CATALOGUE **IX**

FILETAGE PERÇAGE FRAISAGE



INDEX

INTRODUCTION ..... PAGE 4 -15

A. FILETAGE ..... PAGE A.17 - A.276

B. PERÇAGE ..... PAGE B.279 - B.568

C. FRAISAGE ..... PAGE C.569 - C.1074

INFORMATIONS TECHNIQUES ..... PAGE D.1077 - D.1110

INDEX ALPHABETIQUE ..... PAGE E.1112 - E.1114

PICTOGRAMMES ..... A.18 - A.19
APPERCU DES MATIERES A.20
CARTOGRAPHIE DU PRODUIT ..... A.22 - A.33
SELECTION PAR MATIERE USINEE ..... A.34 - A.45
SELECTION PAR DIMENSION ..... A.46 - A.70
INDEX ..... A.71 - A.95
LEGENDE ISO 13339 ..... A.96
TARAUDS ..... A.97 - A.251
AUTRES (PORTE TARAUD, FRAISES À FILETER, MESURE, FILIÈRES RONDES) ..... A.252 - A.270
CONDITIONS DE COUPE ..... A.271 - A.276

PICTOGRAMMES ..... B.280 - B.281
APPERCU DES MATIERES B.282
NUANCES DES PLAQUETTES ET BRISE COPEAUX B.284
CARTOGRAPHIE DU PRODUIT ..... B.286 - B.293
SELECTION PAR MATIERE USINEE ..... B.294 - B.305
SELECTION PAR DIMENSION ..... B.306 - B.317
INDEX ..... B.318 - B.327
LEGENDE ISO 13339 ..... B.328
FORETS MONOBLOC ..... B.329 - B.473
FORETS A PLAQUETTES ..... B.525 - B.568
ALESOIRS ..... B.474 - B.492
CONDITIONS DE COUPE ..... B.493 - B.523

PICTOGRAMMES ..... C.570 - C.571
APPERCU DES MATIERES C.572
GNUANCES DES PLAQUETTES ET BRISE COPEAUX C.574
CARTOGRAPHIE DU PRODUIT ..... C.576 - C.585
SELECTION PAR APPLICATION FRAISES MONOBLOC ..... C.586 - C.591
SELECTION PAR APPLICATION FRAISES A PLAQUETTES ..... C.592 - C.599
INDEX ..... C.600 - C.614
LEGENDE ISO 13339 ..... C.615
FRAISES MONOBLOC ..... C.616 - C.828
DESIGNATION DES CORPS D'OUTIL & DESIGNATION DES NUANCES DE PLAQUETTES ..... C.831 - C.833
LEGENDE ISO 13339 ..... C.835
FRAISES A PLAQUETTES ..... C.836 - C.904
CONDITIONS DE COUPE FRAISES MONOBLOC ..... C.905 - C.1048
CONDITIONS DE COUPE FRAISES A PLAQUETTES ..... C.1050 - C.1074

FILETAGE ..... D.1077 - D.1090
PERÇAGE ..... D.1093 - D.1105
FRAISAGE ..... D.1107 - D.1110

INTRODUCTION

OSG Corporation est le plus grand fabricant mondial d'outils de coupe à queue cylindrique. Établi en 1938, OSG jouit d'une réputation de longue date en tant que fournisseur d'outil de coupe de solution totale dans l'industrie manufacturière.

OSG occupe la position n ° 1 sur le marché japonais des outils de coupe ainsi qu'un poste de premier plan à l'échelle mondiale, avec un réseau de production, de vente et de support technique couvrant 33 pays.

Beyond the Limit

OSG est un fabricant complet d'outils de coupe connu pour ses tarauds de renommée mondiale et d'autres produits tels que les fraises, les forets et les matrices de laminage. S'orientant vers une ère de neutralité carbone, OSG s'efforcera de poursuivre sa croissance en tant qu'acteur essentiel contribuant à l'industrie manufacturière mondiale et à la réalisation d'une société durable sur la base de sa philosophie d'entreprise "présence mondiale".



shaping your dreams

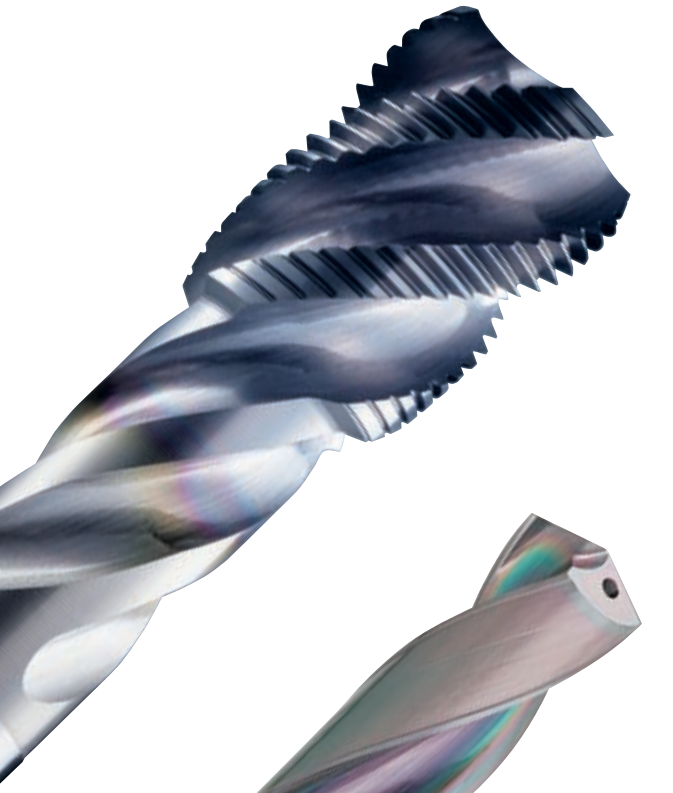
Nous écoutons nos clients, pensons du point de vue de nos clients, nous développons des produits qui répondent aux besoins des clients et les mettons en premier sur le marché. En outre, nous offrons un service après-vente personnalisé tout en fournissant le retour d'information aux clients.

OSG tire ses atouts d'un modèle d'entreprise qui intègre les ventes de produits, le développement technologique et la fabrication, et utilise activement le savoir faire grâce à une communication étroite avec les clients.

GROUPES DE PRODUITS

Soutenir l'industrie manufacturière mondiale avec des produits et des technologies de premier ordre

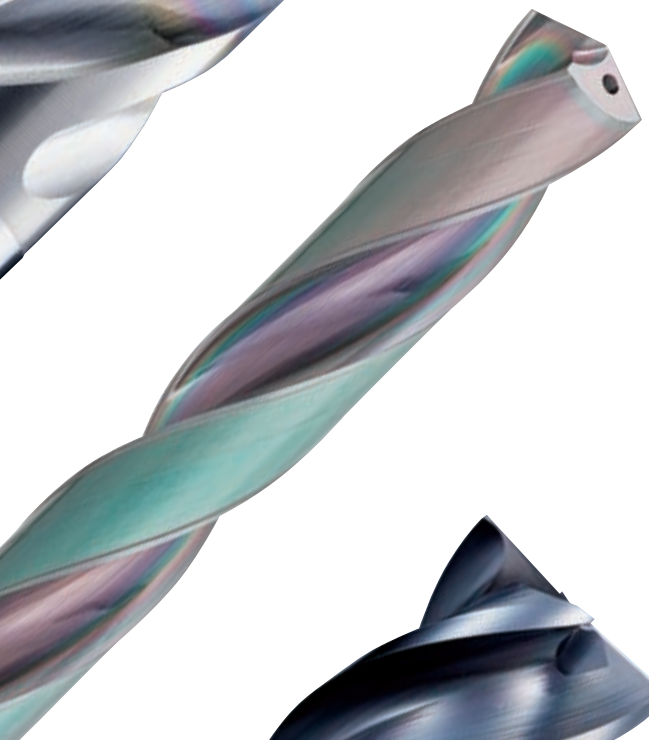
OSG s'efforce de soutenir la croissance de l'industrie manufacturière dans le monde entier avec des produits de très haute précision et de grande qualité grâce à son savoir-faire technologique avancé. Nous fournissons des solutions spécifiques aux problèmes de nos clients en fournissant des produits hautement compétitifs fabriqués selon des normes de qualité de classe mondiale.





Tarauds

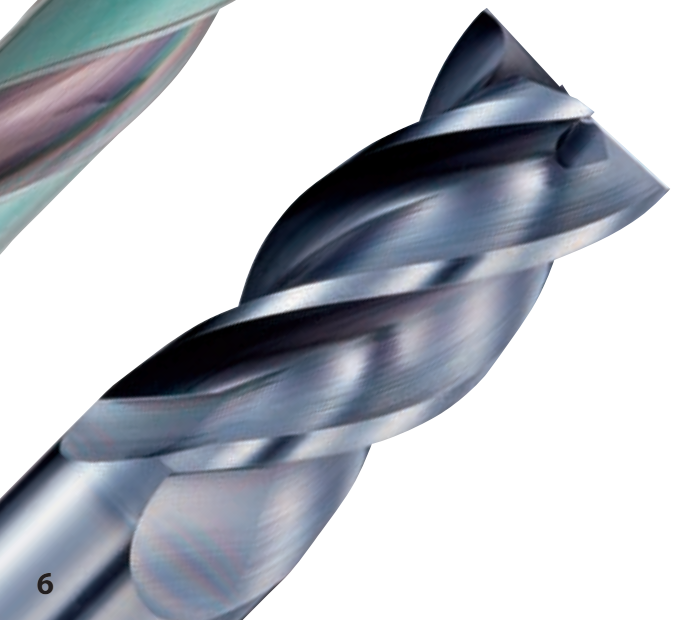
Les tarauds sont utilisés pour tailler les filetages sur les surfaces intérieures des trous, créant la moitié "femelle" de la vis.
La haute précision est d'une importance cruciale, en particulier dans des domaines tels l'assemblage de moteurs pour l'industrie automobile. Nous offrons une gamme de tarauds allant de petits à de grands diamètres et avec des spécifications adaptées à une grande variété d'utilisations. Nous sommes leader en terme de parts de marché pour les tarauds non seulement au Japon mais également dans le monde.





Forets

Les forets sont utilisés pour faire des trous dans un large éventail de matériaux. Nous avons reçu grande ovation pour notre développement de produits à haute précision et à haute valeur ajoutée destinés à la fabrication de pièces automobiles et aéronautiques, qui exigent des techniques de traitement avancées et une marge d'erreur nulle.





Fraises

Les fraises sont utilisées pour couper et contourner les moules servant à la fabrication de pièces en plastique, par exemple pour les appareils électroménagers, ainsi que les matrices de moulage sous pression pour les pièces automobiles et les moules d'estampage. Pour répondre aux exigences actuelles, telles que la taille de plus petites dimensions, le poids réduit et la diminution des coûts, nous constatons une demande croissante pour les fraises en carbure qui excellent en précision et durabilité. Dans ce domaine, nous nous concentrons actuellement sur le développement de nouveaux produits qui utilisent notre technique avancée de revêtement exclusif.

Molettes a fileter

Des molettes de filetage sont utilisées pour produire le filetage sur des vis “mâles” (boulons); Le processus consiste à rouler très fermement une tige de métal entre deux matrices roulantes serrées de chaque côté. OSG fabrique des molettes à fileter cylindriques et des molettes plates pour les vis, vis sans fin et les cannelures, des molettes à fileter à segment extérieur, des matrices de roulement à contre-courant, conformément avec leur utilisation prévue.



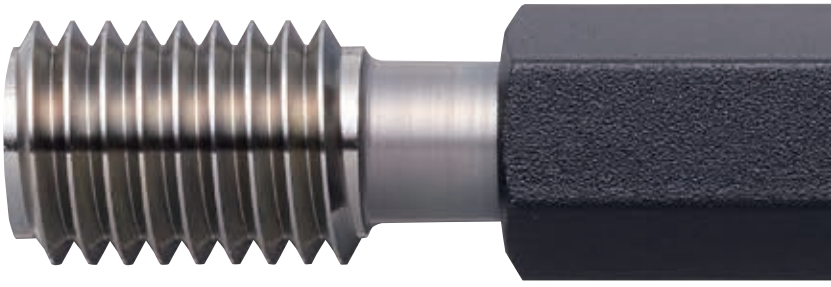


Outils Indexables

Les outils indexables sont utilisés pour façonner les moules en métal et les pièces de machines. Alors que les fraises sont utilisées pour la finition, les outils indexables sont destinés à la coupe d’ébauche et le contournage, et utilisent des plaquettes jetable attachées au corps de l’outil.

Tampons de contrôle de filetage

Les jauges sont utilisées pour vérifier les dimensions finales des filetages et des trous de vis. OSG a adopté tôt les changements dans les normes industrielles japonaises (JIS), et aujourd’hui, nous proposons une gamme de tampons de contrôle des filets à visser selon les normes ISO. La vérification de la précision est un processus d’une extrême importance en raison de la tendance allant vers une constante croissance du degré de précision des produits et du respect de la conformité des normes internationales.



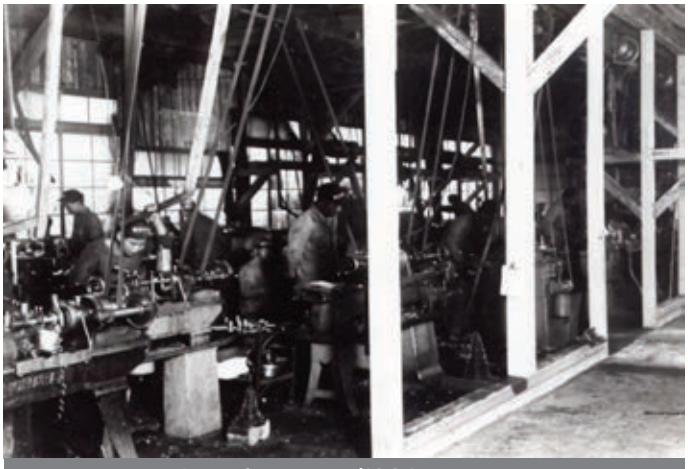
CORPORATE DATA



Capital	13.044 millions de yens
FY2025 Chiffre d'affaire	160.619 millions de yen (consolidé)
Nombre d'employés	7.563 (consolidé)
Cotation en bourse	Première section Bourse de Tokyo et Nagoya
Code	6136

OSG est le nom et la marque de notre société:

O représente OSAWA, notre fondateur
S représente SCREW, vis
G représente GRINDING, affûtage



Première usine d'OSG en 1938

EVÈNEMENTS MAJEURS

1938 — OSG Taillage de vis
Hideo Osawa a établi Osawa Screw Grinding Co., Ltd.

1963 — OSG Corporation
Création d'OSG Corporation à Aichi, au Japon, comme siège international.

1968 — OSG Etats-Unis
Création d'OSG USA, Inc. à Chicago, États-Unis, en tant que siège nord-américain.

1974 — OSG Sulamericana
Création d'OSG Ferramentas De Precisao Ltda. À Sao Paulo, au Brésil, comme siège sud-américain.

1990 — OSG Asie
Création d'OSG Asia PTE. Ltd à Singapour en tant que siège asiatique.

1999 — OSG Europe
Création d'OSG Europe S.A. en Belgique en tant que siège européen.

2001 — OSG Shanghai
Création d'OSG Shanghai Corporation à Shanghai, en Chine, en tant que siège de la Grande Chine.

2018 — OSG 80e anniversaire
Célébration de 80 ans de succès.

CALENDRIER DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS



1938 — TARAUDS
No.1 Parts de marché au Japon
No.1 Parts de marché mondial
(Environ 30%)

1965 — FRAISES HSS
No.1 Parts de marché au Japon



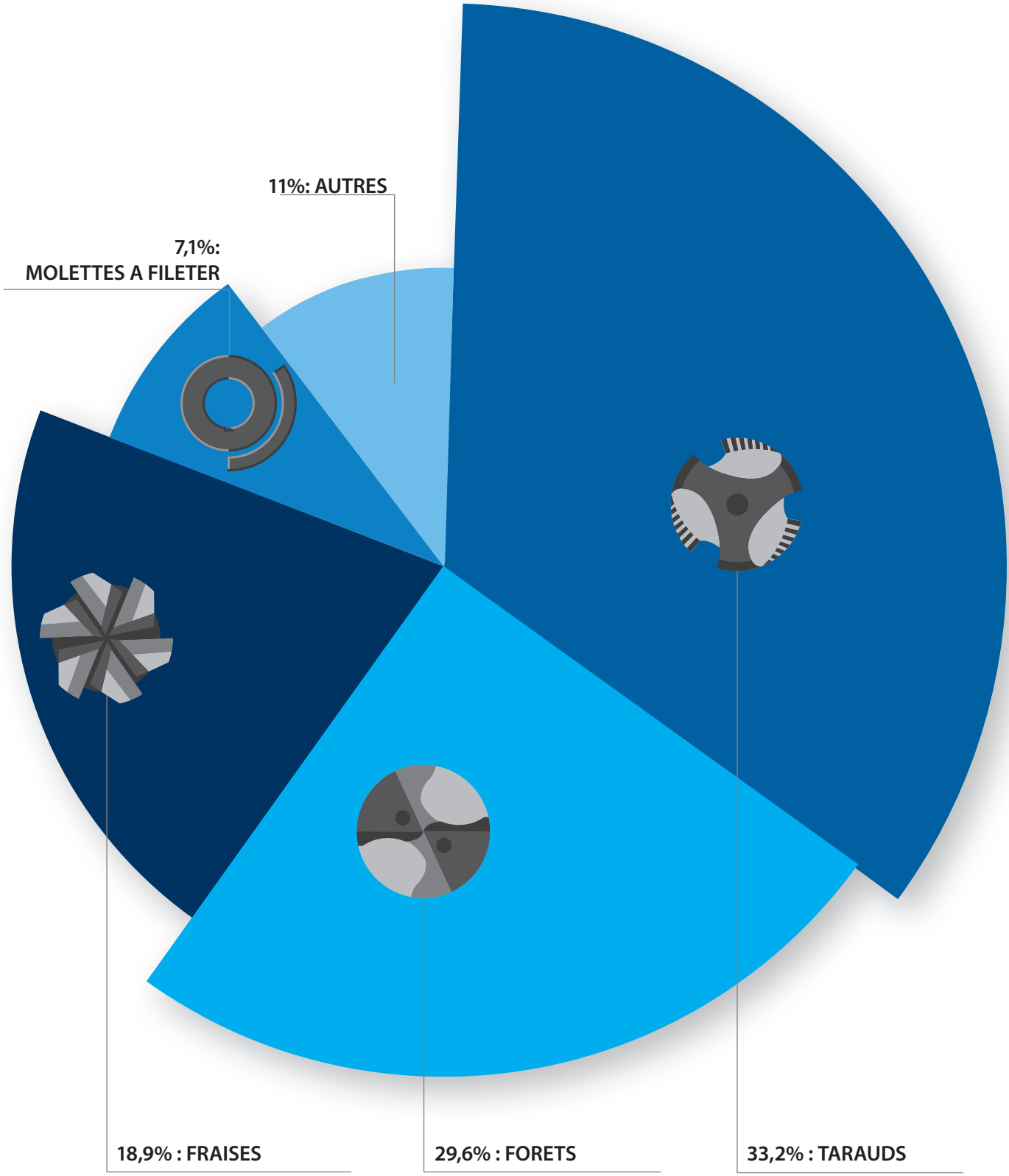
1975 — FRAISES CARBURE
No.1 Parts de marché au Japon

1980 — FORETS
Parts de marché n ° 2 au Japon

VENTES NETTES PAR PRODUIT

OSG jouit d'une grande part de marché dans le monde entier dans quatre de ses principaux produits: les tarauds, les molettes, les forets et les fraises.

Résultats consolidés
Données internes



CONTRÔLE DE QUALITÉ ABSOLU

OSG maintient un contrôle absolu de chaque aspect de ses capacités de productions. Les produits OSG sont produits en interne - de la production des matériaux de base des outils, de la création de la géométrie des outils, au développement de ses propres revêtements exclusifs - les éléments vitaux dans la fabrication d'outils de coupe de qualité supérieure.

GEOMETRIE D'OUTILS

Attribut pour la solidité et la performance

Fournisseur: OSG Design Center et Global Technology Center

MATÉRIAU D'OUTIL

Attribut pour la dureté et la durée de vie

Fournisseur: Nihon Hard Material



REVÊTEMENT D'OUTILS

Attribut pour la résistance à la chaleur et à l'usure

Fournisseur: OSG Coating Service (OCS)

The A-Brand

A-Brand est la marque d'outillage premium d'OSG. Avec un engagement unique visant le meilleur, A-Brand émane d'innovations essentielles pour façonner l'avenir de la fabrication mondiale.





A-SERIES TARAUDS



AT-1 - Fraise à fileter à une passe
AT-2 - Fraise à percer fileter pour les aciers trempés
A-SFT & A-POT - Taraud polyvalent, à hautes performances
A-CSF & A-CHT - Taraud en carbure
XPF - X performer taraud à refouler

A-SERIES TARAUDS



ADF - Foret plat en carbure
AD & ADO - Foret en carbure
ADO-SUS - Foret en carbure pour acier inoxydable et alliage de titane
ADO-TRS - Foret en carbure à 3 lèvres
ADO-MICRO - Micro foret en carbure

A-SERIES FRAISES



AE-VM series - Fraise carbure anti-vibration
AE-N series - Fraise carbure pour les matériaux non ferreux
AE-H series - Fraise carbure pour les matériaux durs

DOMAINES D'APPLICATION

OSG a traditionnellement maintenu une très grande présence sur le marché dans les industries manufacturières, y compris l'automobile, l'aérospatiale et l'industrie de fabrication de matrice de moulage. OSG fournit également des produits aux industries liées à l'énergie, y compris l'industrie de la construction navale, l'industrie des équipements de construction, ainsi que les fabricants d'équipements de précision, tels que les dispositifs médicaux.



AUTOMOBILE

OSG ne fournit pas seulement des outils de coupe puissants pour l'industrie automobile, mais fournit également des solutions d'application sur mesure pour faciliter un meilleur traitement avec une efficacité accrue et une plus grande durabilité.



Moyeu, turbo, rampe commune, CFRP, joint homocinétique, décélérateur, etc.

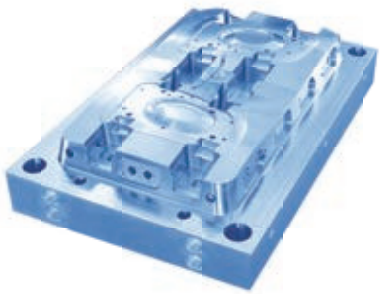


MÉDICAL

Les outils de coupe OSG autorisent un haut niveau de précision dans l'usinage de l'alliage de titane, du cobalt-chrome et de l'acier inoxydable, qui sont les matériaux communément utilisés dans le traitement des composants médicaux.







MOULES ET MATRICES

Dans la fabrication des moules et des matrices, la qualité d'une pièce est fortement corrélée à la performance du produit global. OSG offre des fraises à grande vitesse d'avance avec des variations de dimensions et une qualité inégalée, même pour la production de moule la plus compliquée.



Échantillons de travail

AÉROSPATIAL

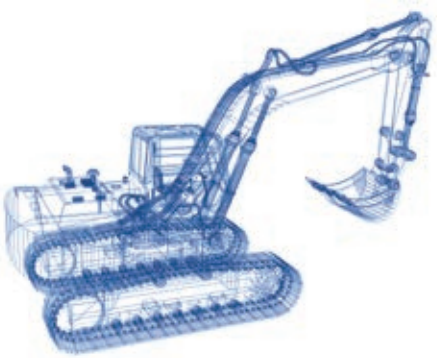


La mission de l'industrie aérospatiale est de fabriquer des avions toujours plus respectueux de l'environnement, à plus longue portée et plus rapides qui nécessitent des coûts d'exploitation plus faibles. Les outils de coupe d'OSG partagent la même mission.



nervure d'aile, raccord, PRFC, etc.

INDUSTRIE LOURDE

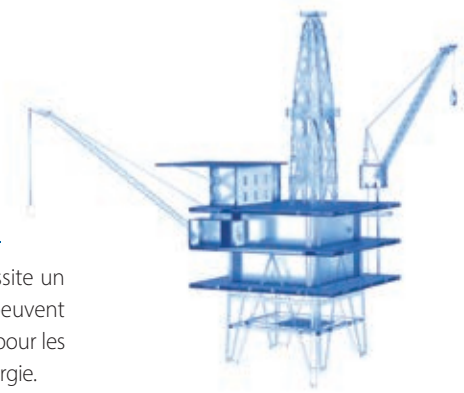


OSG propose des outils de grand diamètre pour l'usinage de gros composants, communs dans l'industrie lourde, tels que la construction navale et les machines de construction. OSG a développé une gamme de produits spécifiques en fonctions des différents matériaux et dimensions afin d'aider les fabricants à obtenir le meilleur résultat possible.



Distributeur hydraulique, roulement d'orientation, moteur, etc.

ÉNERGIE



L'industrie de l'énergie fournit du carburant nécessaire à notre vie quotidienne et nécessite un usinage de précision de pièces de grande taille et de matériaux difficiles à utiliser qui peuvent résister à diverses conditions hostiles. OSG offre des solutions d'outils de coupe optimisées pour les hautes exigences en matière de coupe de métal que requiert l'industrie de génération d'énergie.



Rotor de turbine, pale de turbine, circuit de rotation, etc.

FILETAGE



PICTOGRAMMES

Type de filetage

M	Métrique	G	G	EG UNJC	HELICOIL UNJC	EG M	HELICOIL M
UN	UN	Pg	PG	BSF	BSF	EG UNJF	HELICOIL UNJF
UNJC	UNJC	MF	Métrique Fin	Rc (PT)	Rc (PT)	BA	BA
EG MJ	HELICOIL MJ	UNF	UNF	UNC	UNC	NPSF	NPSF
NPT	NPT	BSW	BSW	UNJF	UNJF	MJ	MJ

Matière de l'outil

CARBIDE	Carbure	HSS-Co	HSS Cobalt (Co8)	XPM	Métallurgie des poudres de haute qualité HSS (XPM) (Co+V5)
HSSE	HSS à haute teneur en vanadium HSS-EV3	PM	Métallurgie des poudres HSS (PM-T15) (Co5 +V5)	HSS	HSS

Revêtement / Traitement de surface

CrN	Nitrure de chrome	HR	Revêtement HR	NI-OX	Nitruration	OX	Traitement vapeur
WX	Revêtement multicouches composite TiAlN	SC	Revêtement lisse	V	Revêtement multicouches TiCN	TiN	Revêtement TiN
DLC-IGUSS	Revêtement DLC IGUSS	DUROREY	Revêtement DUROREY	WXS	Revêtement multicouches WXS	VI	Revêtement VI
EgiAs	Revêtement EgiAs	AlCrN	Revêtement AlCrN				

Angle d'hélice

30°	Angle d'hélice

Tolérance de l'outil

ISO 2 6H	Tolérance de l'outil	6H +0.1	Sur-dimensionné +0,1mm

Longueur du chanfrein

A/6	Type A (entrée sur 6 filets)	B/5	Type B (entrée sur 5 filets)	C/3	Type C (entrée sur 3 filets)
D/5	Type D (entrée sur 5 filets)	E/1,5	Type E (entrée sur 1,5 filets)	8 THDS	8 filets

PICTOGRAMMES

Queue

h7 — Tolérance du diamètre de queue

SHRINK FIT — Convient pour le système de frettage

DIN 376 — Queue cylindrique

DIN 371 — Queue renforcée

HB — Queue Weldon

Pour trous borgnes

Pour trous débouchants

<1,5D — Pofondeur de filetage

Pour filets rapportés - trous borgnes

Pour filets rapportés - trous débouchants

DIN Standard

DIN 371 — DIN Standard

LH — Filetage vers la gauche

Lubrification interne

Arrosage axial

Arrosage radial

Recommandation

P ◉ — Acier Hautement recommandé

M ◉ — Acier inoxydable Hautement recommandé

K ◉ — Fonte Hautement recommandé

P ○ — Acier Approprié

M ○ — Acier inoxydable Approprié

K ○ — Fonte Approprié

N ◉ — Matériaux non ferreux Hautement recommandé

S ◉ — Superalliages Hautement recommandé

H ◉ — Matériaux trempés Hautement recommandé

N ○ — Matériaux non ferreux Approprié

S ○ — Superalliages Approprié

H ○ — Matériaux trempés Approprié

A-Brand

A — Produit A-Brand

Page

Conditions de coupe page

Groupe de produit

Tarauds coupants

Fraises à fileter

Tampons de contrôle

Tarauds à refouler

Filières

Porte taraud

APPERÇU DES MATIÈRES

Filetage | Suivant la norme DIN ISO 513

		Matière à usiner	DIN
P	C: ≤0,2%	Acier à faible teneur en carbone	**1.0116** (S235J2G3) **1.0401** (C15)
	C: 0,25-0,45%	Acier à teneur en carbone moyenne	**1.0501** (C35)
	C: ≥0,45%	Acier à haute teneur en carbone	**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
	SCM	Acier allié	**1.7225** (42CrMo4)
M	INOX	Acier inoxydable	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	GG	Fonte ductile	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Fonte ductile	**0.7040** (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Aluminium	**3.0205** (Al99)
	AC, ADC	Alliage d'aluminium coulé	**3.2581** (G-AlSi12)
S	Ti	Titane	**3.7164** (Ti6Al4V)
	Ni	Alliage au nickel	**2.4816** (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Acier trempé	
	35-45HRC		
	45-52HRC		
	52-62HRC		

CFRP	Polymère à renfort fibres de carbone (PRFC)
Honeycomb	Structure en alvéoles nid d'abeilles
Graphite	Graphite



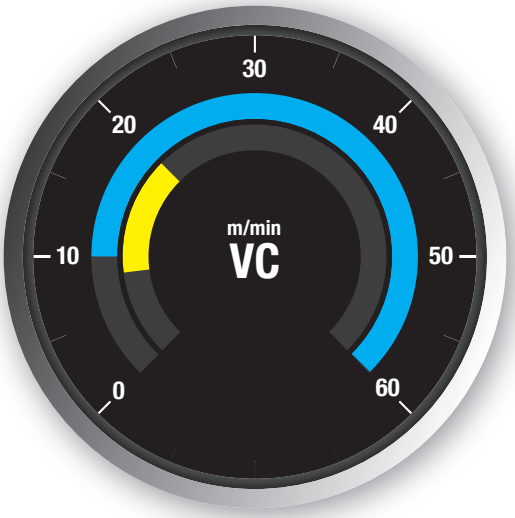
High-performance & Low-carbon Forming Tap

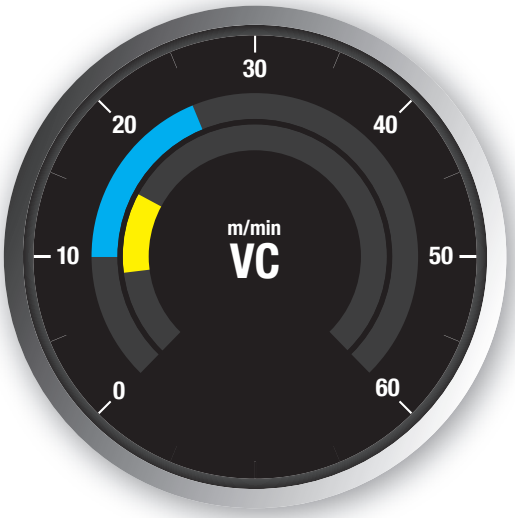
GREEN TAP



GRT

High-performance &
Low-carbon Forming Tap





A V PM

A-TAP Séries



Premier choix en qualité et performances

Taraud coupant en acier fritté

Revêtement multicouhe V : Excellente résistance à l'usure

Taraudage à haute vitesse dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

	M A.114	MF A.173	UNC A.199	UNF A.205	BSW A.230	BSF A.232	
BA A.234	G A.237	Rc (PT) A.247	Rc (ISO) A.247	Rp A.248	NPSF A.249	NPT A.249	

	M A.97	MF A.168	UNC A.197	UNF A.204	BSW A.229	BSF A.231	
BA A.233	G A.235						

OX HSSE

S-TAP Séries



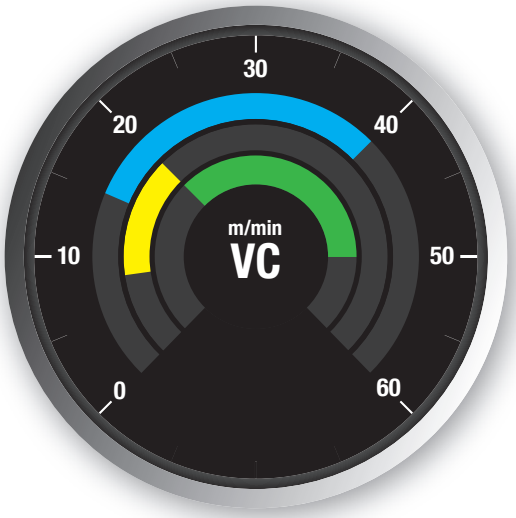
Taraud coupant en HSSE

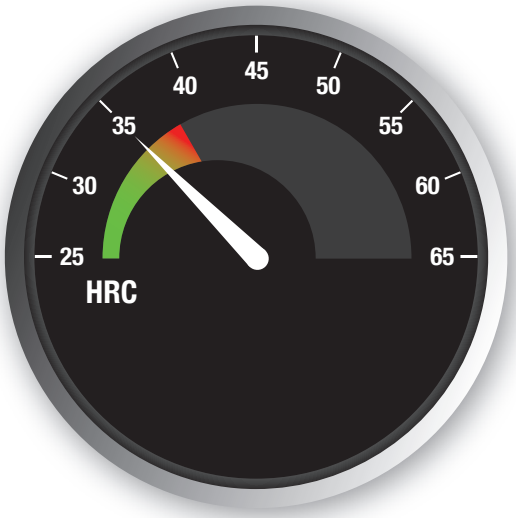
Traitement vapeur

Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

M A.121	MF A.178	UNC A.199	UNF A.206	BSW A.231	BSF A.233	
BA A.235	G A.238	Rc (PT) A.248				

M A.101	MF A.170	UNC A.198	UNF A.204	BSW A.230	BSF A.232	
BA A.234	G A.236					





A | VI | PM

A-XPF Séries



Premier choix en qualité et performances

Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement VI : Résistance extrême à l'usure

Taraudage à haute vitesse dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

M A.149 | MF A.187 | G A.242

A | V | HSS-Co

S-XPF Séries



Premier choix en qualité et performances

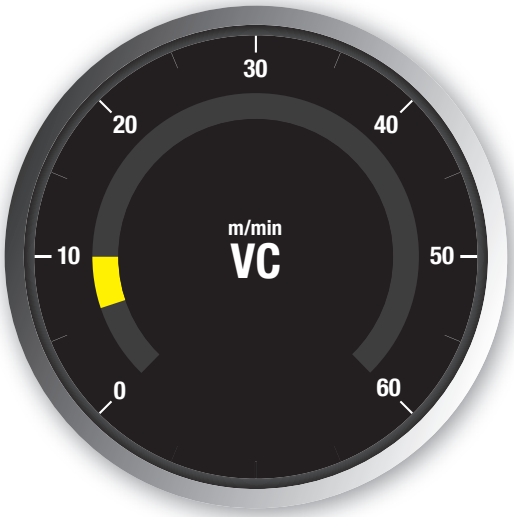
Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement multicouhe V : Excellente résistance à l'usure

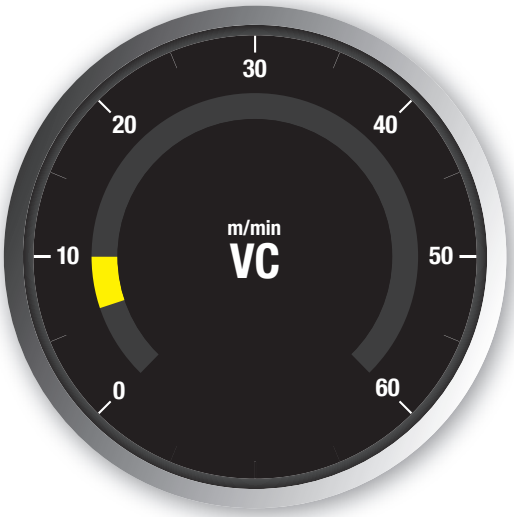
Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables, l'aluminium

M A.152 | MF A.189 | UNC A.203 | UNF A.208 | G A.244

304 ■ 304L ■ 410 ■ 430



316 ■ 316L ■ 17-4PH ■ Super Duplex



A | V | PM

A-TAP Séries



Premier choix en qualité et performances

Taraud coupant en acier fritté

Revêtement multicouhe V : Excellente résistance à l'usure

Taraudage à haute vitesse dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

M A.114	MF A.173	UNC A.199	UNF A.205	BSW A.230	BSF A.232	
BA A.234	G A.237	Rc (PT) A.247	Rc (ISO) A.247	Rp A.248	NPSF A.249	NPT A.249

M A.97	MF A.168	UNC A.197	UNF A.204	BSW A.229	BSF A.231
BA A.233	G A.235				

TiN | PM

M-SFT-DUPLEX



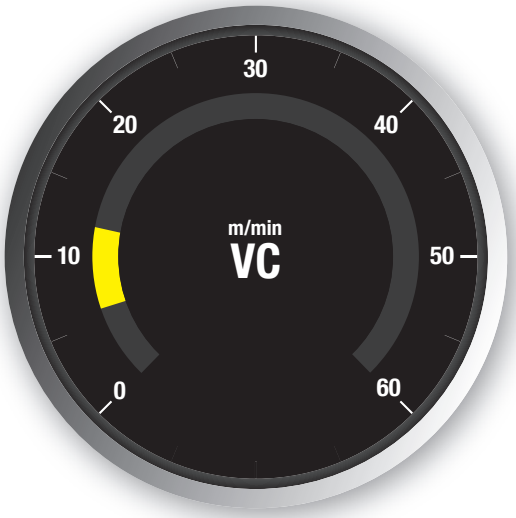
Taraud coupant en acier fritté

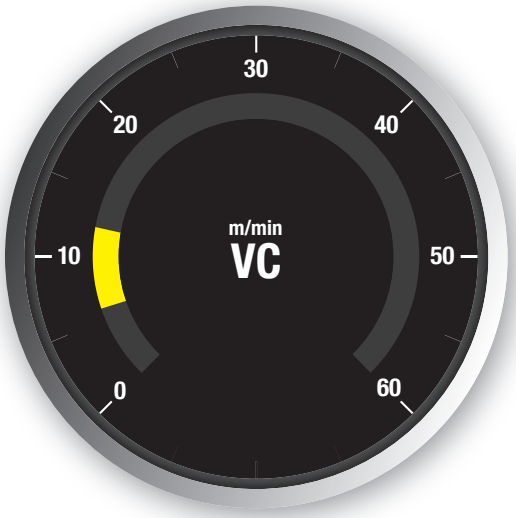
Revêtement TiN

Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

Angle d'hélice variable pour une meilleure évacuation du copeau

M A.132	MF A.181	UNC A.201	UNF A.207
UNJC A.214	UNJF A.219	UN A.201	G A.240





AlCrN PM

VA-XPF Séries

Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement AlCrN

Pour l'acier courant, les aciers inoxydables et l'aluminium

Pour les matériaux à haute résistance



M A.163 MF A.196 G A.246

TiN PM

M-NRT Séries

Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant

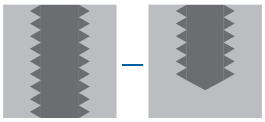
Revêtement TiN

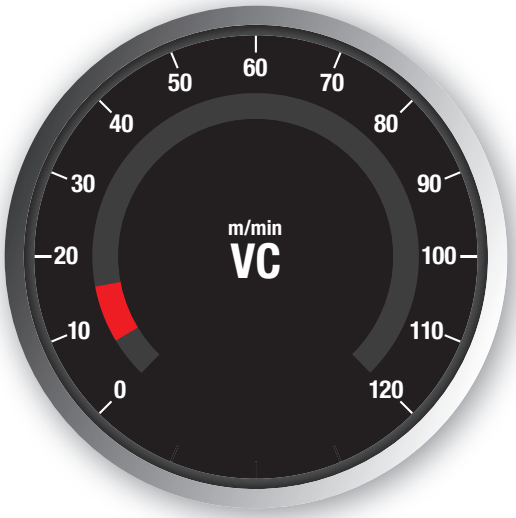
Pour les aciers inoxydable et les aluminiums

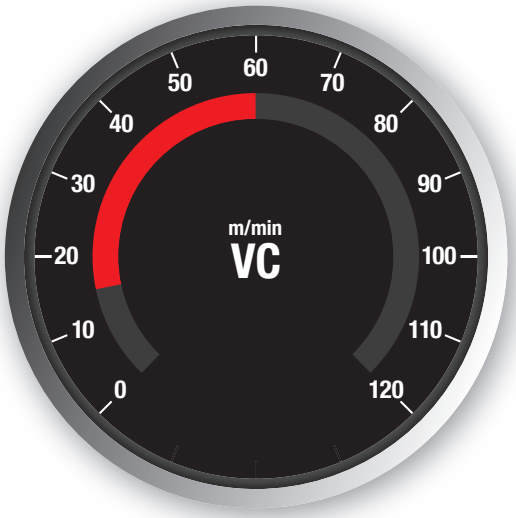


M A.166 MF A.197 G A.246











NI-OX HSSE

GG-MT

Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement NiOx

Pour la fonte



M A.145 | MF A.187 | G A.241

V PM

VP-DC

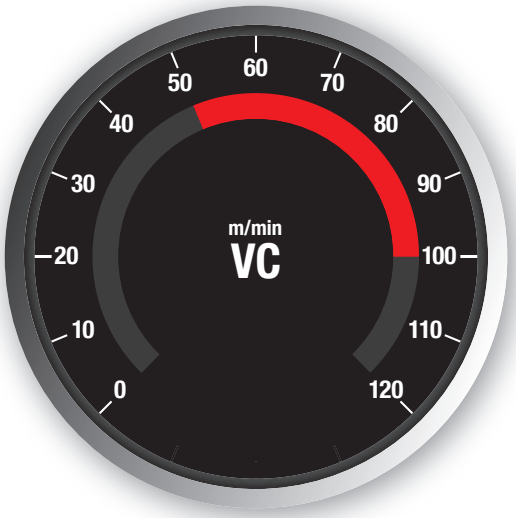
Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement multicouhe V

Pour la fonte et la fonte d'aluminium



M A.141 | MF A.184 | UNC A.202 | UNF A.207 | G A.241



A FX CARBIDE

A-CHT



Premier choix en qualité et performances

Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant

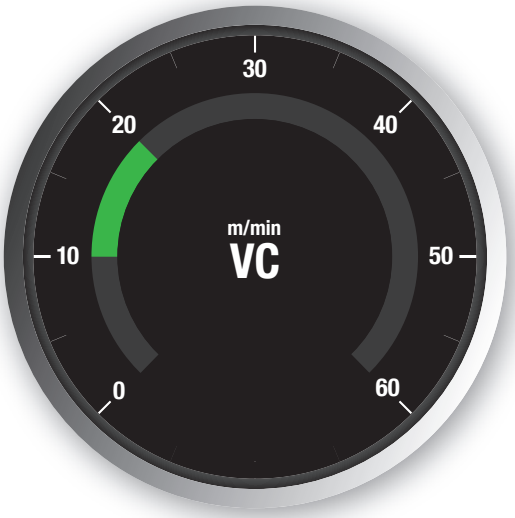
Revêtement TiAlN

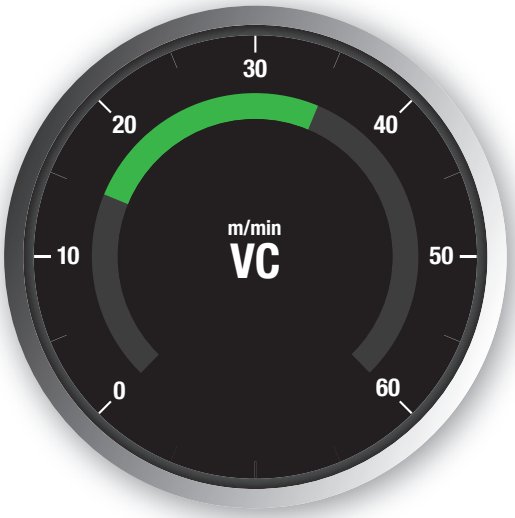
Pour la fonte et la fonte d'aluminium

Arrosage centre ou arrosage goujure

M MF

A.143 A.185





HSSE

AL Series

Taraud coupant en HSSE

Sans revêtement

Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium



M A.136 | MF A.183

M A.110

CrN HSSE

CC Series

Taraud coupant en HSSE

Revêtement CrN

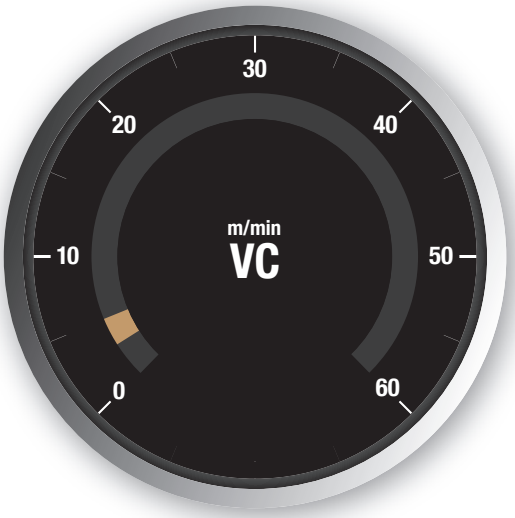
Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

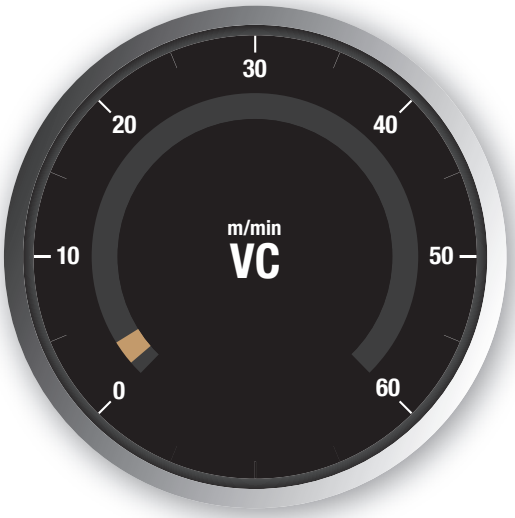
Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC



M A.133 | MF A.182 | UNJC A.213 | UNJF A.220 | EG M A.222 | EG UNJF A.228 | G A.240

M A.108 | MF A.172





V PM

V-TI Series

Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne

Revêtement multicouhe V

Pour les alliages au titane



M MJ UNJC UNJF

A.137 A.210 A.214 A.220

M UNJC UNJF

A.110 A.211 A.217

HR PM

WHR-NI Series

Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne

Revêtement HR

Pour les bases Nickel, y compris les Inconel 718

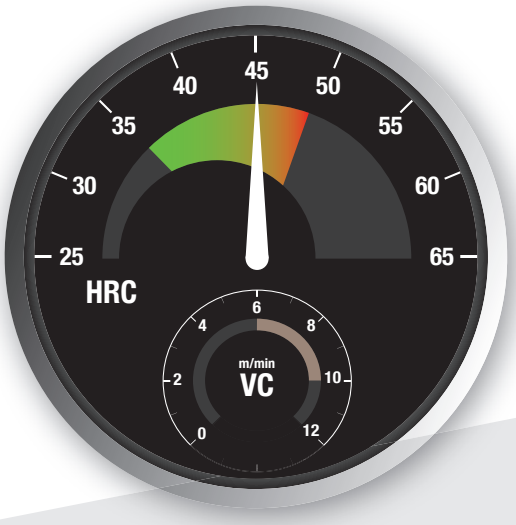


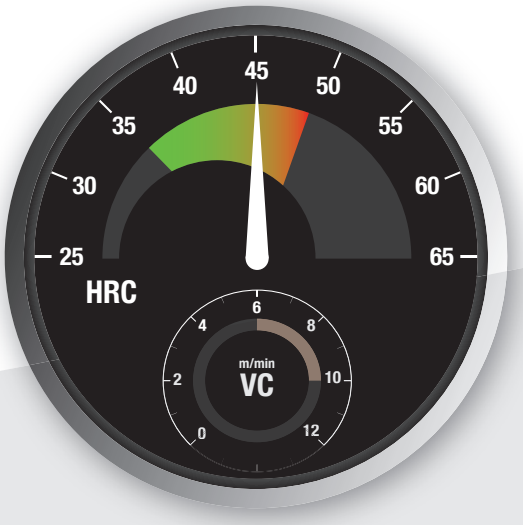
M UNJC UNJF

A.138 A.215 A.221

M UNJC UNJF

A.111 A.212 A.218





OX PM

H-TAP

Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne

Traitement vapeur

Pour les aciers trempés jusque 45 HRC



M A.139 | MF A.183 | UNJC A.216 | UNJF A.222

EG MJ A.224 | EG UNJC A.226 | EG UNJF A.229

M A.112 | MF A.173 | UNJC A.212 | UNJF A.218

EG MJ A.223 | EG UNJC A.225 | EG UNJF A.227

V PM

VP-H

Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne

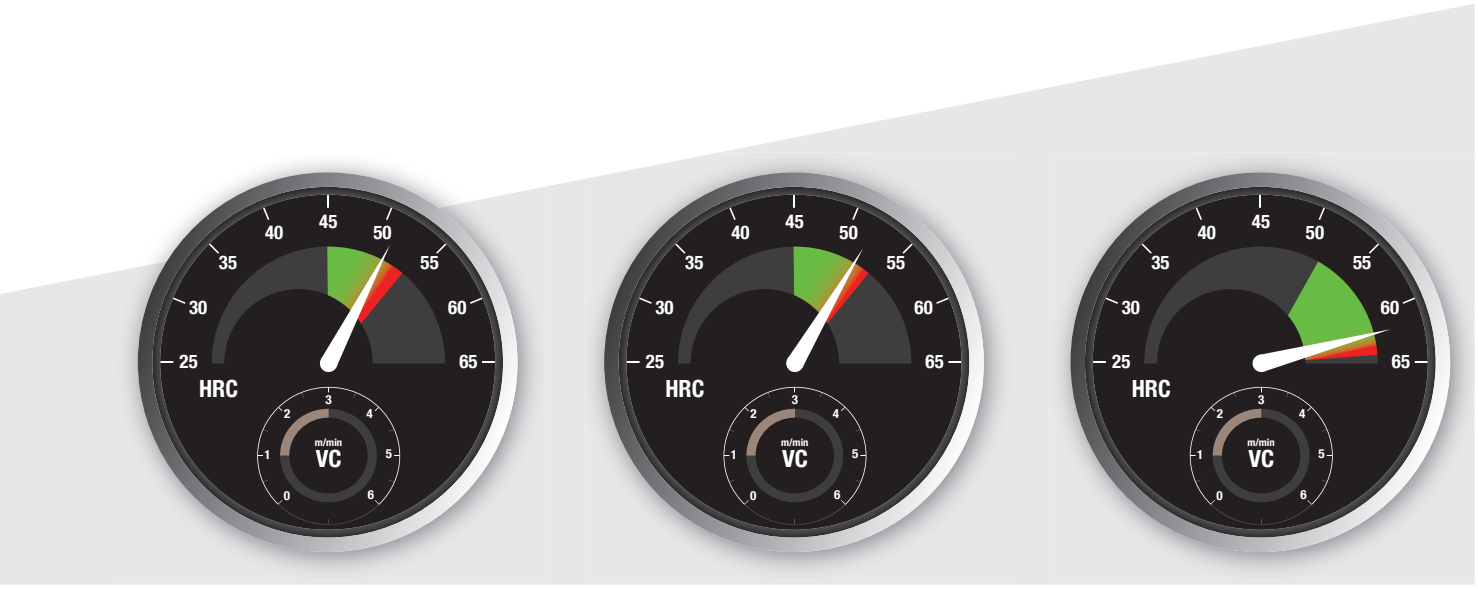
Revêtement multicouhe V

Pour les aciers trempés jusque 45 HRC



M A.139

M A.113



V XPM

V-XPM-HT



Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement multicouhe V

Pour les aciers trempés jusque 52 HRC

M

A.146

V CARBIDE

WH55-OT



Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement multicouhe V

Pour les aciers trempés jusque 55 HRC

M

A.147

V CARBIDE

VX-OT



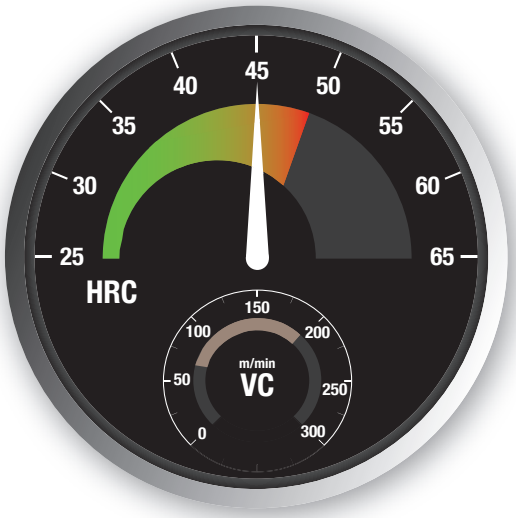
Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant

Revêtement multicouhe V

Pour les aciers trempés jusque 62 HRC

M G

A.148 A.242



A | EgiAs | CARBIDE

AT-1



Premier choix en qualité et performances

Fraise à fileter en une passe

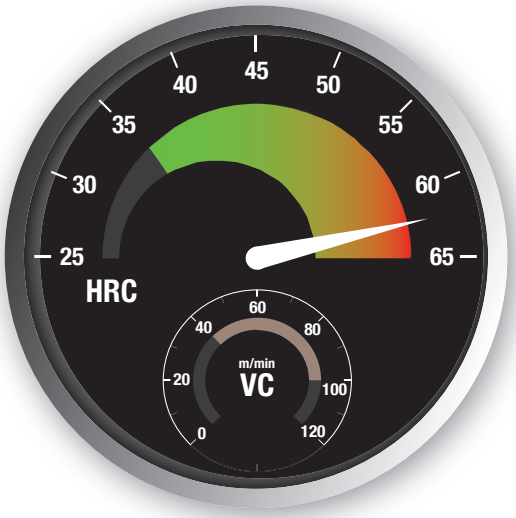
Revêtement EgiAs

Hélice variable et espacement inégale des dents

M	MF	MJ	UNC	UNJC
A.254	A.254	A.254	A.258	A.258

UNF	UNJF	R (PT)	Rc (PT)	Rp (PS)
A.258	A.258	A.262	A.262	A.263

G (PF)	NPT
A.263	A.264



A DURAREY CARBIDE

AT-2

Premier choix en qualité et performances

Fraise à percer fileter avec coupe en bout pour les aciers trempés

Revêtement DUROREY

Jusque 65HRC



M	UNC	UNJC	UNF	UNJF
A.254	A.259	A.259	A.259	A.259

Rc (PT)	NPT
A.262	A.264

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tarauds coupants | Trou débouchant

			Tolérance			A-Brand	Série	M	MF	UNC	UNF	UN	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
-		FORM B	6HX	PM	-	V	A	A-POT	A.97	A.168	A.197	A.204						
-		FORM B	6HX	PM		V	A	A-OIL-POT	A.97	A.169								
-		FORM B	**6GX**	PM	-	V	A	A-POT 6GX	A.98	A.169								
-		FORM B	**7GX**	PM	-	V	A	A-POT 7GX	A.98									
-		FORM B	**6H +0.1**	PM	-	V	A	A-POT +0.1	A.99									
-		FORM B	6HX	PM	-	V	A	A-LT-POT	A.99									
-		FORM B	6HX	PM	-	V	A	A-POT-LH	A.100									
-		FORM B	6HX	PM	-	V	A	A-POT-HB Weldon	A.100									
-		FORM B	6H	HSSE	-	OX		S-POT	A.101	A.170	A.198	A.204						
-		FORM B	**6G**	HSSE	-	OX		S-POT 6G	A.101	A.170								
-		FORM B	**7G**	HSSE	-	OX		S-POT 7G	A.102									
-		FORM B	**6H +0.1**	HSSE	-	OX		S-POT +0.1	A.102									
-		FORM B	6H	HSSE	-	OX		S-LT-POT	A.103									
-		FORM B	6H	HSSE	-	OX		S-POT-LH	A.103									
-		FORM B	6H	HSSE	-	OX		S-POT-HB Weldon	A.104									
-		FORM B	6H	HSSE	-	OX		VA-POT	A.104	A.171	A.198	A.205			A.210	A.216			
-		FORM B	**6G**	HSSE	-	OX		VA-POT 6G	A.105									
-		FORM B	6HX	PM	-	V		Z-POT	A.105	A.171								
-		FORM B	6HX	PM		V		Z-OIL-POT	A.106									
-		FORM B	6H	HSSE	-	-		POT	A.106	A.172								
-		FORM B	6H	HSSE	-	TiN		TIN-POT	A.107									
-		FORM B	6H	HSSE	-	V		TICN-POT	A.108									
-		FORM B	6HX	HSSE	-	CrN		CC-POT	A.108	A.172								
-		FORM B	6HX	HSSE	-	CrN		CC-LT-POT	A.109									
-		FORM A	6H	HSSE	-	TiN		HS-RFT-TIN	A.109									
-		FORM B	6H	HSSE	-	-		AL-POT	A.110									
-		FORM B	6H	PM	-	V		V-TI-POT	A.110						A.211	A.217			
-		FORM B	6H	PM	-	-		E-(HL)-POT	A.111						A.211	A.217		A.223	A.225
-		FORM B	6HX	PM	-	HR		WHR-NI-POT	A.111						A.212	A.218			
-		FORM B	6H	PM	-	-		CPM-POT	A.112									
-		FORM B	6H	PM	-	OX		H-(HL)-POT	A.112	A.173					A.212	A.218		A.223	A.225
-		FORM B	6HX	PM	-	V		VP-H-POT	A.113									
-		FORM B	6HX	PM		V		VPO-H-POT	A.113									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPSF	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
									C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
	A.229	A.231	A.233	A.235					15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10		8-20			
	A.230	A.232	A.234	A.236					15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15								
									15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
									15-24	15-24	15-24	8-20	8-20			20-40	20-40	10-15		8-15			
				A.236					12-20	8-12	8-12	8-12			8-12	15-25	15-20						
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
									15-24	10-15	10-15	8-13	8-16		10-15	15-25	15-20						
									15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
									15-25	15-25	10-25	10-25	6-15			20-40							
									27-32	27-32	22-27	22-27	15-20			50-100	40-100						
																15-25	15-20						
																		4-6					
A.227																			2-4				
																			2-4				
											8-13				10-15					6-10	6-10		
A.227											8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
											8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		
											8-13				10-15			4-6	2-4	6-10	6-10		

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Filetage | Tarauds coupants | Trou borgne

			Tolerance			A-Brand	Série	M	MF	UNC	UNF	UN	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
	-	FORM C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT	A.114	A.173	A.199	A.205						
	-	FORM C	6HX	PM		V	A	A-OIL-SFT	A.114	A.174								
	-	FORM C	**6GX**	PM	-	V	A	A-SFT 6GX	A.115	A.174								
	-	FORM C	**7GX**	PM	-	V	A	A-SFT 7GX	A.115									
	-	FORM C	**6H +0.1**	PM	-	V	A	A-SFT +0.1	A.116									
	-	**FORM E**	6HX	PM	-	V	A	A-SFT FORM E	A.116	A.175								
	-	FORM C	6HX	PM	-	V	A	A-LT-SFT	A.117									
	-	FORM C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-LH	A.117									
	-	FORM C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-HB Weldon	A.118									
	-	FORM C	6HX	PM	-	VI	A	A-SFT-INOX **NOUVEAU**	A.118	A.175								
	-	FORM C	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-AL **NOUVEAU**	A.119	A.176								
	-	**FORM E**	6HX	PM	-	V	A	A-SFT-AL FORM E **NOUVEAU**	A.119	A.176								
	-	FORM C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CSF OIL	A.120	A.177								
	-	**FORM E**	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CSF OIL FORM E	A.120	A.177								
	-	FORM C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT	A.121	A.178	A.199	A.206						
	-	FORM C	**6G**	HSSE	-	OX		S-SFT 6G	A.121	A.178								
	-	FORM C	**7G**	HSSE	-	OX		S-SFT 7G	A.122									
	-	FORM C	**6H +0.1**	HSSE	-	OX		S-SFT +0.1	A.122									
	-	**FORM E**	6H	HSSE	-	OX		S-SFT FORM E	A.123	A.179								
	-	FORM C	6H	HSSE	-	OX		S-LT-SFT	A.123									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT-LH	A.124									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	OX		S-SFT-HB Weldon	A.124									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	OX		VA-SFT	A.125	A.179	A.200	A.206			A.213	A.219		
	-	FORM C	**6G**	HSSE	-	OX		VA-SFT 6G	A.125									
	-	**FORM E**	6H	HSSE	-	OX		VA-SFT FORM E	A.126									
	-	FORM C	6H	PM	-	V		Z-SFT	A.126	A.180								
	-	FORM C	6H	PM		V		Z-OIL-SFT	A.127									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	-		SFT	A.127	A.180								
	-	FORM C	6H	HSSE	-	TiN		TIN-SFT	A.128									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	V		TICN-SFT	A.129									
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	OX		HXL-SFT	A.129		A.200							
	-	FORM C	6HX	HSSE		OX		OIL-HXL-SFT	A.130									
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	OX		VXL-SFT	A.130		A.201							
	-	FORM C	6HX	HSSE		OX		OIL-VXL-SFT	A.131									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	Rp	NPSF	NPT	P				M	K		N		S				H	
																				INCONEL 625	TI GR.2	25-35 HRC	35-45 HRC
	A.230	A.232	A.234	A.237	A.247			A.249	15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
						A.248	A.249		15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
									15-60	15-60	10-60	8-30	8-20			15-35	15-35	5-10				8-20	
				A.237					5-20	5-50	5-50	5-30	5-15			5-50							
																	5-50						
																	5-30						
														10-100	10-100		10-100						
														10-100	10-100		10-100						
	A.231	A.233	A.235	A.238					10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
				A.238					10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-15	8-14	8-14	7-11	7-12		7-14								
									10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10				8-15	
									10-25	10-25	10-25	8-20	8-20			15-35	15-35	5-10				8-15	
				A.239					8-13	7-12	7-12	6-9			6-8	10-20	10-15						
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15						
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8		7-12	10-20	10-15						
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12							3-5	
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12							3-5	
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8									3-5	
									8-13	7-12	7-12	6-9	5-8									3-5	

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tarauds coupants | Trou borgne

			Tolérance				A-Brand	Série	M	MF	UNC	UNF	UN	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
	-	FORM C	6H	HSSE	-	-		SH-SFT	A.131										
	-	FORM C	6HX	PM	-	TiN		M-SFT-DUPLEX	A.132	A.181	A.201	A.207	A.201		A.214	A.219			
	-	FORM C	6HX	PM		TiN		M-OIL-SFT-DUPLEX	A.132	A.181									
	-	FORM C	6HX	PM	-	TiN		M-LT-SFT-DUPLEX	A.133										
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	CrN		CC-(HL)-SFT	A.133	A.182					A.213	A.220	A.222		
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	CrN		CC-LT-SFT	A.134										
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	TiN		CC-NEO-SFT	A.134					A.209					
	-	FORM C	6HX	HSSE	-	OX		SUS-SFT	A.135	A.182									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	TiN		HS-SFT-TIN	A.135										
	-	FORM C	6H	HSSE	-	-		AL-SFT	A.136	A.183									
	-	FORM C	6H	HSSE	-	V		US-AL-SFT	A.136										
	-	FORM C	6H	PM	-	V		V-TI-SFT	A.137					A.210	A.214	A.220			
	-	FORM C	6H	PM	-	-		E-(HL)-SFT	A.137						A.215	A.221		A.224	A.226
	-	FORM C	6HX	PM	-	HR		WHR-NI-SFT	A.138						A.215	A.221			
	-	FORM C	6H	PM	-	-		CPM-SFT	A.138										
	-	FORM C	6H	PM	-	OX		H-(HL)-SFT	A.139	A.183					A.216	A.222		A.224	A.226
	-	FORM C	6HX	PM	-	V		VP-H-SFT	A.139										
	-	FORM C	6HX	PM		V		VPO-H-SFT	A.140										
	-	FORM C	6H	HSSE		V		V-EM-SFT	A.140										

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPSF	NPT	PG	P				M	K		N		S					H	
									C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	INCONEL 625	TI GR.2	25-35 HRC	35-45 HRC
				A.239						7-12	7-12	6-9		7-12	6-8		10-15						
				A.240									3-15							2-3	3-6		
													3-15							2-3	3-6		
													3-15							2-3	3-6		
A.228				A.240					15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							
									15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							
									15-25	15-25	10-25	10-25	6-10			15-35							
													6-10										
									27-32	27-32	22-27	22-27	15-20			50-100	40-100						
																10-20	10-15						
																100-400	100-400						
																		3-5					
A.228																			1-3				
																			1-3				
											7-12	7-12		7-12	7-12							4-8	4-8
A.229											7-12	7-12			7-12			3-5	1-3			4-8	4-8
											7-12	7-12			7-12			3-5	1-3			4-8	4-8
											7-12	7-12			7-12			3-5	1-3			4-8	4-8
																	10-15						

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Filetage | Tarauds coupants | Trou borgne et trou débouchant

			Tolerance				A-Brand	Série	M	MF	UNC	UNF	UN	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
		FORM C	6HX	PM	-	V		VP-DC-MT	A.141	A.184	A.202	A.207							
		FORM E	6HX	PM	-	V		VP-DC-MT FORM E	A.141										
	-	FORM C	6HX	PM		V		VPO-DC-MT Center	A.142	A.184									
-		FORM C	6HX	PM		V		VPO-DC-MT Side	A.142	A.185									
	-	**FORM E**	6HX	PM		V		VPO-DC-MT FORM E	A.143		A.202	A.208							
	-	FORM C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL Center	A.143	A.185									
-		FORM C	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL Side	A.144	A.186									
	-	**FORM E**	6HX	CAR-BIDE		FX	A	A-CHT OIL FORM E	A.144	A.186									
		FORM C	6HX	HSSE	-	NI-OX		GG-MT	A.145	A.187									
		FORM C	6HX	HSSE		OX		OIL-TXL-MT	A.145										
		FORM C	6H	HSSE	-	OX		EX-MCT	A.146										
		FORM C	6HX	XPM	-	V		V-XPM-HT	A.146										
-		**FORM D**	6HX	XPM	-	V		V-XPM-HT FORM D	A.147										
		FORM C	6HX	CAR-BIDE	-	V		WH55-OT	A.147										
-		**FORM D**	6HX	CAR-BIDE	-	V		WH55-OT FORM D	A.148										
		FORM C	6HX	CAR-BIDE	-	V		VX-OT	A.148										
		FORM C	-	PM	-	V	A	A-TPT											
		FORM C	-	HSSE	-	OX		S-TPT											
		FORM C	-	HSSE	-	-		NPT											
		FORM C	-	HSSE	-	-		PG											

Filetage | Tarauds à refouler | Trou borgne et trou débouchant

		FORM C	6HX	PM	-	VI	A	A-XPF	A.149	A.187									
		FORM C	6HX	PM		V	A	A-OIL-XPF **NOUVELLE DIMENSION**	A.149	A.188									
		FORM C	**6GX**	PM	-	VI	A	A-XPF 6GX **NOUVEAU**	A.150	A.188									
		FORM C	**7G**	PM	-	VI	A	A-XPF 7GX **NOUVEAU**	A.150										
		FORM E	6HX	PM	-	VI	A	A-XPF FORM E **NOUVEAU**	A.151	A.189									
		FORM E	6HX	PM		VI	A	A-OIL-XPF FORM E **NOUVEAU**	A.151										
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF	A.152	A.189	A.203	A.208							
		FORM C	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF **NOUVELLE DIMENSION**	A.152	A.190	A.203	A.209							
		FORM C	**6GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF 6GX	A.153	A.190									
		FORM C	**6GX**	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF 6GX	A.153	A.191									
		FORM C	**7GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF 7GX	A.154										
		FORM C	**6H +0.1**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF +0.1	A.154										
-		**FORM D**	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF FORM D	A.155	A.191									
	-	**FORM E**	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF FORM E	A.155	A.192									

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPSF	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
									C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
				A.241							10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
											10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
											10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
											10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
											10-25	10-20		15-60	15-40		25-70			8-20	8-20		
														10-100	10-100		10-100						
														10-100	10-100		10-100						
														10-100	10-100		10-100						
				A.241										10-15	7-12								
									8-13	7-12	7-12	6-9		10-15	7-12					3-5			
									8-13	7-12	7-12	6-9		10-15	7-12		10-15						
																						1-3	
																						1-3	
																						2-4	1-3
																						2-4	1-3
				A.242																			1-3
					A.247				5-10	5-10	5-10	5-10				5-10	10-15						
					A.248				5-10	5-10	5-10	5-10				5-10	10-15						
							A.250		3-6	3-6	2-5	2-5		2-5	4-8	5-10	10-15						
								A.250	8-13	7-12	6-9				7-12	10-20	10-15						

				A.242					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.243					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.243					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.244					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.244					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
				A.245					15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20			20-50	20-40			5-20			



TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tarauds à refouler | Trou borgne et trou débouchant

			Tolerance				A-Brand	Série	M	MF	UNC	UNF	UN	MJ	UNJC	UNJF	EG-M	EG-MJ	EG-UNJC
		FORM E	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-XPF FORM E **NOUVELLE DIMENSION**	A.156	A.192									
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-LT-XPF	A.156										
		FORM C	6HX	HSS-Co		V	A	S-OIL-LT-XPF	A.157	A.193									
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-LH	A.157										
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-HB Weldon	A.158										
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-GL	A.158	A.193									
		FORM C	**6GX**	HSS-Co	-	V	A	S-XPF-GL 6GX	A.159	A.194									
		FORM C	6HX	PM	-	V		GRT **NOUVEAU**	A.159										
		FORM F	6HX	PM	-	V		GRT FORM F **NOUVEAU**	A.160										
		FORM C	6HX	CAR-BIDE		EgiAs		P-OIL-CXPF	A.160	A.194									
		FORM C	6HX	CAR-BIDE		V	A	C-OIL-XPF	A.161	A.195									
		FORM C	6HX	HSS-Co	-	V		V-NRT	A.161	A.195									
		FORM C	**6GX**	HSS-Co	-	V		V-NRT 6GX	A.162										
		FORM D	6HX	HSS-Co	-	V		V-NRT FORM D	A.162	A.196									
		FORM D	**6GX**	HSS-Co	-	V		V-NRT 6GX FORM D	A.163										
		FORM C	6HX	PM	-	AlCrN		VA-XPF **NOUVEAU**	A.163	A.196									
		FORM C	6HX	PM		AlCrN		VA-OIL-XPF **NOUVEAU**	A.164										
		FORM C	**6GX**	PM	-	AlCrN		VA-XPF 6GX **NOUVEAU**	A.164										
		FORM E	6HX	PM	-	AlCrN		VA-XPF FORM E **NOUVEAU**	A.165										
		FORM E	6HX	PM		AlCrN		VA-OIL-XPF FORM E **NOUVEAU**	A.165										
		FORM C	6HX	PM		TiN		M-NRT	A.166	A.197									
		FORM C	6HX	PM		TiN		M-OIL-NRT	A.166										
		FORM C	**6GX**	PM		TiN		M-NRT 6GX	A.167										
		FORM E	6HX	PM		TiN		M-NRT FORM E	A.167										
		FORM E	6HX	PM		TiN		M-OIL-NRT FORM E	A.168										

EG-UNJF	BSW	BSF	BA	G	Rc	NPSF	NPT	PG	P				M	K		N			S		H		
									C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG		Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20		
										15-40	15-30	15-30	5-15				20-40	20-40					
										15-40	15-30	15-30	5-15				20-45	20-40					
									15-40	15-40	15-30	15-30				15-30	20-50	20-40			5-20	5-20	5-20
									15-40	15-40	15-30	15-30	8-20				20-50	20-40			5-20	5-20	5-20
									10-15	10-15	10-15	8-12	5-10				10-20	10-20					
									10-15	10-15	10-15	8-12	5-10				10-20	10-20					
									10-15	10-15	10-15	8-12	5-10				10-20	10-20					
									10-15	10-15	10-15	8-12	5-10				10-20	10-20					
				A.246					20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40	1-3				
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40	1-3				
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40	1-3				
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40	1-3				
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40	1-3				
				A.246					20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40					
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40					
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40					
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40					
									20-30	20-30	15-30	10-20	6-12				10-25	15-40					

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Fraises à fileter | Trou borgne et trou débouchant

			Tolerance				A-Brand	Série	M	MF	UNJ	UN	UNC	UNF	UNJC	UNJF	EG-MJ	EG-UNJC
		-	-	CARBIDE	-	EgiAs	A	AT-1	A.254	A.254	A.258		A.258	A.258	A.258	A.258		
		-	-	CARBIDE		DUROREY	A	AT-2	A.254		A.259		A.259	A.259	A.259	A.259		
		-	-	CARBIDE		DLC-IGUSS	A	AT-2 R-SPEC	A.255									
		-	-	CARBIDE	-	WXS		WH-EM-PNC	A.255									
		-	-	CARBIDE		WXS		WHO-EM-PNC	A.256									
		-	-	CARBIDE	-	SC		WX-ST-PNC-3P	A.256	A.256								
		-	-	CARBIDE	-	SC		WH-VM-PNC	A.257	A.257	A.259		A.259	A.259	A.259	A.259		
		-	-	CARBIDE	-	WX		WX-PNC	A.257	A.257	A.260		A.260	A.260	A.260	A.260		
		-	-	CARBIDE		WX		WXO-ST-PNC	A.258	A.258								

Rp	BSW	BSF	BA	G	NPSF	Rc	NPSF	NPT	PG	P				M	K		N		S		H			
										C <0,2%	0,25 < C <0,4	0,25<C <0,4	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC
A.263						A.262		A.264		80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300			80-200	80-200		
						A.262		A.264		35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-75	35-65	35-55
																	100-300	100-300						
										35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-75	35-65	35-55
										35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-75	35-65	35-55
				A.261						60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	
										60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60	30-60	
				A.261		A.263		A.265		50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30		
										80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130			60-100	60-100		

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série			A-POT		A-OIL-POT		A-POT 6GX		A-POT 7GX		A-POT +0.1		A-LT-POT		A-POT-LH		A-POT-HB Weldon		S-POT		S-POT 6G		S-POT 7G		S-POT +0.1		S-LT-POT		S-POT-LH		S-POT-HB Weldon		VA-POT	
A-Brand			A		A		A		A		A		A		A		A															
Page			A.97		A.97		A.98		A.98		A.99		A.99		A.100		A.100		A.101		A.101		A.102		A.102		A.103		A.103		A.104		A.104	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75	•																•															
1,1	0,25	0,85	•																•															
1,2	0,25	0,95	•																•															
1,4	0,3	1,1	•																•															
1,6	0,35	1,25	•																•															
1,7	0,35	1,35	•																•															
1,8	0,35	1,45	•																•															
2	0,4	1,6	•				•		•				•						•		•		•				•						•	
2,2	0,45	1,75	•																•														•	
2,3	0,4	1,85	•																•															
2,5	0,45	2,05	•				•		•				•						•		•		•				•						•	
2,6	0,45	2,15	•																•															
3	0,5	2,5	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
3,5	0,6	2,9	•																•														•	
4	0,7	3,3	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
4,5	0,75	3,7	•																•															
5	0,8	4,2	•	•			•		•		•		•		•		•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
5,5	0,9	4,6	•																•															
6	1	5	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
7	1	6	•	•															•	•														
8	1,25	6,8	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
9	1,25	7,8	•	•															•	•														
10	1,5	8,5	•	•	•		•		•		•		•	•	•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	•
11	1,5	9,5		•																•														
12	1,75	10,2		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
14	2	12		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
16	2	14		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
18	2,5	15,5		•		•								•		•				•		•		•		•		•				•		•
20	2,5	17,5		•		•								•		•				•						•		•						•
22	2,5	19,5		•		•										•				•								•						•
24	3	21		•		•										•				•								•						•
27	3	24																																•
30	3,5	26,5																																•
33	3,5	29,5																																•
36	4	32																																•
39	4	35																																
42	4,5	37,5																																
45	4,5	40,5																																
48	5	43																																
52	5	47																																
56	5,5	50,5																																
Trou borgne / débouchant																																		
			V		V		V		V		V		V		V		V		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX		OX	
			PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE	
			FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B	
Tolérance			6HX		6HX		**6GX**		**7GX**		**6H +0.1**		6HX		6HX		6HX		6H		**6G**		**7G**		**6H +0.1**		6H		6H		6H		6H	
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
M			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
K																			•		•		•		•		•		•		•		•	
N			•		•		•		•		•		•		•		•																	
S			•		•		•		•		•		•		•		•																	
H			•		•		•		•		•		•		•		•																	

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série			VA-POT 6G		Z-POT		Z-OIL-POT		POT		POT D352	TIN-POT		TICN-POT		CC-POT		CC-LT-POT		HS-RFT-TIN		AL-POT		V-TI-POT		E-POT		WHR-NI-POT		CPM-POT	
A-Brand																														
Page			A.105		A.105		A.106		A.106		A.107	A.107		A.108		A.108		A.109		A.109		A.110		A.110		A.111		A.111		A.112	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 352	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																												
1,1	0,25	0,85																												
1,2	0,25	0,95																												
1,4	0,3	1,1																												
1,6	0,35	1,25																												
1,7	0,35	1,35																												
1,8	0,35	1,45																												
2	0,4	1,6	•		•				•			•		•		•		•				•								
2,2	0,45	1,75																												
2,3	0,4	1,85																												
2,5	0,45	2,05	•		•				•			•				•		•				•								
2,6	0,45	2,15																												
3	0,5	2,5	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	
3,5	0,6	2,9							•			•																			
4	0,7	3,3	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	
4,5	0,75	3,7																												
5	0,8	4,2	•		•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	
5,5	0,9	4,6																												
6	1	5	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
7	1	6																												
8	1,25	6,8	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
9	1,25	7,8																												
10	1,5	8,5	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•		•		•		•		•	•
11	1,5	9,5																												
12	1,75	10,2		•		•		•		•			•		•		•	•		•			•		•		•			•
14	2	12		•		•		•		•			•		•		•						•							•
16	2	14		•		•		•		•			•		•		•						•							•
18	2,5	15,5				•		•		•			•		•		•						•							•
20	2,5	17,5				•		•		•			•		•		•						•							•
22	2,5	19,5				•				•			•		•		•													
24	3	21				•				•			•		•		•													
27	3	24				•				•			•				•													
30	3,5	26,5				•				•			•				•													
33	3,5	29,5								•																				
36	4	32								•																				
39	4	35																												
42	4,5	37,5																												
45	4,5	40,5																												
48	5	43																												
52	5	47																												
56	5,5	50,5																												
Trou borgne / débouchant																														
			OX		V		V		-		-	TIN		V		CrN		CrN		TIN		-		V		-		HR		-	
			HSSE		PM		PM		HSSE		HSSE	HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		PM		PM		PM		PM	
			FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B	FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM A		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B		FORM B	
Tolérance			6G		6HX		6HX		6H		6H	6H		6H		6HX		6HX		6H		6H		6H		6H		6HX		6H	
P			•		•		•		•		•	•		•		•		•		•										•	
M			•		•		•					•		•		•		•		•											
K			•						•		•	•		•																•	
N					•		•		•		•	•		•		•		•		•		•									
S					•		•					•		•										•		•		•			
H					•		•																							•	

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU

Série			H-POT		VP-H-POT		VPO-H-POT		A-SFT		A-OIL-SFT		A-SFT 6GX		A-SFT 7GX		A-SFT +0.1		A-SFT FORM E		A-LT-SFT		A-SFT-LH		A-SFT-HB Weldon		A-SFT-INOX		A-SFT-AL		A-SFT-AL FORM E		A-CSF OIL	
A-Brand									A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A	
Page			A.112		A.113		A.113		A.114		A.114		A.115		A.115		A.116		A.116		A.117		A.117		A.118		A.118		A.119		A.119		A.120	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75							•																									
1,1	0,25	0,85							•																									
1,2	0,25	0,95							•																									
1,4	0,3	1,1							•																									
1,6	0,35	1,25							•																									
1,7	0,35	1,35							•																									
1,8	0,35	1,45							•																									
2	0,4	1,6	•		•				•				•		•				•		•						•		•		•			
2,2	0,45	1,75							•										•								•							
2,3	0,4	1,85							•										•								•							
2,5	0,45	2,05	•		•				•				•		•				•		•						•		•		•			
2,6	0,45	2,15							•										•								•							
3	0,5	2,5	•		•				•	•			•		•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•			
3,5	0,6	2,9							•										•								•							
4	0,7	3,3	•		•				•	•			•		•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•			
4,5	0,75	3,7							•										•								•							
5	0,8	4,2	•		•				•	•			•		•		•		•	•	•		•		•		•	•	•		•		•	
5,5	0,9	4,6							•										•								•							
6	1	5	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	•	•		•		•	•	•		•		•	
7	1	6							•	•									•	•							•	•						
8	1,25	6,8	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	•	•		•		•	•	•		•		•	
9	1,25	7,8							•	•									•	•							•	•						
10	1,5	8,5	•		•		•		•	•	•		•		•		•		•	•	•	•	•		•		•	•	•		•		•	
11	1,5	9,5								•										•								•						
12	1,75	10,2		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•
14	2	12		•		•		•		•		•		•		•				•		•		•		•		•		•				
16	2	14		•		•		•		•		•		•		•				•		•		•		•		•						
18	2,5	15,5		•		•		•		•		•								•		•		•		•								
20	2,5	17,5		•		•		•		•		•								•		•		•		•								
22	2,5	19,5				•		•		•		•								•				•		•								
24	3	21				•		•		•		•								•				•		•								
27	3	24				•		•				•																						
30	3,5	26,5				•		•				•																						
33	3,5	29,5				•		•				•																						
36	4	32				•		•				•																						
39	4	35										•																						
42	4,5	37,5										•																						
45	4,5	40,5										•																						
48	5	43										•																						
52	5	47										•																						
56	5,5	50,5										•																						
Trou borgne / débouchant																																		
			OX		V		V		V		V		V		V		V		V		V		V		V		VI		V		V		FX	
			PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		CARBIDE	
			FORM B		FORM B		FORM B		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		**FORM E**		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		**FORM E**		FORM C	
Tolérance			6H		6HX		**6H**		6HX		6HX		**6GX**		**7GX**		**6H +0.1**		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX	
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
M									•		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
K			•		•		•																										•	
N									•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•	
S			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•									
H			•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•									

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série	A-CSF OIL FORM E	S-SFT	S-SFT 6G	S-SFT 7G	S-SFT +0.1	S-SFT FORM E	S-LT-SFT	S-SFT-LH	S-SFT-HB Weldon	VA-SFT	VA-SFT 6G	VA-SFT FORM E	Z-SFT	Z-OIL-SFT	SFT	SFT D352
A-Brand	A															
Page	A.120	A.121	A.121	A.122	A.122	A.123	A.123	A.124	A.124	A.125	A.125	A.126	A.126	A.127	A.127	A.128

Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 352
1	0,25	0,75			•																						
1,1	0,25	0,85			•																						
1,2	0,25	0,95			•																						
1,4	0,3	1,1			•																						
1,6	0,35	1,25			•																						
1,7	0,35	1,35			•																						
1,8	0,35	1,45			•																						
2	0,4	1,6			•		•		•			•		•					•		•				•		
2,2	0,45	1,75			•							•							•								
2,3	0,4	1,85			•							•															
2,5	0,45	2,05			•		•		•			•		•					•		•				•		
2,6	0,45	2,15			•							•															
3	0,5	2,5			•	•	•		•			•	•	•		•		•	•	•		•	•		•	•	•
3,5	0,6	2,9			•							•							•						•		
4	0,7	3,3			•	•	•		•			•	•	•		•		•	•	•		•	•		•	•	•
4,5	0,75	3,7			•							•															
5	0,8	4,2	•		•	•	•		•			•	•	•		•		•	•	•		•	•		•	•	•
5,5	0,9	4,6			•							•															
6	1	5	•		•	•	•		•			•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
7	1	6			•	•						•	•														
8	1,25	6,8	•		•	•	•		•			•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8			•	•						•	•														
10	1,5	8,5	•		•	•	•		•			•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5				•							•														
12	1,75	10,2		•		•		•		•			•		•		•		•		•		•		•		
14	2	12				•		•		•			•		•		•		•		•		•		•		
16	2	14				•		•		•			•		•		•		•		•		•		•		
18	2,5	15,5				•							•		•		•						•		•		
20	2,5	17,5				•							•		•		•						•		•		
22	2,5	19,5				•							•		•		•						•		•		
24	3	21				•							•		•		•						•		•		
27	3	24															•						•		•		
30	3,5	26,5															•						•		•		
33	3,5	29,5															•								•		
36	4	32															•								•		
39	4	35																									
42	4,5	37,5																									
45	4,5	40,5																									
48	5	43																									
52	5	47																									
56	5,5	50,5																									

Trou borgne / débouchant																	
	FX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	OX	V	V	-	-
	CARBIDE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	PM	HSSE	HSSE
	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM E**	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM E**	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance	6HX	6H	**6G**	**7G**	**6H+0.1**	6H	6H	6H	6H	6H	**6G**	6H	6H	6H	6H	6H
P		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•
N	•												•	•	•	•
S													•	•		
H													•	•		

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série			TIN-SFT		TICN-SFT		HXL-SFT	OIL-HXL-SFT		VXL-SFT	OIL-VXL-SFT		SH-SFT		M-SFT-DUPLEX		M-OIL-SFT-DUPLEX		M-LT-SFT-DUPLEX		CC-SFT		CC-LT-SFT		CC-NEO-SFT		SUS-SFT		HS-SFT-TIN		AL-SFT	
A-Brand																																
Page			A.128		A.129		A.129	A.130		A.130	A.131		A.131		A.132		A.132		A.133		A.133		A.134		A.134		A.135		A.135		A.136	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376							DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	-	-	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376			DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																														
1,1	0,25	0,85																														
1,2	0,25	0,95																														
1,4	0,3	1,1																														
1,6	0,35	1,25																													•	
1,7	0,35	1,35																														
1,8	0,35	1,45																														
2	0,4	1,6	•		•										•				•		•		•		•		•				•	
2,2	0,45	1,75																									•				•	
2,3	0,4	1,85																														
2,5	0,45	2,05	•												•				•		•		•		•		•				•	
2,6	0,45	2,15																														
3	0,5	2,5	•	•	•								•		•				•		•	•	•		•		•		•		•	
3,5	0,6	2,9	•																								•				•	
4	0,7	3,3	•	•	•								•		•				•		•	•	•		•		•		•		•	
4,5	0,75	3,7																														
5	0,8	4,2	•	•	•								•		•				•		•	•	•		•		•		•		•	
5,5	0,9	4,6																														
6	1	5	•	•	•								•		•		•		•	•	•	•	•		•		•		•		•	
7	1	6																														
8	1,25	6,8	•	•	•								•		•		•		•	•	•	•	•		•		•		•		•	
9	1,25	7,8																														
10	1,5	8,5	•	•	•								•		•		•		•	•	•	•	•		•		•		•		•	
11	1,5	9,5																														
12	1,75	10,2		•		•								•		•		•		•		•		•		•		•	•			•
14	2	12		•		•								•		•		•		•		•				•		•	•			•
16	2	14		•		•								•		•		•		•		•				•		•				•
18	2,5	15,5		•		•								•		•		•		•		•						•				•
20	2,5	17,5		•		•	•	•		•	•			•		•		•		•		•						•				•
22	2,5	19,5		•		•										•		•				•						•				
24	3	21		•		•	•	•		•	•					•		•				•						•				
27	3	24		•			•	•		•	•											•										
30	3,5	26,5		•			•	•		•	•											•										
33	3,5	29,5					•	•		•	•																					
36	4	32					•	•		•	•											•										
39	4	35					•	•		•	•																					
42	4,5	37,5					•	•		•	•																					
45	4,5	40,5																														
48	5	43					•	•		•	•																					
52	5	47					•	•		•	•																					
56	5,5	50,5					•	•		•	•																					
Trou borgne / débouchant																																
			TIN		V		OX	OX		OX	OX		-		TIN		TIN		TIN		CrN		CrN		TIN		OX		TIN		-	
			HSSE		HSSE		HSSE	HSSE		HSSE	HSSE		HSSE		PM		PM		PM		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE		HSSE	
			FORM C		FORM C		FORM C	FORM C		FORM C	FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C	
Tolérance			6H		6H		6HX	6HX		6HX	6HX		6H		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6H		6H	
P			•		•		•	•		•	•		•		•		•		•		•		•		•				•			
M			•		•		•	•		•	•				•		•		•		•		•		•		•		•			
K			•		•		•						•																			
N			•		•								•								•		•		•						•	
S			•		•										•		•		•													
H							•	•		•	•																					

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série			US-AL-SFT	V-TI-SFT		E-SFT		WHR-NI-SFT		CPM-SFT		H-SFT		VP-H-SFT		VPO-H-SFT		V-EM-SFT	VP-DC-MT		VP-DC-MT FORM E		VPO-DC-MT Center		VPO-DC-MT Side		VPO-DC-MT FORM E		A-CHT OIL Center	
A-Brand																													A
Page			A.136	A.137		A.137		A.138		A.138		A.139		A.139		A.140		A.140	A.141		A.141		A.142		A.142		A.143		A.143	
Hole Type	I	Ø		DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376		DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
1	0,25	0,75																											
1,1	0,25	0,85																											
1,2	0,25	0,95																											
1,4	0,3	1,1																											
1,6	0,35	1,25		•																									
1,7	0,35	1,35																											
1,8	0,35	1,45																											
2	0,4	1,6		•								•		•					•										
2,2	0,45	1,75																											
2,3	0,4	1,85																											
2,5	0,45	2,05		•								•		•					•										
2,6	0,45	2,15																											
3	0,5	2,5	•	•		•		•		•		•		•					•		•								
3,5	0,6	2,9																	•										
4	0,7	3,3	•	•		•		•		•		•		•				•	•		•								
4,5	0,75	3,7																											
5	0,8	4,2	•	•		•		•		•		•		•				•	•		•							•	
5,5	0,9	4,6																											
6	1	5	•	•		•		•		•		•		•		•		•	•		•		•		•		•	•	
7	1	6																	•										
8	1,25	6,8	•	•		•		•		•	•	•		•		•		•	•		•		•		•		•	•	
9	1,25	7,8																											
10	1,5	8,5	•	•		•		•		•	•	•		•		•		•	•		•		•		•		•	•	
11	1,5	9,5																		•									
12	1,75	10,2	•		•		•		•		•		•		•		•			•		•		•		•			•
14	2	12									•		•		•		•			•		•		•		•			
16	2	14									•		•		•		•			•		•		•		•			
18	2,5	15,5									•		•		•		•			•		•		•		•			
20	2,5	17,5									•		•		•		•			•		•		•		•			
22	2,5	19,5													•		•			•						•			
24	3	21													•		•			•						•			
27	3	24													•		•												
30	3,5	26,5													•		•			•									
33	3,5	29,5													•		•												
36	4	32													•		•												
39	4	35																											
42	4,5	37,5																											
45	4,5	40,5																											
48	5	43																											
52	5	47																											
56	5,5	50,5																											
Trou borgne / débouchant																													
			V	V		-		HR		-		OX		V		V		V	V		V		V		V		V		FX	
			HSSE	PM		PM		PM		PM		PM		PM		PM		HSSE	PM		PM		PM		PM		PM		CARBIDE	
			FORM C	FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C	FORM C		**FORM E**		FORM C		FORM C		**FORM E**		FORM C	
Tolérance			6H	6H		6H		6HX		6H		6H		6HX		6HX		6H	6HX		6HX		6HX		6HX		6HX		6HX	
P										•		•		•		•			•		•		•		•		•			
M																													
K										•		•		•		•			•		•		•		•		•		•	
N			•															•	•		•		•		•		•		•	
S				•		•		•				•		•		•														
H										•		•		•		•			•		•		•		•		•			

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M

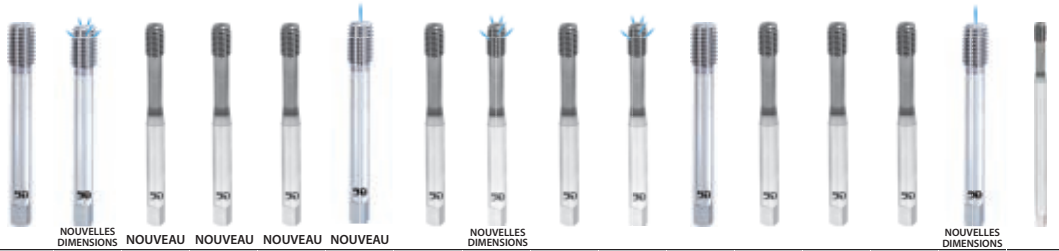


Série			A-CHT OIL Side		A-CHT OIL FORM E		GG-MT		OIL-TXL-MT	EX-MCT	V-XPM-HT	V-XPM-HT FORM D	WH55-OT	WH55-OT FORM D	VX-OT
A-Brand			A		A										
Page			A.144		A.144		A.145		A.145	A.146	A.146	A.147	A.147	A.148	A.148
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376							
1	0,25	0,75													
1,1	0,25	0,85													
1,2	0,25	0,95													
1,4	0,3	1,1													
1,6	0,35	1,25													
1,7	0,35	1,35													
1,8	0,35	1,45													
2	0,4	1,6													
2,2	0,45	1,75													
2,3	0,4	1,85													
2,5	0,45	2,05													
2,6	0,45	2,15													
3	0,5	2,5									•	•	•	•	•
3,5	0,6	2,9													
4	0,7	3,3					•	•			•	•	•	•	•
4,5	0,75	3,7													
5	0,8	4,2	•		•		•	•			•	•	•	•	•
5,5	0,9	4,6													
6	1	5	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•
7	1	6													
8	1,25	6,8	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•
9	1,25	7,8													
10	1,5	8,5	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•
11	1,5	9,5													
12	1,75	10,2		•		•		•		•	•	•	•	•	•
14	2	12						•		•					
16	2	14						•		•					
18	2,5	15,5						•		•					
20	2,5	17,5						•	•	•					
22	2,5	19,5													
24	3	21							•						
27	3	24							•						
30	3,5	26,5							•						
33	3,5	29,5							•						
36	4	32							•						
39	4	35							•						
42	4,5	37,5							•						
45	4,5	40,5													
48	5	43							•						
52	5	47							•						
56	5,5	50,5							•						
Trou borgne / débouchant															
			FX		FX		NI-OX		OX	OX	V	V	V	V	V
			CARBIDE		CARBIDE		HSSE		HSSE	HSSE	XPM	XPM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE
			FORM C		**FORM E**		FORM C		FORM C	FORM C	FORM C	FORM D	FORM C	**FORM D**	FORM C
Tolérance			6HX		6HX		6HX		6HX	6H	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
P									•	•					
M															
K			•		•		•		•	•					
N			•		•					•					
S															
H									•		•	•	•	•	•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



Série				A-XPF	A-OIL-XPF	A-XPF 6 GX	A-XPF 7 GX	A-XPF FORM E	A-OIL-XPF FORM E	S-XPF	S-OIL-XPF	S-XPF 6GX	S-OIL-XPF 6GX	S-XPF 7GX	S-XPF +0.1	S-XPF FORM D	S-XPF FORM E	S-OIL-XPF FORM E	S-LT-XPF
					NOUVELLES DIMENSIONS	NOUVEAU	NOUVEAU	NOUVEAU	NOUVEAU		NOUVELLES DIMENSIONS							NOUVELLES DIMENSIONS	
A-Brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Page				A.149	A.149	A.150	A.150	A.151	A.151	A.152	A.152	A.153	A.153	A.154	A.154	A.155	A.155	A.156	A.156
Ø	I min.	Ø max.	Ø																
1	0,25	0,89	0,90	•						•									
1,1	0,25	0,99	1,00	•						•									
1,2	0,25	1,09	1,10	•						•									
1,4	0,3	1,26	1,28	•						•									
1,6	0,35	1,45	1,48	•						•									
1,7	0,35	1,55	1,58	•						•									
1,8	0,35	1,65	1,68	•						•									
2	0,4	1,82	1,85	•		•		•		•		•		•			•		•
2,2	0,45	2,00	2,04	•						•									
2,3	0,4	2,12	2,15	•						•									
2,5	0,45	2,30	2,34	•						•		•		•			•		•
2,6	0,45	2,40	2,44	•						•									
3	0,5	2,77	2,82	•		•	•	•		•		•		•	•	•	•		•
3,5	0,6	3,23	3,28	•						•		•		•			•		
4	0,7	3,67	3,72	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
4,5	0,75	4,14	4,20	•						•									
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13	•						•									
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59	•						•									
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45	•						•									
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33		•						•								
12	1,75	11,1	11,2		•	•			•		•		•		•		•		•
14	2	12,96	13,08		•	•			•		•		•		•		•		
16	2	14,96	15,08		•	•	•		•		•		•		•		•		
18	2,5	16,66	16,81		•	•					•								
20	2,5	18,66	18,81		•	•					•								
22	2,5	20,66	20,81		•	•					•								
24	3	22,39	22,56		•	•					•								
27	3	25,39	25,56		•	•					•								
30	3,5	28,09	28,28		•	•					•								
33	3,5	31,09	31,28			•					•								
36	4	33,8	34,01			•					•								
39	4	36,8	37,01			•					•								
42	4,5	39,52	39,73			•					•								
45	4,5	42,52	42,73			•					•								
Trou borgne / débouchant																			
				V	V	VI	VI	VI	VI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
				PM	PM	PM	PM	PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
				FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM D**	**FORM E**	**FORM E**	FORM C
Tolérance				6HX	6HX	**6GX**	**7G**	6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	**6GX**	**7GX**	**6HX +0.1**	6HX	6HX	6HX	6HX
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K																			
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S																			
H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



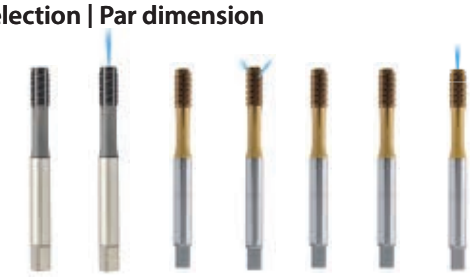
NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU

Série				S-OIL-LT-XPF	S-XPF-LH	S-XPF-HB Weldon	S-XPF-GL	S-XPF-GL 6GX	GRT	GRT FORM F	P-OIL-CXPF	C-OIL-XPF	V-NRT	V-NRT 6GX	V-NRT FORM D	V-NRT 6GX FORM D	VA-XPF	VA-OIL-XPF	VA-XPF 6 GX
A-Brand				A	A	A	A	A				A							
Page				A.157	A.157	A.158	A.158	A.159	A.159	A.160	A.160	A.161	A.161	A.162	A.162	A.163	A.163	A.164	A.164
Ø	I	Ø min.	Ø max.						DIN 2174	DIN 2174							DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
1	0,25	0,89	0,90							•			•				•		
1,1	0,25	0,99	1,00																
1,2	0,25	1,09	1,10							•			•						
1,4	0,3	1,26	1,28							•			•				•		
1,6	0,35	1,45	1,48										•				•		
1,7	0,35	1,55	1,58																
1,8	0,35	1,65	1,68																
2	0,4	1,82	1,85						•	•			•	•	•	•	•		•
2,2	0,45	2,00	2,04										•	•	•	•			
2,3	0,4	2,12	2,15																
2,5	0,45	2,30	2,34										•	•	•	•	•		•
2,6	0,45	2,40	2,44																
3	0,5	2,77	2,82		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•
3,5	0,6	3,23	3,28										•	•	•	•	•		•
4	0,7	3,67	3,72		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•
4,5	0,75	4,14	4,20														•		
5	0,8	4,62	4,68		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13														•		
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59														•		
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45														•		
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33															•	
12	1,75	11,1	11,2		•	•	•	•			•	•			•			•	•
14	2	12,96	13,08			•	•				•	•						•	•
16	2	14,96	15,08			•	•				•	•						•	•
18	2,5	16,66	16,81			•					•							•	•
20	2,5	18,66	18,81			•												•	•
22	2,5	20,66	20,81			•												•	•
24	3	22,39	22,56			•												•	•
27	3	25,39	25,56																
30	3,5	28,09	28,28																
33	3,5	31,09	31,28																
36	4	33,8	34,01																
39	4	36,8	37,01																
42	4,5	39,52	39,73																
45	4,5	42,52	42,73																
Trou borgne / débouchant																			
				V	V	V	V	V	V	V	EgiAs	V	V	V	V	V	AlCrN	AlCrN	AlCrN
				HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	PM	PM	PM
				FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM F**	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM D**	**FORM D**	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance				6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	**6GX**	6HX	6HX	**6GX**
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
K																			
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S																	•	•	•
H				•	•	•	•	•			•	•							

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

M



NOUVEAU NOUVEAU

Série				VA-XPF FORM E	VA-OIL-XPF FORM E	M-NRT	M-OIL-NRT	M-NRT 6GX	M-NRT FORM E	M-OIL-NRT FORM-E
A-Brand										
Page				A.165	A.165	A.166	A.166	A.167	A.167	A.168
Ø	I	Ø min.	Ø max.	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
1	0,25	0,89	0,90			•				
1,1	0,25	0,99	1,00							
1,2	0,25	1,09	1,10							
1,4	0,3	1,26	1,28			•				
1,6	0,35	1,45	1,48			•				
1,7	0,35	1,55	1,58							
1,8	0,35	1,65	1,68							
2	0,4	1,82	1,85	•		•		•	•	
2,2	0,45	2,00	2,04							
2,3	0,4	2,12	2,15							
2,5	0,45	2,30	2,34	•		•		•	•	
2,6	0,45	2,40	2,44							
3	0,5	2,77	2,82	•		•		•	•	
3,5	0,6	3,23	3,28	•		•		•	•	
4	0,7	3,67	3,72	•		•		•	•	
4,5	0,75	4,14	4,20			•				
5	0,8	4,62	4,68	•	•	•	•	•	•	•
5,5	0,9	5,06	5,13			•				
6	1	5,51	5,59	•	•	•	•	•	•	•
7	1	6,51	6,59			•				
8	1,25	7,37	7,45	•	•	•	•	•	•	•
9	1,25	8,37	8,45			•				
10	1,5	9,24	9,33	•	•	•	•	•	•	•
11	1,5	10,24	10,33			•				
12	1,75	11,1	11,2		•	•	•	•	•	•
14	2	12,96	13,08		•	•	•	•	•	•
16	2	14,96	15,08		•	•	•	•	•	•
18	2,5	16,66	16,81			•	•			
20	2,5	18,66	18,81			•	•			
22	2,5	20,66	20,81			•	•			
24	3	22,39	22,56			•	•			
27	3	25,39	25,56							
30	3,5	28,09	28,28							
33	3,5	31,09	31,28							
36	4	33,8	34,01							
39	4	36,8	37,01							
42	4,5	39,52	39,73							
45	4,5	42,52	42,73							
Trou borgne / débouchant										
				AlCrN	AlCrN	TiN	TiN	TiN	TiN	TiN
				PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
				FORM E	**FORM E**	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM E**	**FORM E**
Tolérance				6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX
P				•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•
K										
N				•	•	•	•	•	•	•
S				•	•					
H										

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

MF



NOUVEAU NOUVEAU

Série			A-POT		A-OIL-POT	A-POT 6GX	S-POT	S-POT 6G	VA-POT	Z-POT	POT	CC-POT	H-POT	A-SFT		A-OIL-SFT	A-SFT 6GX	A-SFT FORM E		A-SFT-INOX		A-SFT-AL
A-Brand			A		A	A								A		A	A	A		A		A
Page			A.168		A.169	A.169	A.170	A.170	A.171	A.171	A.172	A.172	A.173	A.173		A.174	A.174	A.175		A.175		A.176
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 371	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 371	DIN 374	DIN 371	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15	•											•				•		•		
2,6	0,35	2,25	•											•				•		•		
3	0,35	2,65	•				•		•	•			•	•				•		•		
3,5	0,35	3,15	•											•				•		•		
4	0,35	3,65	•											•				•		•		
4	0,5	3,5	•				•		•	•	•		•	•				•		•		
4,5	0,5	4	•											•				•		•		
5	0,5	4,5	•				•		•	•	•		•	•				•		•		
6	0,5	5,5	•	•			•		•	•			•	•	•			•	•	•	•	
6	0,75	5,25	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
7	0,75	6,25	•											•				•		•		
8	0,75	7,25	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	
8	1	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1	8	•	•			•							•	•			•	•	•	•	
10	0,75	9,25	•	•			•				•			•	•			•	•	•	•	
10	1	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1	10		•			•								•				•		•	
12	1	11		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•	•
12	1,25	10,75		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•	•
12	1,5	10,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	•
14	1	13		•			•				•				•				•		•	
14	1,25	12,75		•			•				•				•				•		•	
14	1,5	12,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	
16	1	15		•			•				•				•				•		•	
16	1,5	14,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	
18	1	17		•			•				•				•				•		•	
18	1,5	16,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	
18	2	16									•											
20	1	19		•			•				•				•				•		•	
20	1,5	18,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•		•	
20	2	18		•			•				•				•				•		•	
22	1	21		•			•								•				•		•	
22	1,5	20,5		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•	
22	2	20		•			•				•				•				•		•	
24	1	23		•			•								•				•		•	
24	1,5	22,5		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•		•	
24	2	22		•			•				•				•				•		•	
30	2	28									•											
Trou borgne / débouchant																						
			V	V	V	V	OX	OX	OX	V	-	CrN	OX	V	V	V	V	V		VI		V
			PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM	PM		PM		PM
			FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM E**	FORM C		FORM C		FORM C
Tolérance			6HX	6HX	6HX	**6GX**	6H	**6G**	6H	6HX	6H	6HX	6H	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX		6HX		6HX
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		
M			•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		•		
K							•	•	•		•		•									
N			•	•	•	•				•	•	•		•	•	•	•	•		•		•
S			•	•	•	•				•			•	•	•	•	•					
H			•	•	•	•				•			•	•	•	•						

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

MF



NOUVEAU

Série	A-SFT-AL FORM E	A-CSF OIL	A-CSF OIL FORM E	S-SFT	S-SFT 6G	S-SFT FORM E	VA-SFT	Z-SFT	SFT	M-SFT-DUPLEX	M-OIL-SFT-DUPLEX	CC-SFT	SUS-SFT	AL-SFT	H-SFT
A-Brand	A	A	A												
Page	A.176	A.177	A.177	A.178	A.178	A.179	A.179	A.180	A.180	A.181	A.181	A.182	A.182	A.183	A.183
Ø	I	Ø	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374
2,5	0,35	2,15													
2,6	0,35	2,25													
3	0,35	2,65				•		•	•	•					•
3,5	0,35	3,15													
4	0,35	3,65													
4	0,5	3,5				•		•	•	•	•				•
4,5	0,5	4													
5	0,5	4,5				•		•	•	•	•				•
6	0,5	5,5				•		•	•	•		•			•
6	0,75	5,25				•	•	•	•	•	•	•			•
7	0,75	6,25													
8	0,75	7,25				•	•	•	•	•	•	•	•		•
8	1	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	1	8				•		•							
10	0,75	9,25				•		•		•					
10	1	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	1	10				•		•							
12	1	11	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
12	1,25	10,75	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•
12	1,5	10,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13				•		•		•					
14	1,25	12,75				•		•		•					
14	1,5	12,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
16	1	15				•		•		•					
16	1,5	14,5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
18	1	17				•		•		•					
18	1,5	16,5				•	•	•	•	•	•	•	•		•
18	2	16								•					
20	1	19				•		•		•					
20	1,5	18,5		•		•	•	•	•	•	•	•	•		•
20	2	18				•		•		•					
22	1	21				•		•							
22	1,5	20,5				•	•	•	•	•	•		•		•
22	2	20				•		•		•					
24	1	23				•		•							
24	1,5	22,5				•	•	•	•	•	•		•		•
24	2	22				•		•		•					
30	2	28								•					
Trou borgne / débouchant															
	V	FX	FX	OX	OX	OX	OX	V	-	TiN	TiN	CrN	OX	-	OX
	PM	CARBIDE	CARBIDE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	PM
	FORM E	FORM C	**FORM E**	FORM C	FORM C	**FORM E**	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance	6HX	6HX	6HX	6H	**6G**	6H	6H	6H	6H	**6HX**	**6HX**	6HX	**6HX**	6H	6H
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
M				•	•	•	•	•		•	•	•	•		
K		•	•	•	•	•	•		•						•
N	•	•	•					•	•			•		•	
S								•		•	•				•
H								•							•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

MF



Série			VP-DC-MT	VPO-DC-MT Center	VPO-DC-MT Side	A-CHT OIL Center	A-CHT OIL Side	A-CHT OIL FORM E	GG-MT
A-Brand						A	A	A	
Page			A.184	A.184	A.185	A.185	A.186	A.186	A.187
Ø	I	Ø	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	DIN 374	
2,5	0,35	2,15							
2,6	0,35	2,25							
3	0,35	2,65	•						•
3,5	0,35	3,15							•
4	0,35	3,65							
4	0,5	3,5	•						•
4,5	0,5	4							
5	0,5	4,5	•						•
6	0,5	5,5	•						•
6	0,75	5,25	•						•
7	0,75	6,25							
8	0,75	7,25	•						•
8	1	7	•	•	•	•	•		•
9	1	8							
10	0,75	9,25							
10	1	9	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	8,75	•	•	•				•
11	1	10							
12	1	11	•			•	•	•	•
12	1,25	10,75	•	•	•				•
12	1,5	10,5	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13							•
14	1,25	12,75							
14	1,5	12,5	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15							•
16	1,5	14,5	•	•	•	•	•	•	•
18	1	17							
18	1,5	16,5	•	•	•				•
18	2	16							•
20	1	19							
20	1,5	18,5	•	•	•	•	•		•
20	2	18							
22	1	21							
22	1,5	20,5	•						•
22	2	20							
24	1	23							
24	1,5	22,5	•						•
24	2	22							
30	2	28							
Trou borgne / débouchant									
			V	V	V	FX	FX	FX	NI-OX
			PM	PM	PM	CARBIDE	CARBIDE	CARBIDE	HSSE
			FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM E**	FORM C
Tolérance			6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX
P			•	•	•				
M									
K			•	•	•	•	•	•	•
N			•	•	•	•	•	•	
S									
H			•	•	•				

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

MF



NOUVELLES DIMENSIONS — NOUVEAU — NOUVEAU

Série				A-XPF	A-OIL-XPF	A-XPF 6GX	A-XPF FORM E	S-XPF	S-OIL-XPF	S-XPF 6GX	S-OIL-XPF 6GX	S-XPF FORM D	S-XPF FORM E	S-OIL-XPF FORM E	S-OIL-LT-XPF	S-XPF-GL	S-XPF-GL 6GX	P-OIL-CXPF	C-OIL-CXPF
A-Brand				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
Page				A.187	A.188	A.188	A.189	A.189	A.190	A.190	A.191	A.191	A.192	A.192	A.193	A.193	A.194	A.194	A.195
Ø	I	Ø min.	Ø max.	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174
4	0,5	3,77	3,82	•				•											
5	0,5	4,77	4,82	•				•											
6	0,5	5,79	5,83	•				•											
6	0,75	5,65	5,71	•				•											
7	0,75	6,65	6,71	•				•											
8	0,5	7,79	7,83	•				•											
8	0,75	7,65	7,71	•				•											
8	1	7,51	7,59	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
10	1	9,51	9,59	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	1,25	9,37	9,45	•	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•		
12	1	11,52	11,60	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•		
12	1,25	11,39	11,46	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•		
12	1,5	11,25	11,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	1	13,52	13,60	•	•			•	•										
14	1,25	13,39	13,46	•	•			•	•	•	•			•	•	•	•		
14	1,5	13,25	13,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	1	15,52	15,60	•	•			•	•										
16	1,5	15,25	15,34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
18	1	17,52	17,60	•	•			•	•										
18	1,5	17,25	17,34	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•		
20	1	19,52	19,60	•	•			•	•										
20	1,5	19,25	19,34	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•		
22	1,5	21,25	21,34	•	•			•	•	•	•			•		•	•		
24	1,5	23,25	23,34	•	•			•	•	•	•			•		•	•		
Trou borgne / débouchant																			
				V	V	VI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	EgiAs	V
				PM	PM	PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	CARBIDE	CARBIDE
				FORM C	FORM C	FORM C	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	**FORM D**	**FORM E**	**FORM E**	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance				6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX	6HX	**6GX**	**6GX**	6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	**6GX**	6HX	6HX
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•
K																			
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S																			
H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension



NOUVEAU



MF

UNC

UN

Série	V-NRT	V-NRT FORM D	VA-XPF	M-NRT
A-Brand				
Page	A.195	A.196	A.196	A.197
Ø	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174	DIN 2174

Ø	I	Ø min.	Ø max.	V-NRT	V-NRT FORM D	VA-XPF	M-NRT
4	0,5	3,77	3,82			•	•
5	0,5	4,77	4,82			•	•
6	0,5	5,79	5,83			•	•
6	0,75	5,65	5,71			•	•
7	0,75	6,65	6,71			•	•
8	0,5	7,79	7,83			•	•
8	0,75	7,65	7,71			•	•
8	1	7,51	7,59	•	•	•	•
10	1	9,51	9,59	•	•	•	•
10	1,25	9,37	9,45	•	•	•	•
12	1	11,52	11,60	•	•		•
12	1,25	11,39	11,46	•	•		•
12	1,5	11,25	11,34	•	•		•
14	1	13,52	13,60				•
14	1,25	13,39	13,46				•
14	1,5	13,25	13,34				•
16	1	15,52	15,60				•
16	1,5	15,25	15,34				•
18	1	17,52	17,60				•
18	1,5	17,25	17,34				•
20	1	19,52	19,60				•
20	1,5	19,25	19,34				•
22	1,5	21,25	21,34				•
24	1,5	23,25	23,34				•

Trou borgne / débouchant	V-NRT	V-NRT FORM D	VA-XPF	M-NRT
	V	V	AlCrN	TIN
	HSS-Co	HSS-Co	PM	PM
	FORM C	**FORM D**	FORM C	FORM C
Tolérance	6HX	6HX	6HX	6HX
P	•	•	•	•
M	•	•	•	•
K				
N	•	•	•	•
S			•	
H				

Série	A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	HXL-SFT	VXL-SFT
A-Brand	A			A				
Page	A.197	A.198	A.198	A.199	A.199	A.200	A.200	A.201
Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1		

Ø	I	Ø	A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	HXL-SFT	VXL-SFT
N°.2	56	1,85	•	•		•	•			
N°.3	48	2	•	•		•	•			
N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•		
N°.5	40	2,65	•	•	•	•	•	•		
N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•		
N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•		
N°.10	24	3,8	•	•	•	•	•	•		
N°.12	24	4,5	•	•		•	•			
1/4	20	5,1	•	•	•	•	•	•		
5/16	18	6,5	•	•	•	•	•	•		
3/8	16	7,9	•	•	•	•	•	•		
7/16	14	9,3	•	•	•	•	•	•		
1/2	13	10,7	•	•	•	•	•	•		
9/16	12	12,3	•	•	•	•	•	•		
5/8	11	13,5	•	•	•	•	•	•		
3/4	10	16,5	•	•	•	•	•	•	•	•
7/8	9	19,3	•	•	•	•	•	•	•	•
1	8	22,25	•	•	•	•	•	•	•	•
1 1/8	7	25					•		•	•
1 1/8	8	25							•	•
1 1/4	7	28					•		•	•
1 1/4	8	28							•	•
1 3/8	6	30							•	•
1 3/8	8	30							•	•
1 1/2	6	34					•		•	•
1 1/2	8	34							•	•
1 5/8	8	38,1							•	•
1 3/4	8	41,5							•	•
1 7/8	8	44,45							•	•
2	8	48							•	•
2 1/2	8	60,5							•	•

Trou borgne / débouchant	A-POT	S-POT	VA-POT	A-SFT	S-SFT	VA-SFT	HXL-SFT	VXL-SFT
	V	OX	OX	V	OX	OX	OX	OX
	PM	HSSE	HSSE	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance	2BX	2B	2B	2BX	2B	2B	2B	2B
P	•	•	•	•	•	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•
K		•	•		•	•	•	
N	•			•				
S	•			•				
H	•			•			•	•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

UNC UN



UNC



Série			M-SFT-DUPLEX	VP-DC-MT		VPO-DC-MT FORM E		Série				S-XPF		S-OIL-XPF	
A-Brand								A-Brand				A		A	
Page			A.201	A.202		A.202		Page				A.203		A.203	
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1		DIN 2184-1		Ø	I	Ø ₁	Ø x.	DIN 2184-1		DIN 2184-1	
N°.2	56	1,85	•	•				N°.5	40	2,86	2,93	•			
N°.3	48	2	•	•				N°.6	32	3,09	3,17	•			
N°.4	40	2,35	•	•				N°.8	32	3,76	3,84	•			
N°.5	40	2,65	•	•				N°.10	24	4,26	4,35	•			
N°.6	32	2,7	•	•				1/4	20	5,66	5,76	•		•	
N°.8	32	3,5	•	•				5/16	18	7,18	7,29	•		•	
N°.10	24	3,8	•	•				3/8	16	8,66	8,78	•		•	
N°.12	24	4,5	•	•				7/16	14	10,12	10,27		•		•
1/4	20	5,1	•	•		•		1/2	13	11,62	11,78		•		•
5/16	18	6,5	•	•		•		9/16	12	13,14	13,28		•		•
3/8	16	7,9	•	•		•		5/8	11	14,61	14,76		•		•
7/16	14	9,3	•		•		•	3/4	10	17,65	17,80		•		•
1/2	13	10,7	•		•		•	7/8	9	20,66	20,84		•		•
9/16	12	12,3	•		•		•	1	8	23,63	23,84		•		•
5/8	11	13,5	•		•		•								
3/4	10	16,5	•		•		•								
7/8	9	19,3	•		•		•								
1	8	22,25	•		•		•								
1 1/8	7	25													
1 1/8	8	25	•												
1 1/4	7	28													
1 1/4	8	28	•												
1 3/8	6	30													
1 3/8	8	30	•												
1 1/2	6	34													
1 1/2	8	34	•												
1 5/8	8	38,1	•												
1 3/4	8	41,5	•												
1 7/8	8	44,45	•												
2	8	48	•												
2 1/2	8	60,5													
Trou borgne / débouchant								Trou borgne / débouchant							
			TIN	V		V						V		V	
			PM	PM		PM						HSS-Co		HSS-Co	
			FORM C	FORM C		FORM E						FORM C		FORM C	
Tolérance			2BX	2BX		2BX		Tolérance				2BX		2BX	
P			•	•		•		P				•		•	
M			•					M				•		•	
K				•		•		K							
N				•		•		N				•		•	
S			•					S							
H				•		•		H				•		•	

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

UNF



UNF



Série			A-POT		S-POT		VA-POT		A-SFT		S-SFT		VA-SFT		M-SFT-DUPLEX		VP-DC-MT		VPO-DC-MT FORM E		Série					S-XPF	S-OIL-XPF
A-Brand			A						A												A-Brand					A	A
Page			A.204		A.204		A.205		A.205		A.206		A.206		A.207		A.207		A.208		Page					A.208	A.209
Ø	I	Ø	DIN 2184-1				DIN 2184-1		DIN 2184-1						DIN 2184-1				DIN 2184-1		Ø	I	Ø min.	Ø max.			
N°.2	64	1,85	•		•				•		•				•		•				N°.6	40	3,19	3,26		•	
N°.3	56	2,15	•		•				•		•				•		•				N°.10	32	4,41	4,47		•	
N°.4	48	2,4	•		•				•		•				•		•				1/4	28	5,87	5,94		•	•
N°.5	44	2,7	•		•				•		•				•		•				5/16	24	7,39	7,47		•	•
N°.6	40	2,95	•		•		•		•		•		•		•		•				3/8	24	8,98	9,06		•	•
N°.8	36	3,5	•		•				•		•				•		•				7/16	20	10,45	10,55		•	•
N°.10	32	4,1	•		•		•		•		•		•		•		•				1/2	20	12,04	12,14		•	•
N°.12	28	4,6	•		•				•		•				•		•				9/16	18	13,56	13,64		•	•
1/4	28	5,5	•		•		•		•		•		•		•		•		•		5/8	18	15,15	15,23		•	•
5/16	24	6,9	•		•		•		•		•		•		•		•		•		3/4	16	18,22	18,30		•	•
3/8	24	8,5	•		•		•		•		•		•		•		•		•		7/8	14	21,27	21,38		•	•
7/16	20	9,9		•		•		•		•		•		•		•		•		•	1	12	24,26	24,37		•	•
1/2	20	11,5		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
9/16	18	12,9		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
5/8	18	14,5		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
3/4	16	17,5		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
7/8	14	20,4		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
1	12	23,25		•		•		•		•		•		•		•		•		•							
Trou borgne / débouchant																					Trou borgne / débouchant						
			V		OX		OX		V		OX		OX		TiN		V		V							V	V
			PM		HSSE		HSSE		PM		HSSE		HSSE		PM		PM		PM							HSS-Co	HSS-Co
			FORM B		FORM B		FORM B		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM C		FORM E							FORM C	FORM C
Tolérance			2BX		2B		2B		2BX		2B		2B		2BX		2BX		2BX		Tolérance					2BX	2BX
P			•		•		•		•		•		•		•		•		•		P					•	•
M			•		•		•		•		•		•		•						M					•	•
K					•		•				•		•				•		•		K						
N			•						•								•		•		N					•	•
S			•						•						•						S						
H			•						•								•		•		H					•	•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

MJ



UNJC



Série			CC-NEO-SFT		V-TI-SFT	
A-Brand						
Page			A.209		A.210	
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 376
2	0,4	1,610 - 1,722	•		•	
3	0,5	2,513 - 2,653	•		•	
4	0,7	3,318 - 3,498	•		•	
5	0,8	4,221 - 4,421	•		•	
6	1	5,026 - 5,216	•		•	
8	1,25	6,782 - 6,994	•		•	
10	1,5	8,539 - 8,775	•		•	
12	1,75	10.295 - 10,560		•		•

Série			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	CC-SFT	M-SFT-DUPLEX	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT
A-Brand														
Page			A.210	A.211	A.211	A.212	A.212	A.213	A.213	A.214	A.214	A.215	A.215	A.216
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
N°.4	40	2,35	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.6	32	2,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.8	32	3,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.10	24	3,8			•	•			•	•		•	•	
N°.12	24									•				
1/4	20	5,1			•	•			•	•		•	•	
5/16	18	6,5			•	•			•	•		•	•	
3/8	16	7,9			•	•			•	•		•	•	
7/16	14	9,3			•	•			•		•	•	•	
1/2	13	10,7			•	•			•		•	•	•	
9/16	12	12,3							•		•			
5/8	11	13,5			•	•			•		•	•	•	
3/4	10	16,5			•	•			•		•	•	•	
7/8	9	19,3			•	•			•		•	•	•	
1	8	22,25			•	•			•		•	•	•	

Trou borgne / débouchant			Trou borgne / débouchant											
	TiN	V		OX	V	-	HR	OX	OX	CrN	TiN	V	-	HR	OX
	HSSE	PM		HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	HSSE	PM	PM	PM	PM	PM
	FORM C	FORM C		FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance	4H	4H	Tolérance	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3B	3BX	3B	3B	3B	3B
P	•		P	•				•	•	•	•				•
M	•		M	•					•	•	•				
K			K	•				•	•						•
N	•		N							•					
S		•	S		•	•	•	•			•	•	•	•	•
H			H					•							•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

UNJF



Série			VA-POT	V-TI-POT	E-POT	WHR-NI-POT	H-POT	VA-SFT	M-SFT-DUPLEX	CC-SFT	V-TI-SFT	E-SFT	WHR-NI-SFT	H-SFT
A-Brand														
Page			A.216	A.217	A.217	A.218	A.218	A.219	A.219	A.220	A.220	A.221	A.221	A.222
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
N°4	48								•					
N°6	40								•					
N°8	36								•					
N°.10	32	4,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N°.12	28								•					
1/4	28	5,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5/16	24	6,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	24	8,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7/16	20	9,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	20	11,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9/16	18	12,9			•	•			•	•		•	•	
5/8	18	14,5			•	•			•	•		•	•	
3/4	16	17,5			•	•			•	•		•	•	
7/8	14	20,4			•	•			•	•		•	•	
1	12	23,25							•	•				
Trou borgne / débouchant														
			OX	V	-	HR	OX	OX	TiN	CrN	V	-	HR	OX
			HSSE	PM	PM	PM	PM	HSSE	PM	HSSE	PM	PM	PM	PM
			FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance			3B	3B	3B	3B	3B	3B	3BX	3B	3B	3B	3B	3B
P			•				•	•	•	•				•
M			•					•	•	•				
K			•				•	•						•
N										•				
S				•	•	•	•		•		•	•	•	•
H							•							•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

EG M



EG MJ



EG UNJC



Série			CC-HL-SFT		Série			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT	Série			E-HL-POT	H-HL-POT	E-HL-SFT	H-HL-SFT
A-Brand					A-Brand							A-Brand						
Page			A.222		Page			A.223	A.223	A.224	A.224	Page			A.225	A.225	A.226	A.226
Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 376	Ø	I	Ø	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
3	0,5	3,2	•		2	0,4	2,1	•	•	•	•	4	40	3	•	•	•	•
4	0,7	4,2	•		2,5	0,45	2,6	•	•	•	•	6	32	3,7	•	•	•	•
5	0,8	5,2	•		3	0,5	3,2	•	•	•	•	8	32	4,4	•	•	•	•
6	1	6,3	•		4	0,7	4,2	•	•	•	•							
8	1,25	8,4	•		5	0,8	5,2	•	•	•	•							
10	1,5	10,4	•		6	1	6,3	•	•	•	•							
12	1,75	12,5		•	8	1,25	8,4	•	•	•	•							
16	2	16,6		•	10	1,5	10,4	•	•	•	•							
20	2,5	20,7		•														
Trou borgne / débouchant					Trou borgne / débouchant							Trou borgne / débouchant						
			CrN					-	OX	-	OX				-	OX	-	OX
			HSSE					PM	PM	PM	PM				PM	PM	PM	PM
			FORM C					FORM B	FORM B	FORM C	FORM C				FORM B	FORM B	FORM C	FORM C
Tolérance			6H		Tolérance			4H	4H	4H	4H	Tolérance			3B	3B	3B	3B
P			•		P				•		•	P				•		•
M			•		M							M						
K					K				•		•	K				•		•
N			•		N							N						
S					S			•	•	•	•	S			•	•	•	•
H					H				•		•	H				•		•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

EG UNJF



BSW



Série			E-HL-POT	H-HL-POT	CC-HL-SFT	E-HL-SFT	H-HL-SFT
A-Brand							
Page			A.227	A.227	A.228	A.228	A.229
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
10	32	5,1	•	•	•	•	•
1/4	28	6,6	•	•	•	•	•
5/16	24	8,3	•	•	•	•	•
3/8	24	9,8	•	•	•	•	•
7/16	20	11,5	•	•		•	•
1/2	20	13,1	•	•		•	•
Trou borgne / débouchant							
			-	OX	CrN	-	OX
			PM	PM	HSSE	PM	PM
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance			3B	3B	3B	3B	3B
P				•	•		•
M					•		
K				•			
N					•		
S			•	•		•	•
H				•			•

Série			A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-Brand			A		A	
Page			A.229	A.230	A.230	A.231
Ø	I	Ø	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 2184-1
1/8	40	2,5	•	•	•	•
3/16	24	3,6	•	•	•	•
1/4	20	5	•	•	•	•
5/16	18	6,5	•	•	•	•
3/8	16	7,9	•	•	•	•
7/16	14	9,2	•	•	•	•
1/2	12	10,5	•	•	•	•
5/8	11	13,4	•	•	•	•
3/4	10	16,4	•	•	•	•
7/8	9	19,25	•	•	•	•
1	8	22	•	•	•	•
Trou borgne / débouchant						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C
Tolérance			MED	MED	MED	MED
P			•	•	•	•
M			•	•	•	•
K				•		•
N			•		•	
S			•		•	
H			•		•	

TABLEAU DE SÉLECTION

BSF



BA (BS93)



Série	A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-Brand	A		A	
Page	A.231	A.232	A.232	A.233
Ø	I	Ø	DIN 2184-1		DIN 2184-1	
1/4	26	5,3	•	•	•	•
5/16	22	6,8	•	•	•	•
3/8	20	8,3	•	•	•	•
7/16	18	9,7	•	•	•	•
1/2	16	11	•	•	•	•
5/8	14	14	•	•	•	•
3/4	12	16,8	•	•	•	•
1	10	22,7	•	•	•	•
Trou borgne / débouchant						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C
Tolérance			MED	MED	MED	MED
P			•	•	•	•
M			•	•	•	•
K				•		•
N			•			
S			•		•	
H			•		•	

Série	A-POT	S-POT	A-SFT	S-SFT
A-Brand	A		A	
Page	A.233	A.234	A.234	A.235
Ø	I	Ø				
0	1	5	•	•	•	•
1	0,9	4,4	•	•	•	•
2	0,81	3,9	•	•	•	•
3	0,73	3,4	•	•	•	•
4	0,66	3	•	•	•	•
5	0,59	2,6	•	•	•	•
6	0,53	2,3	•	•	•	•
7	0,48	2	•	•	•	•
8	0,43	1,8	•	•	•	•
9	0,39	1,5	•	•	•	•
10	0,35	1,3	•	•	•	•
11	0,31	1,2	•	•	•	•
12	0,28	1	•	•	•	•
Trou borgne / débouchant						
			V	OX	V	OX
			PM	HSSE	PM	HSSE
			FORM B	FORM B	FORM C	FORM C
Tolérance			-	-	-	-
P			•	•	•	•
M			•	•	•	•
K				•		•
N			•		•	
S			•		•	
H			•		•	

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

G



NOUVEAU

Série			A-POT	S-POT	POT	A-SFT	A-SFT-INOX	S-SFT	VA-SFT	SFT	SH-SFT	M-SFT DUPLEX	CC-SFT	VP-DC-MT	GG-MT	VX-OT
A-Brand			A			A	A									
Page			A.235	A.236	A.236	A.237	A.237	A.238	A.238	A.239	A.239	A.240	A.240	A.241	A.241	A.242
Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156
1/16	28	6,8				•	•							•		
1/8	28	8,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/4	19	11,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	19	15,25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	14	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5/8	14	21	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		
3/4	14	24,5	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		
7/8	14	28,25	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		
1	11	30,75	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		
1 1/8	11	35,5												•		
1 1/4	11	39,5												•		
1 1/2	11	45,25												•		
1 3/4	11	51												•		
2	11	57												•		
Trou borgne / débouchant																
			V	OX	-	V	VI	OX	OX	-	-	TIN	CrN	V	NI-OX	V
			PM	HSSE	HSSE	PM	PM	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	PM	HSSE	PM	HSSE	CARBIDE
			FORM B	FORM B	FORM B	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		
M			•	•		•	•	•	•			•	•			
K				•	•			•	•	•	•			•	•	
N			•		•	•	•			•	•		•	•		
S			•			•						•				
H			•			•								•		•

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

G



NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU NOUVEAU

Rc (PT)



Série				A-XPF	A-OIL-XPF	A-XPF FORM E	A-OIL-XPF FORM E	S-XPF	S-OIL-XPF	S-XPF-GL	VA-XPF	M-NRT
A-Brand				A	A	A	A	A	A	A		
Page				A.242	A.243	A.243	A.244	A.244	A.245	A.245	A.246	A.246
Ø	I	$Ø_{min.}$	$Ø_{max.}$	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189	DIN 2189
1/8	28	9,24	9,35	•	•	•	•	•		•	•	•
1/4	19	12,41	12,62	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3/8	19	15,92	16,12	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1/2	14	19,93	20,15	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5/8	14	21,89	22,11					•	•	•	•	•
3/4	14	25,42	25,64					•	•	•	•	•
7/8	14	29,18	29,40					•	•	•	•	
1	11	31,92	32,20					•	•	•	•	
Trou borgne / débouchant												
				VI	VI	VI	VI	V	V	V	PM	TIN
				PM	PM	PM	PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	AlCrN	PM
				FORM C	FORM C	FORM E	FORM E	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance				-	-	-	-	-	-	-	-	-
P				•	•	•	•	•	•	•	•	•
M				•	•	•	•	•	•	•	•	•
K												
N				•	•	•	•	•	•	•	•	•
S											•	
H				•	•	•		•	•	•		

Série			A-SFT	A-TPT	S-TPT
A-Brand			A	A	
Page			A.247	A.247	A.248
Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 5156	DIN 5156
1/16	28	6,15	•		
1/8	28	8,3	•	•	•
1/4	19	11	•	•	•
3/8	19	14,5	•	•	•
1/2	14	18,1	•	•	•
3/4	14	23,5	•	•	•
1	11	29,6	•	•	•
Trou borgne / débouchant					
			V	V	OX
			PM	PM	HSSE
			FORM C	FORM C	FORM C
Tolérance			-	-	-
P			•	•	•
M					
K					
N			•	•	
S					
H					

TABLEAU DE SÉLECTION

Filetage | Tableau de sélection | Par dimension

Rp



NOUVEAU

NPSF



NPT





Pg



Série			A-SFT FORM E	Série			A-SFT FORM E	Série			A-SFT NPT	NPT	Série			PG
A-Brand			A	A-Brand			A	A-Brand			A		A-Brand			
Page			A.248	Page			A.249	Page			A.249	A.250	Page			A.250
Ø	I	Ø	DIN 5156	Ø	I	Ø	DIN 5156	Ø	I	Ø	DIN 5156	DIN 2181	Ø	I	Ø	DIN 5156
1/16	27	6,15	•	1/16	27	6,15	•	1/16	27	6,15	•	•	7	20	11,4	•
1/8	27	8,4	•	1/8	27	8,4	•	1/8	27	8,4	•	•	9	18	14	•
1/4	18	11,1	•	1/4	18	11,1	•	1/4	18	11,1	•	•	11	18	17,25	•
3/8	18	14,3	•	3/8	18	14,3	•	3/8	18	14,3	•	•	13,5	18	19	•
1/2	14	17,9	•	1/2	14	17,9	•	1/2	14	17,9	•	•	16	18	21,25	•
3/4	14	23,3	•	3/4	14	23,3	•	3/4	14	23,3	•	•	21	16	27	•
1	11,5	29	•	1	11,5	29	•	1	11,5	29	•	•	29	16	35,5	•
													36	16	45,5	•
													42	16	52,5	•
													48	16	58	•
Trou borgne / débouchant				Trou borgne / débouchant				Trou borgne / débouchant					Trou borgne / débouchant			
			V				V				V	-				-
			-				PM				PM	HSSE				HSSE
			FORM E				FORM C				FORM C	FORM C				FORM C
Tolérance			-	Tolérance			-	Tolérance			-	-	Tolérance			-
P			•	P			•	P			•	•	P			•
M			•	M			•	M					M			
K				K				K				•	K			•
N			•	N			•	N			•	•	N			•
S			•	S			•	S					S			
H			•	H			•	H					H			

INDEX

Filetage

Métrique - Trou débouchant

Tarauds coupants

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	M1 - M24	A.97
	A-OIL-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables arrosage radial	M6 - M24	A.97
	A-POT 6GX	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.98
	A-POT 7GX	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 7G	M2 - M16	A.98
	A-POT+0.1	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm	M3 - M16	A.99
	A-LT-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M20	A.99
	A-POT-LH	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour filets vers la gauche	M3 - M24	A.100
	A-POT-HB Weldon	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Avec queue méplat Weldon	M3 - M16	A.100
	S-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	M1 - M24	A.101
	S-POT 6G	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.101
	S-POT 7G	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 7G	M2 - M16	A.102
	S-POT+0.1	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm	M3 - M16	A.102
	S-LT-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M20	A.103
	S-POT-LH	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour filets vers la gauche	M3 -M24	A.103
	S-POT-HB Weldon	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Avec queue méplat Weldon	M3 -M16	A.104
	VA-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	M2 - M36	A.104
	VA-POT 6G	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	M2 - M16	A.105
	Z-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables	M2 - M30	A.105
	Z-OIL-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables arrosage radial	M6 - M20	A.106

Métrique - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
POT			Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques	M2 - M36	A.106
POT			Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques DIN 352 avec longueur de queue réduite	M3 - M10	A.107
TIN-POT	TiN		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers jusque 850N/mm²	M2 - M30	A.107
TICN-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers jusque 1000N/mm²	M2 - M24	A.108
CC-POT	CrN		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	M2 - M30	A.108
CC-LT-POT	CrN		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M12	A.109
HS-RFT-TIN	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou débouchant Pour le taraudage à haute vitesse de coupe dans de nombreux matériaux Coupe à droite avec goujure vers la gauche pour une évacuation du copeau dans le sens de coupe	M3 - M12	A.109
AL-POT			Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	M2 - M20	A.110
V-TI-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages au titane	M3 - M12	A.110
E-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	M3 - M12	A.111
WHR-NI-POT	HR		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	M3 - M12	A.111
CPM-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers jusque 900 N/mm² et fonte	M3 - M20	A.112
H-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	M2 - M20	A.112
VP-H-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	M2 - M36	A.113
VPO-H-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC arrosage radial	M6 - M36	A.113

INDEX

Filetage

Métrique - Trou borgne

Tarauds coupants

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	M1 - M24	A.114
	A-OIL-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Arrosage central	M6 - M56	A.114
	A-SFT 6GX	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.115
	A-SFT 7GX	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 7G	M2 - M16	A.115
	A-SFT +0.1	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm	M3 - M16	A.116
	A-SFT FORM E	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Entrée type E	M2 - M24	A.116
	A-LT-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M20	A.117
	A-SFT-LH	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour filets vers la gauche	M3 - M24	A.117
	A-SFT-HB Weldon	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Avec queue méplat Weldon	M3 - M16	A.118
	A-SFT-INOX NOUVEAU	VI	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement VI multicouche	M2 - M24	A.118
	A-SFT-AL FORM C NOUVEAU	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiCN multicouche	M2 - M12	A.119
	A-SFT-AL FORM E NOUVEAU	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiCN multicouche	M2 - M12	A.119
	A-CSF OIL	FX	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central	M5 - M12	A.120
	A-CSF OIL FORM E	FX	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage axial, entrée type E	M5 - M12	A.120
	S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	M1 - M24	A.121
	S-SFT 6G	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.121
	S-SFT 7G	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 7G	M2 - M16	A.122
	S-SFT+0.1	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm	M3 - M16	A.122
	S-SFT FORM E	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Entrée type E	M2 - M24	A.123

Métrique - Trou borgne

Tarauds coupants

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	S-LT-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour le taraudage profond d'accès	M2 -M20	A.123
	S-SFT-LH	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour filets vers la gauche	M3 - M24	A.124
	S-SFT-HB Weldon	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Avec queue méplat Weldon	M3 - M16	A.124
	VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	M2 - M36	A.125
	VA-SFT 6G	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.125
	VA-SFT FORM E	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Entrée type E	M3 - M16	A.126
	Z-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables	M2 - M30	A.126
	Z-OIL-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables Arrosage central	M6 - M20	A.127
	SFT			Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques	M2 - M36	A.127
	SFT			Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques DIN 352 avec longueur de queue réduite	M3 - M10	A.128
	TIN-SFT	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers jusque 850N/mm²	M2 - M30	A.128
	TICN-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers jusque 850N/mm²	M2 - M24	A.129
	HXL-SFT	OX		Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers et la fonte Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière	M20 - M56	A.129
	OIL-HXL-SFT	OX		Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers et la fonte Arrosage axial, Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière	M20 - M56	A.130
	VXL-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière	M20 - M56	A.130
	OIL-VXL-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques Arrosage axial, Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière	M20 - M56	A.131
	SH-SFT			Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers alliés ≥ 1100N/mm² Génération de copeaux courts	M3 - M20	A.131
	M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	M2 - M24	A.132
	M-OIL-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex Arrosage axial	M6 - M24	A.132
	M-LT-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex Pour le taraudage profond d'accès jusqu'à 3xD	M2 - M20	A.133

INDEX

Filetage

Métrique - Trou borgne

Tarauds coupants

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	CC-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	M2 - M36	A.133
	CC-LT-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M12	A.134
	CC-NEO-SFT	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Angle d'hélice et chambre à copeaux variables	M2 - M16	A.134
	SUS-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne Pour les aciers inoxydables	M2 - M24	A.135
	HS-SFT-TIN	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour le taraudage à haute vitesse de coupe dans de nombreux matériaux	M3 - M12	A.135
	AL-SFT			Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	M1,6 - M20	A.136
	US-AL-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans l'aluminium et la fonte d'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	M3 - M12	A.136
	V-TI-SFT	V		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages au titane	M1,6 - M12	A.137
	E-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	M3 - M12	A.137
	WHR-NI-SFT	HR		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	M3 - M12	A.138
	CPM-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers jusque 900 N/mm^2 et fonte	M3 - M20	A.138
	H-SFT	OX		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	M2 - M20	A.139
	VP-H-SFT	V		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	M2 - M36	A.139
	VPO-H-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Arrosage central	M6 - M36	A.140
	V-EM-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour la fonte d'aluminium coulée Arrosage axial avec arête de coupe en bout pour trous pré-formés au moulage	M4 - M16	A.140

Métrique - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants


















Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VP-DC-MT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	M2 - M30	A.141
VP-DC-MT FORM E	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec entrée type E	M3 - M24	A.141
VPO-DC-MT Center	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec arrosage axial	M6 - M20	A.142
VPO-DC-MT Side	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage radial	M6 - M20	A.142
VPO-DC-MT FORM E	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage axial, entrée type E	M6 - M24	A.143
A-CHT OIL Center	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central	M5 - M12	A.143
A-CHT OIL Side	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium arrosage radial	M5 - M12	A.144
A-CHT OIL FORM E	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central Entrée type E	M5 - M12	A.144
GG-MT	NI-OX		Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte	M4 - M20	A.145
OIL-TXL-MT	OX		Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et les aciers génériques Pour taraudage vertical et horizontal, arrosage radial Jusque M56	M20 - M56	A.145
EX-MCT	OX		Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte, la fonte d'aluminium et les aciers génériques Pour le taraudage profond d'accès	M6 - M20	A.146
V-XPM-HT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 52 HRC Substrat d'outil XPM avec haute résistance à l'usure	M3 - M12	A.146
V-XPM-HT FORM D	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 52 HRC, Entrée type D Substrat d'outil XPM avec haute résistance à l'usure	M3 - M12	A.147
WH55-OT	V		Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 55 HRC	M3 - M12	A.147
WH55-OT FORM D	V		Taraud coupant droit en carbure pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 55 HRC Entrée type D	M3 - M12	A.148
VX-OT	V		Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 62 HRC	M3 - M12	A.148

Métrique - Par déformation

Tarauds à refouler

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	A-XPF	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Powder metal for long tool life	M1 - M30	A.149
	A-OIL-XPF NOUVELLES DIMENSIONS	V	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Métallurgie des poudres pour une longue durée de vie de l'outil	M4 - M45	A.149
	A-XPF 6GX NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	M2 - M16	A.150
	A-XPF 7GX NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	M3 - M12	A.150
	A-XPF FORM E NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	M2 - M16	A.151
	A-OIL-XPF FORM E NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Métallurgie des poudres pour une longue durée de vie de l'outil	M4 - M16	A.151
	S-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	M1 - M30	A.152
	S-OIL-XPF NOUVELLES DIMENSIONS	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	M4 - M45	A.152
	S-XPF 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.153
	S-OIL-XPF 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G, arrosage radial	M5 - M16	A.153
	S-XPF 7GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 7G	M2 - M16	A.154
	S-XPF+0.1	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm	M3 - M16	A.154
	S-XPF FORM D	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type D	M3 - M16	A.155
	S-XPF FORM E	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type E	M2 - M16	A.155
	S-OIL-XPF FORM E NOUVELLES DIMENSIONS	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Arrosage central , entrée type E	M4 - M16	A.156
	S-LT-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour le taraudage profond d'accès	M2 - M12	A.156
	S-OIL-LT-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour le taraudage profond d'accès, arrosage radial	M6 - M12	A.157
	S-XPF-LH	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour filets vers la gauche	M3 - M24	A.157
	S-XPF-HB Weldon	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Avec queue méplat Weldon	M3 - M16	A.158
	S-XPF-GL	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure	M3 - M12	A.158



Métrique - Par déformation

Tarauds à refouler

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	S-XPF-GL 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure, Pour tolérance de filet intérieur 6G	M3 - M12	A.159
	GRT NOUVEAU	V		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement multicouche TiCN Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium	M2 - M6	A.159
	GRT FORM F NOUVEAU	V		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement multicouche TiCN Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium Chanfrein Forme F	M1 - M6	A.160
	P-OIL-CXPF	EgiAs		Taraud à refouler en carbure pour trou borgne Revêtement EgiAs Arrosage central	M5 - M16	A.160
	C-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Arrosage radial	M5 - M16	A.161
	V-NRT	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	M1 - M12	A.161
	V-NRT 6GX	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M10	A.162
	V-NRT FORM D	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type D	M2 - M12	A.162
	V-NRT 6GX FORM D	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G, entrée type D	M2 - M10	A.163
	VA-XPF NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium	M1 - M24	A.163
	VA-OIL-XPF NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium Liquide de refroidissement latéral	M5 - M24	A.164
	VA-XPF 6GX NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium	M2 - M16	A.164
	VA-XPF FORM E NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium	M2 - M16	A.165
	VA-OIL-XPF FORM E NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium Liquide de refroidissement central	M5 - M16	A.165
	M-NRT	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium	M1 - M24	A.166
	M-OIL-NRT	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	M5 - M24	A.166
	M-NRT 6GX	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G	M2 - M16	A.167
	M-NRT FORM E	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type E	M2 - M16	A.167
	M-OIL-NRT FORM E	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne Pour les aciers inoxydables et l'aluminium Arrosage central, Entrée type E	M5 - M16	A.168

INDEX

Filetage

Métrique Fin - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	MF2,5 - MF24	A.168
A-OIL-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables arrosage radial	MF8 - MF20	A.169
A-POT 6GX	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF6 - MF24	A.169
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	MF3 - MF24	A.170
S-POT 6G	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF6 - MF24	A.170
VA-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	MF3 - MF24	A.171
Z-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables	MF3 - MF24	A.171
POT	-		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques	MF4 - MF30	A.172
CC-POT	CrN		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	MF6 - MF24	A.172
H-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	MF3 - MF24	A.173

Métrique Fin - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	MF2,5 - MF24	A.173
A-OIL-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Arrosage central	MF8 - MF20	A.174
A-SFT 6GX	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF6 - MF24	A.174
A-SFT FORM E	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Entrée type E	MF2,5 - MF24	A.175
A-SFT-INOX NOUVEAU	VI	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement VI multicouche	MF2,5 - MF24	A.175
A-SFT-AL FORM C NOUVEAU	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiCN multicouche	MF8 - MF12	A.176
A-SFT-AL FORM E NOUVEAU	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiCN multicouche	MF8 - MF12	A.176

Métrique Fin - Trou borgne

Tarauds coupants
















Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-CSF OIL	FX	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central	MF8 - MF20	A.177
A-CSF OIL FORM E	FX	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central Entrée type E	MF8 - MF16	A.177
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	MF3 - MF24	A.178
S-SFT 6G	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF6 - MF24	A.178
S-SFT FORM E	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Entrée type E	MF3 - MF24	A.179
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	MF3 - MF24	A.179
Z-SFT	V		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables	MF3 - MF24	A.180
SFT			Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques	MF4 - MF30	A.180
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	M6 - M24	A.181
M-OIL-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex Arrosage axial	M8 - M20	A.181
CC-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	MF6 - MF24	A.182
SUS-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne Pour les aciers inoxydables	MF8 - MF24	A.182
AL-SFT			Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	MF8 - MF12	A.183
H-SFT	OX		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	MF3 - MF24	A.183

Métrique Fin - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VP-DC-MT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	MF3 - MF24	A.184
VPO-DC-MT Center	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min Arrosage central	MF8 - MF20	A.184
VPO-DC-MT Side	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min arrosage radial	MF8 - MF20	A.185
A-CHT OIL Center	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central	MF8 - MF20	A.185
A-CHT OIL Side	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium arrosage radial	MF8 -MF20	A.186
A-CHT OIL FORM E	FX	A	Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Arrosage central Entrée type E	MF10 - MF16	A.186
GG-MT	NI-OX		Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte	MF3 - MF24	A.187

Métrique Fin - Par déformation

Tarauds à refouler



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-XPF	V	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables Métallurgie des poudres pour une longue durée de vie de l'outil	MF4 - MF24	A.187
A-OIL-XPF NOUVELLES DIMENSIONSS	V	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables arrosage radial	MF8 - MF24	A.188
A-XPF 6 GX NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	MF8 - MF20	A.188
A-XPF FORM E NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	MF10 - MF16	A.189
S-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	MF4 - MF24	A.189
S-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	MF8 - MF24	A.190
S-XPF 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF8 - MF24	A.190
S-OIL-XPF 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF8 - MF24	A.191
S-XPF FORM D	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type D	MF8 - MF20	A.191



INDEX

Filetage

Métrique Fin - Par déformation

Tarauds à refouler

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	S-XPF FORM E	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type E	MF10 - MF16	A.192
	S-OIL-XPF FORM E	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Arrosage central Entrée type E	MF8 - MF24	A.192
	S-OIL-LT-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Pour le taraudage profond d'accès, arrosage radial	MF8 - MF14	A.193
	S-XPF-GL	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure	MF8 - MF24	A.193
	S-XPF-GL 6GX	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure, Pour tolérance de filet intérieur 6G	MF8 - MF24	A.194
	P-OIL-CXPF	EgiAs		Taraud à refouler en carbure pour trou borgne Revêtement EgiAs Arrosage central	MF8 - MF16	A.194
	C-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	MF8 - MF16	A.195
	V-NRT	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	MF8 - MF12	A.195
	V-NRT FORM D	V		Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Entrée type D	MF8 - MF12	A.196
	VA-XPF NOUVEAU	AlCrN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Revêtement AlCrN Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium	MF4 - MF24	A.196
	M-NRT	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium	MF4 - MF24	A.197

UNC - Trou débouchant

Tarauds coupants

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.2 - 1"	A.197
	S-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.2 - 1"	A.198
	VA-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.4 - 1"	A.198

INDEX

Filetage

UNC - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.2 - 1"	A.199
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.2 - 1 1/2	A.199
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.4 - 1"	A.200
HXL-SFT	OX		Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers et la fonte Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière	3/4 - 2 1/2	A.200
VXL-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière	3/4 - 2 1/2	A.201
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	N.2 - 2"	A.201
VPO-DC-MT FORM E	V		Taraud coupant droit avec arrosage centre en acier fritté pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	1/4 - 1"	A.202

UNC - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VP-DC-MT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	N.2 - 1"	A.202

UNC - Par déformation

Tarauds à refouler



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
S-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	N.5 - 1"	A.203
S-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	1/4 - 1"	A.203

INDEX

Filetage

UNF - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.2 - 1"	A.204
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.2 - 1"	A.204
VA-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.6 - 1"	A.205

UNF - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.2 - 1"	A.205
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.2 - 1"	A.206
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.6 - 1"	A.206
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	N.2 - 1"	A.207
VPO-DC-MT FORM E	V		Taraud coupant droit avec arrosage centre en acier fritté pour trou borgne Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	1/4 - 1"	A.208

UNF - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VP-DC-MT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	N.2 - 1"	A.207

UNF - Par déformation

Tarauds à refouler



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
S-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	N.6 - 1"	A.208
S-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	1/4 - 1"	A.209

INDEX

Filetage

MJ - Trou borgne

Tarauds coupants




Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
CC-NEO-SFT	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Angle d'hélice et chambre à copeaux variables	MJ2 - MJ12	A.209
V-TI-SFT	V		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages au titane	MJ2 - MJ12	A.210

UNJC - Trou débouchant

Tarauds coupants







Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VA-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.4 - N.8	A.210
V-TI-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages au titane	N.4 - N.8	A.211
E-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.4 - 1"	A.211
WHR-NI-POT	HR		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.4 - 1"	A.212
H-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	N.4 - N.8	A.212

UNJC - Trou borgne

Tarauds coupants









Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.4 - N.8	A.213
CC-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	N.4 - 1"	A.213
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	N.4- 1"	A.214
V-TI-SFT	V		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages au titane	N.4 - N.8	A.214
E-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.4 - 1"	A.215
WHR-NI-SFT	HR		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.4 - 1"	A.215
H-SFT	OX		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	N.4 - N.8	A.216

INDEX

Filetage

UNJF - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VA-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.10 - 1/2	A.216
V-TI-POT	V		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages au titane	N.10 - 1/2	A.217
E-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.10 - 7/8	A.217
WHR-NI-POT	HR		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.10 - 7/8	A.218
H-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	N.10 - 1/2	A.218

UNJF - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.10 - 1/2	A.219
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	N.4 - 1"	A.219
CC-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	N.10 - 1"	A.220
V-TI-SFT	V		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages au titane	N.10 - 1/2	A.220
E-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.10 - 7/8	A.221
WHR-NI-SFT	HR		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718	N.10 - 7/8	A.221
H-SFT	OX		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC	N.10 - 1/2	A.222

HELICOIL M - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
CC-HL-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC, Pour filets rapportés	M3 - M20	A.222

INDEX

Filetage

HELICOIL MJ - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-HL-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	MJ2 - MJ10	A.223
H-HL-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	MJ2 - MJ10	A.223

HELICOIL MJ - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-HL-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	MJ2 - MJ10	A.224
H-HL-SFT	0X		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	MJ2 - MJ10	A.224

HELICOIL UNJC - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-HL-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	N.4 -N.8	A.225
H-HL-POT	0X		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	N.4 -N.8	A.225

HELICOIL UNJC - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-HL-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	N.4 -N.8	A.226
H-HL-SFT	0X		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	N.4 -N.8	A.226

INDEX

Filetage

HELICOIL UNJF - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-HL-POT			Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	N.10 - 1/2	A.227
H-HL-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	N.10 - 1/2	A.227

HELICOIL UNJF - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
CC-HL-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC, Pour filets rapportés	N.10 - 3/8	A.228
E-HL-SFT			Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718 Pour filets rapportés	N.10 - 1/2	A.228
H-HL-SFT	OX		Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers trempés jusque 45 HRC Pour filets rapportés	N.10 - 1/2	A.229

BSW - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/8 - 1"	A.229
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/8 - 1"	A.230

BSW - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/8 - 1"	A.230
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/8 - 1"	A.231

INDEX

Filetage

BSF - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/4 - 1"	A.231
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/4 - 1"	A.232

BSF - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/4 - 1"	A.232
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/4 - 1"	A.233

BA - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.0 - N.12	A.233
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.0 - N.12	A.234

BA - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	N.0 - N.12	A.234
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	N.0 - N.12	A.235

INDEX

Filetage

G - Trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-POT	V	A	Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/8 - 1"	A.235
S-POT	OX		Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/8 - 1"	A.236
POT			Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant Pour les aciers génériques	1/8 - 1"	A.236

G - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/16 - 1"	A.237
A-SFT-INOX NOUVEAU	VI	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement VI multicouche	1/16 - 1"	A.237
S-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/8 - 1"	A.238
VA-SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable	1/8 - 1"	A.238
SFT	OX		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques	1/8 - 1"	A.239
SH-SFT			Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne Pour les aciers alliés ≥ 1100N/mm² Génération de copeaux courts	1/8 - 1/2	A.239
M-SFT-DUPLEX	TiN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, Duplex, Super Duplex	1/8 - 1"	A.240
CC-SFT	CrN		Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC	1/8 - 1/2	A.240

G - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VP-DC-MT	V		Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour la fonte et la fonte d'aluminium Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min	1/16 - 2"	A.241
GG-MT	Ni-Ox		Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant Revêtement NiOx Pour la fonte	1/8 - 1/2	A.241
VX-OT	V		Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers trempés jusque 62 HRC	1/8 - 1/2	A.242

INDEX

Filetage

G - Par déformation

Tarauds à refouler











Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-XPF NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium	1/8 - 1/2	A.242
A-OIL-XPF NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium Liquide de refroidissement latéral	1/8 - 1/2	A.243
A-XPF FORM E NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers courants, les aciers inoxydables, l'aluminium	1/8 - 1/2	A.243
A-OIL-XPF FORM E NOUVEAU	VI	A	Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à grande vitesse pour aciers courants, aluminium, aciers inoxydables. Liquide de refroidissement central	1/8 - 1/2	A.244
S-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium	1/8 - 1"	A.244
S-OIL-XPF	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium arrosage radial	1/4 - 1"	A.245
S-XPF-GL	V	A	Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure	1/8 - 1"	A.245
VA-XPF NOUVEAU	AlCrN		Taraud pour métallurgie des poudres, pour trous débouchants et borgnes. Revêtement AlCrN Pour l'acier en général, les aciers inoxydables et l'aluminium	1/8 - 1"	A.246
M-NRT	TiN		Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers inoxydables et l'aluminium	1/8 - 3/4	A.246

Rc (BSPT) - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants





Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT RC	V	A	Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium RC (BSPT) conicité 1:16	1/16 - 1"	A.247
A-TPT	V	A	Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium RC (BSPT) conicité 1:16	1/8 - 1"	A.247
S-TPT	OX		Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques et l'aluminium RC (BSPT) conicité 1:16	1/8 - 1"	A.248

Rp - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT FORM E NOUVEAU	V	A	Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/16 - 1"	A.248

INDEX

Filetage

NPSF - Trou borgne

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT FORM E	V	A	Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables	1/16 - 1"	A.249

NPT - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
A-SFT NPT	V	A	Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium Conicité 1:16	1/16 - 1"	A.249
NPT			Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, l'aluminium and cast iron Conicité 1:16	1/16 - 1"	A.250

PG - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
PG			Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, l'aluminium and cast iron Pour filet PG	7 - 48	A.250

Serial Form - Trou borgne et trou débouchant

Tarauds coupants



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
HT			Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, l'aluminium and cast iron Filet progressif, set de 3 tarauds courts	M2 - M20	A.251
HT-VA-OX	OX		Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant Pour les aciers génériques, l'aluminium and cast iron Filet progressif, set de 3 tarauds courts	M2 - M20	A.251

INDEX

Filetage

Porte taraud

Porte taraud



Série	A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
SynchroMaster		Porte taraud synchronisé Pour taraudage de M3 à M12 Type HSK et BT pour pince d'attachement ER16	-	A.252
SynchroMaster		Porte taraud synchronisé Pour taraudage de M3 à M12 Type BT, pour les pinces ER16	-	A.252
SynchroMaster		Porte taraud synchronisé Pour taraudage de M3 à M12 Type à queue cylindrique, pour les pinces ER16	-	A.252

Extension de tarauds

Extension de tarauds



Série	A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
Tap extension shank NOUVEAU		Extensions de tarauds courte Pour l'usinage de filetages plus profonds avec des outils de filetage standard	4,5-33	A.253
Tap extension shank NOUVEAU		Extensions de tarauds longue Pour l'usinage de filetages plus profonds avec des outils de filetage standard	4,5-33	A.253

Fraise à fileter

Fraise à fileter



Série	A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AT-1	EgiAs	Fraise à fileter en une passe Fraisage pour filetage interne	M6 - M24	A.254
AT-2	DURAREY	Fraisage de filet sans trou de pré-perçage pour les aciers traités/trempés Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche Jusque 65HRC	M3 - M20	A.254
AT-2 R-SPEC	DLC-IGUSS	Fraise à fileter sans trou pré-percé Rotation broche à gauche, 2 lèvres Pour l'aluminium	M3 - M12	A.255
WH-EM-PNC	WXS	Fraise à fileter sans trou pré-percé Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche	M3 - M12	A.255
WHO-EM-PNC	WXS	Fraisage de filet sans trou de pré-perçage pour les aciers traités/trempés Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche Arrosage central Jusque 62HRC	M3 - M16	A.256
WX-ST-PNC-3P	SC WXS	Fraise à fileter en carbure avec longueur de filet de 3 crêtes Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC	M1,8 - M20	A.256
WH-VM-PNC	SC WXS	Fraise à fileter en carbure pour les petites dimensions Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC	M1 - M5	A.257
WX-PNC	WX	Fraise à fileter en carbure Pour tous matériaux	M6 - M27	A.257
WXO-ST-PNC	WX	Fraise à fileter en carbure avec arrosage central Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC	M6 - M27	A.258

Fraise à fileter

Fraise à fileter



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AT-1	EgiAs	A	Fraise à fileter en une passe Fraisage pour filetage interne	1/4 - 1	A.258
AT-2	DUROREY	A	Fraisage de filet sans trou de pré-perçage pour les aciers traités/ trempés Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche Jusque 65HRC	No.8 - 1/2	A.259
WH-VM-PNC	WXS		Fraise à fileter en carbure pour les petites dimensions Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC	N.8	A.259
WX-PNC	WX		Fraise à fileter en carbure Pour tous matériaux	1/4 - 7/8	A.260
WHO-EM-PNC	WXS		Fraise à fileter sans trou pré-percé Pour les aciers trempés jusque 62 HRC and stainless steel	G1/16 - G1/2	A.260
WX-ST-PNC-3P	WXS		Fraise à fileter en carbure avec longueur de filet de 3 crêtes Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC	G1/8 - G2	A.261
WX-PNC	WX		Fraise à fileter en carbure Pour tous matériaux	1/16 - 3/8	A.261
AT-1	EgiAs	A	Fraise à fileter en une passe Fraisage pour filetage interne	1/16 - 2	A.262
AT-2	DUROREY	A	Fraisage de filet sans trou de pré-perçage pour les aciers traités/ trempés Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche Jusque 65HRC	Rc 1/16 - Rc 1	A.262
WX-PNC	WX		Fraise à fileter en carbure Pour tous matériaux	Rc1/8 - Rc 2	A.263
AT-1	EgiAs	A	Fraise à fileter en une passe Fraisage pour filetage interne	Rp 1/16 - Rp 2	A.263
AT-1	EgiAs	A	Fraise à fileter en une passe Fraisage pour filetage interne	NPT 1/16 - NPT 2	A.264
AT-2	DUROREY	A	Fraisage de filet sans trou de pré-perçage pour les aciers traités/ trempés Pas vers la gauche, rotation de la broche à gauche Jusque 65HRC	NPT 1/16 -NPT 1	A.264
WX-PNC	WX		Fraise à fileter en carbure Pour tous matériaux	NPT 1/16 -NPT 2	A.265

Tampon pour le réglage des fraises à fileter

Tampon pour le réglage des fraises à fileter









Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
E-DCT			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage	M(J)3 - M(J)20	A.265
E-DCT			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage	1/4 - 3/4 EG-UNJC 1/4 - 3/4 EG-UNJF	A.266
DCT			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 6H	M6 - M24	A.266
DCT			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 3B	5/16UNJF	A.267
DCT75			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 6H	M6 - M16	A.267
DCT75			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 3B	1/4UNC - 1/2UNC 1/4UNF - 1/2UNF	A.268
DCT75			Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter Réduit le temps de réglage et d'usinage Pour controle de filetage interne de type R et PT	Rc1/16 - Rc3/8	A.268

Filières rondes fermées

Filières rondes fermées




Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Page
DIN 223B			Filières rondes fermées HSS DIN223B Avec entrée hélicoïdale pour une évacuation du copeau dans le sens de la coupe Filet d'entrée sur les deux extrémités	M3 - M20	A.270
DIN 223B			Filières rondes fermées HSS DIN223B Avec entrée hélicoïdale pour une évacuation du copeau dans le sens de la coupe Filet d'entrée sur les deux extrémités	1/8 - 1/2	A.270

LEGENDE ISO 13399

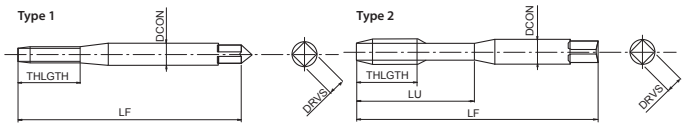
ISO code	Description
APMX	Profondeur de coupe maximum
BD	Diamètre du corps
DC	Diamètre de coupe
DCON	Diamètre de queue
DCONMS	Diamètre de queue de la rallonge
DCONWS	Diamètre de connection
DN	Diamètre détalonné
DRVS	Carré d'entrainement
LF	Longueur fonctionnelle
LH	Longueur de la tête
LS	Longueur de queue
LU	Longueur utile (maximum recommandé)
NOF	Nombre de dents
OAL	Longueur totale
P	Pas
PHD	Diamètre de trou avant taraudage
TD	Diamètre du filet
THCHL	Longueur du l'entrée du taraud
THCHT	Type d'entrée du taraud
THLGTH	Longueur du filet
TP_TPI	Pas du filetage

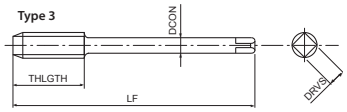
A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique







- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
DIN 371	DIN 376					

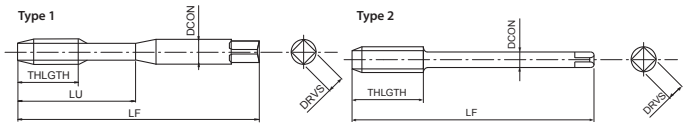
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48145111	1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145112	1,1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145113	1,2	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48145115	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	2	1	371
48145118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145119	1,7	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145120	1,8	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48145125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48145127	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145128	2,3	0,4	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145136	2,6	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48145138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48145142	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	2	371
48145144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48145147	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48145149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48145152	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	2	371
48145155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48145158	7	1	80	19	30	7	5,5	3	2	371
48145161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48145165	9	1,25	90	22	35	9	7	3	2	371
48145169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	2	371
48145139	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
48145185	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
48145150	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
48145187	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48145159	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	3	376
48145188	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
48145166	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	3	376
48145189	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
48145175	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	3	376
48145179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48145191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48145202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48145214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48145228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
48145238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
48145247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376

A-OIL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
	DIN 371	DIN 376				

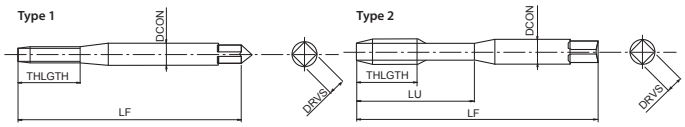
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48214155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48214161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48214169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48214179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48214191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48214202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48214214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48214228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48214238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48214247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

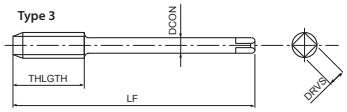
A-POT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique







- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 3 6GX	B/4	
DIN 371	DIN 376					

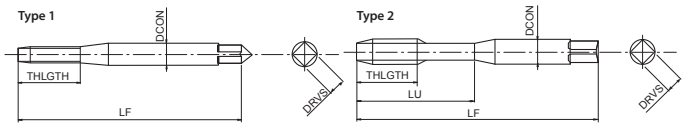
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48205125	2	0,4	0.019	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48205133	2,5	0,45	0.02	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48205138	3	0,5	0.02	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48205144	4	0,7	0.022	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48205149	5	0,8	0.024	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48205155	6	1	0.026	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48205161	8	1,25	0.028	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48205169	10	1,5	0.032	100	24	39	10	8	3	2	371
48205179	12	1,75	0.034	110	28	-	9	7	3	3	376
48205191	14	2	0.038	110	30	-	11	9	3	3	376
48205202	16	2	0.038	110	32	-	12	9	3	3	376

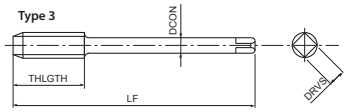
A-POT 7GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique







- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	7GX	B/4	
DIN 371	DIN 376					

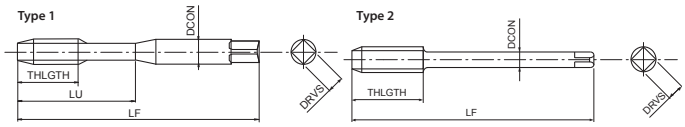
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48206125	2	0,4	0.038	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48206133	2,5	0,45	0.04	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48206138	3	0,5	0.04	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48206144	4	0,7	0.044	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48206149	5	0,8	0.048	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48206155	6	1	0.052	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48206161	8	1,25	0.056	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48206169	10	1,5	0.064	100	24	39	10	8	3	2	371
48206179	12	1,75	0.068	110	28	-	9	7	3	3	376
48206191	14	2	0.076	110	30	-	11	9	3	3	376
48206202	16	2	0.076	110	32	-	12	9	3	3	376

A-POT +0.1

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	6H +0.1	B/4	
DIN 371	DIN 376					

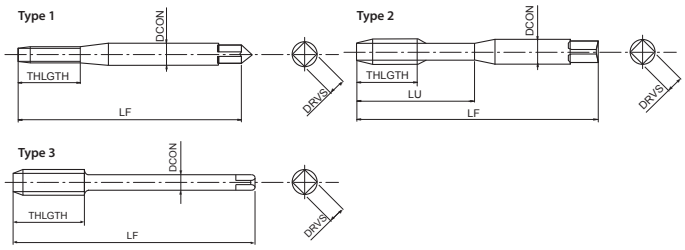
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48259138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48259144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48259149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48259155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48259161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48259169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48259179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48259202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376

A-LT-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour le taraudage profond d'accès

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
DIN 371	DIN 376					

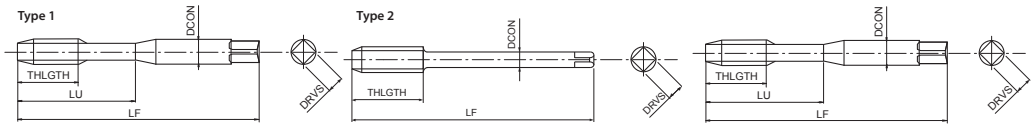
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48210125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48210133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48210138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48210144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48210149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2	371
48210155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2	371
48210161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2	371
48210169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2	371
48211155	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48211161	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	3	376
48211169	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	3	376
48211179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3	376
48211191	14	2	200	30	-	11	9	3	3	376
48211202	16	2	200	32	-	12	9	3	3	376
48211214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3	376
48211228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3	376

A-POT-LH

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour filets vers la gauche

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
DIN 371	DIN 376	LH				

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48218138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48218144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48218149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48218155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48218161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48218169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48218179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48218191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48218202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48218214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48218228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48218238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48218247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

A-POT-HB Weldon

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Avec queue méplat Weldon

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
DIN 371	DIN 376	DIN 1835	HB			

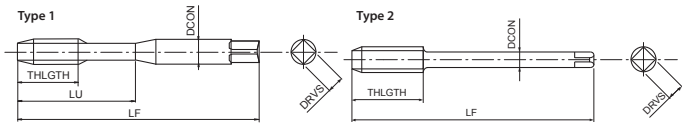
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48221138	3	0,5	56	11	18	6	4,9	3	371/1835
48221144	4	0,7	63	13	21	6	4,9	3	371/1835
48221149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	371/1835
48221155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	371/1835
48221161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	371/1835
48221169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	371/1835
48221179	12	1,75	110	28	46	12	9	3	376/1835
48221191	14	2	110	30	49	14	11	3	376/1835
48221202	16	2	110	32	56	16	12	3	376/1835

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6H | ISO 1 5H≤M1,4 | B/4 | DIN 371 | DIN 376

* Tolerance 5H

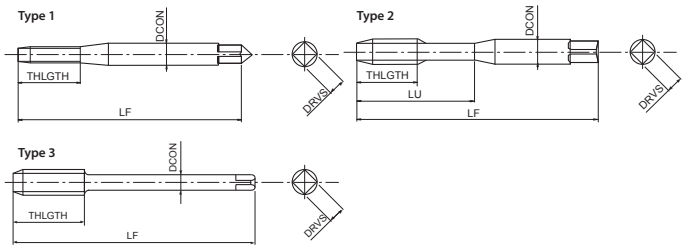
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48224111*	1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224112*	1,1	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224113*	1,2	0,25	40	5	-	2,5	2,1	2	1	371
48224115*	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	2	1	371
48224118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224119	1,7	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224120	1,8	0,35	40	8	-	2,5	2,1	2	1	371
48224125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48224127	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224128	2,3	0,4	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224136	2,6	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48224138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48224142	3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	1	371
48224144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48224147	4,5	0,75	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48224149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48224152	5,5	0,9	80	17	30	6	4,9	3	1	371
48224155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48224158	7	1	80	19	30	7	5,5	3	1	371
48224161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48224165	9	1,25	90	22	35	9	7	3	1	371
48224169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48224140	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	2	376
48224185	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	376
48224150	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	376
48224187	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
48224159	7	1	80	19	-	5,5	4,3	3	2	376
48224188	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	376
48224166	9	1,25	90	22	-	7	5,5	3	2	376
48224189	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	376
48224175	11	1,5	100	24	-	8	6,2	3	2	376
48224179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48224191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48224202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48224214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48224228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48224238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48224247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

S-POT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 3 6G | B/4 | DIN 371 | DIN 376

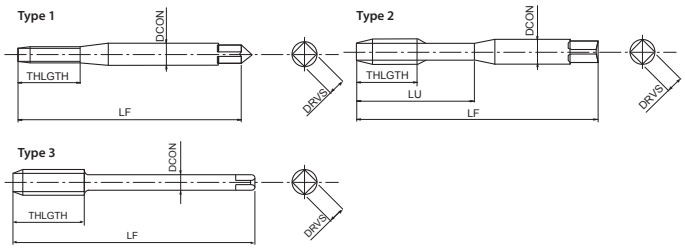
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48272125	2	0,4	0.019	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48272133	2,5	0,45	0.02	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48272138	3	0,5	0.02	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48272144	4	0,7	0.022	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48272149	5	0,8	0.024	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48272155	6	1	0.026	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48272161	8	1,25	0.028	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48272169	10	1,5	0.032	100	24	39	10	8	3	2	371
48272179	12	1,75	0.034	110	28	-	9	7	3	3	376
48272191	14	2	0.038	110	30	-	11	9	3	3	376
48272202	16	2	0.038	110	32	-	12	9	3	3	376

S-POT 7G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | 7G | B/4 | | DIN 371 | DIN 376

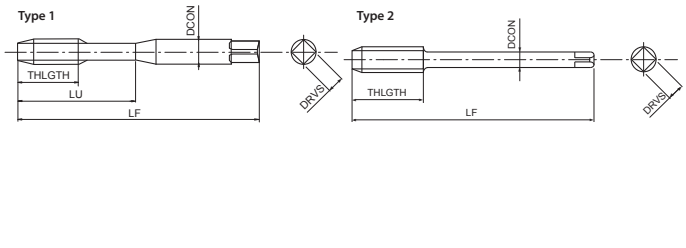
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48273125	2	0,4	0.038	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48273133	2,5	0,45	0.04	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48273138	3	0,5	0.04	56	11	18	3,5	2,7	3	2	371
48273144	4	0,7	0.044	63	13	21	4,5	3,4	3	2	371
48273149	5	0,8	0.048	70	16	25	6	4,9	3	2	371
48273155	6	1	0.052	80	19	30	6	4,9	3	2	371
48273161	8	1,25	0.056	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48273169	10	1,5	0.064	100	24	39	10	8	3	2	371
48273179	12	1,75	0.068	110	28	-	9	7	3	3	376
48273191	14	2	0.076	110	30	-	11	9	3	3	376
48273202	16	2	0.076	110	32	-	12	9	3	3	376

S-POT +0.1

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | 6H +0.1 | B/4 | | DIN 371 | DIN 376

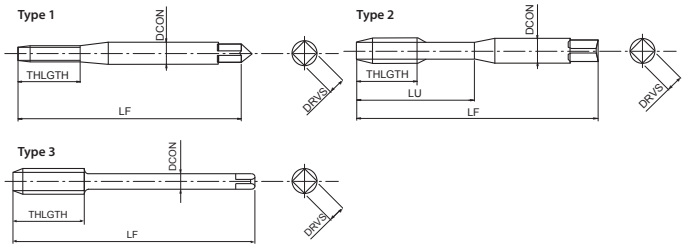
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48271138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48271144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48271149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48271155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48271161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48271169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48271179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48271191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48271202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376

S-LT-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour le taraudage profond d'accès

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6H | B/4

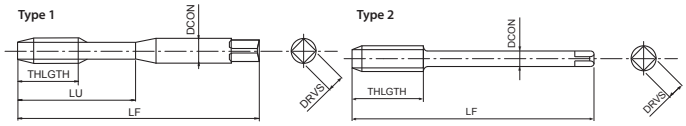
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48278125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1
48278133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1
48278138	3	0,5	100	11	18	3,5	2,7	3	2
48278144	4	0,7	125	13	21	4,5	3,4	3	2
48278149	5	0,8	160	16	25	6	4,9	3	2
48278155	6	1	160	19	30	6	4,9	3	2
48278187	6	1	160	19	-	4,5	3,4	3	2
48278161	8	1,25	180	22	35	8	6,2	3	2
48278188	8	1,25	180	22	-	6	4,9	3	2
48278169	10	1,5	200	24	39	10	8	3	2
48278189	10	1,5	200	24	-	7	5,5	3	2
48278179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3
48278191	14	2	200	30	-	11	9	3	3
48278202	16	2	200	32	-	12	9	3	3
48278214	18	2,5	200	34	-	14	11	3	3
48278228	20	2,5	200	34	-	16	12	3	3

S-POT-LH

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour filets vers la gauche

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376 | LH

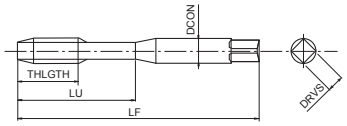
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48280138	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	1	371
48280144	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	1	371
48280149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	1	371
48280155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	1	371
48280161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	1	371
48280169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	1	371
48280179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48280191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48280202	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
48280214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
48280228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376
48280238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	2	376
48280247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	2	376

S-POT-HB Weldon

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Avec queue méplat Weldon

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6H | B/4 | | DIN 371 | DIN 1835 | HB

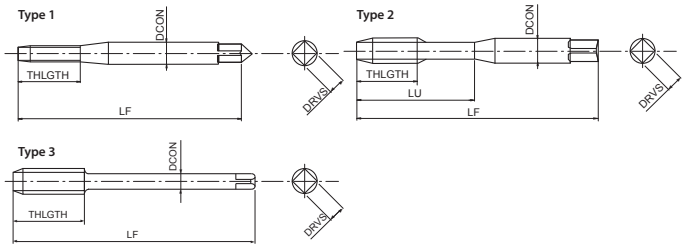
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48279138	3	0,5	56	11	18	6	4,9	3	371/1835
48279144	4	0,7	63	13	21	6	4,9	3	371/1835
48279149	5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	371/1835
48279155	6	1	80	19	30	6	4,9	3	371/1835
48279161	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	371/1835
48279169	10	1,5	100	24	39	10	8	3	371/1835
48279179	12	1,75	110	28	46	12	9	3	371/1835
48279191	14	2	110	30	49	14	11	3	371/1835
48279202	16	2	110	32	56	16	12	3	371/1835

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6H | B/4 | | DIN 371 | DIN 376

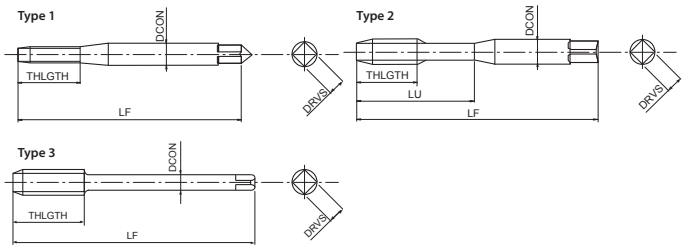
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
63812560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
63812860	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
63814060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
63814460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
63814960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
63815560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
63816160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
63816960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
63913860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
63914460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
63914960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
63915560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
63916160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
63916960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
63917960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
63919160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
63920260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
63921460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
63922860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
63923860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
63924760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
63926260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
63927160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
63928160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
63929460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376

VA-POT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

M	HSSE	0X	ISO 3 6G	B/4		DIN 371	DIN 376

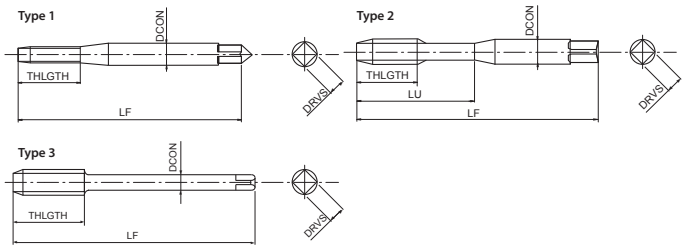
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
63812599	2	0,4	0.019	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
63813399	2,5	0,45	0.02	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
63813899	3	0,5	0.02	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
63814499	4	0,7	0.022	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
63814999	5	0,8	0.024	70	-	25	6	4,9	3	2	371
63815599	6	1	0.026	80	-	30	6	4,9	3	2	371
63816199	8	1,25	0.028	90	-	35	8	6,2	3	2	371
63816999	10	1,5	0.032	100	-	39	10	8	3	2	371
63917999	12	1,75	0.034	110	28	-	9	7	3	3	376
63919199	14	2	0.038	110	30	-	11	9	3	3	376
63920299	16	2	0.038	110	32	-	12	9	3	3	376

Z-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	m/min

S Ti	H 25-35 HRC						
10-15	8-15						

M	PM	V	ISO 2 6HX	B/4		DIN 371	DIN 376

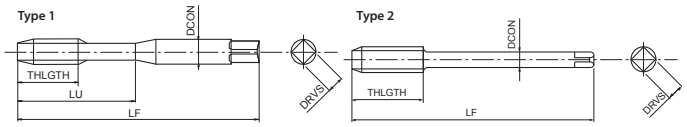
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
83812568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
83813368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
83813868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
83814468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
83814968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
83815568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
83816168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
83816968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
83913868	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
83914468	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
83914968	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
83915568	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
83916168	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
83916968	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
83917968	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
83919168	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
83920268	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
83921468	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
83922868	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
83923868	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
83924768	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
83926268	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
83927168	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

Z-OIL-POT

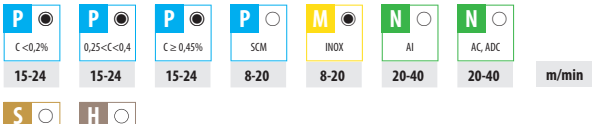
INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables
- Arrosage radial





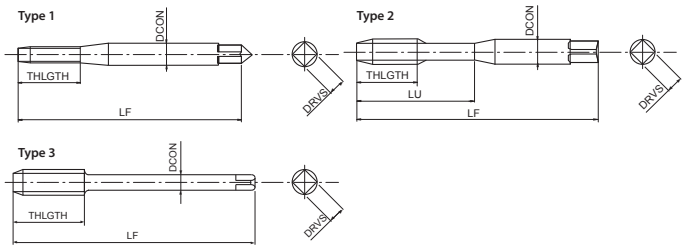
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
83815588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
83816188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
83816988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
83917988	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
83919188	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
83920288	16	2	110	32	-	12	9	3	2	376
83921488	18	2,5	125	34	-	14	11	3	2	376
83922888	20	2,5	140	34	-	16	12	3	2	376

POT

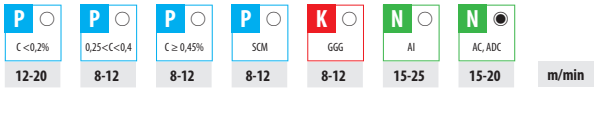
INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques





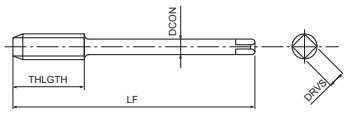
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
60712560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
60713360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
60713860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
60714060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
60714460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
60714960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
60715560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
60716160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
60716960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
60813860	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
60814460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
60814960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
60815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
60816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
60816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
60817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
60819160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
60820260	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
60821460	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
60822860	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
60823860	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
60824760	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
60826260	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
60827160	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
60828160	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
60829460	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376

POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques
- DIN 352 avec longueur de queue réduite

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	N Al	N AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

M	HSSE	ISO 2 6H	B/4		DIN 352

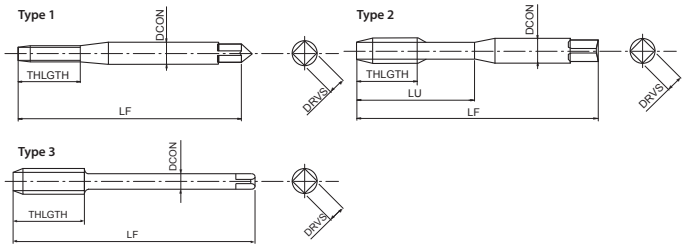
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60513860	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	352
60514460	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	352
60514960	5	0,8	50	24	6	4,9	3	352
60515560	6	1	50	27	6	4,9	3	352
60516160	8	1,25	63	22	6	4,9	3	352
60516960	10	1,5	70	24	7	5,5	3	352

TIN-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers jusque 850N/mm²

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	N Al	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	15-25	m/min

N AC, ADC	S Ti	
15-20	6-9	

M	HSSE	TiN	ISO 2 6H	B/4		DIN 371	DIN 376

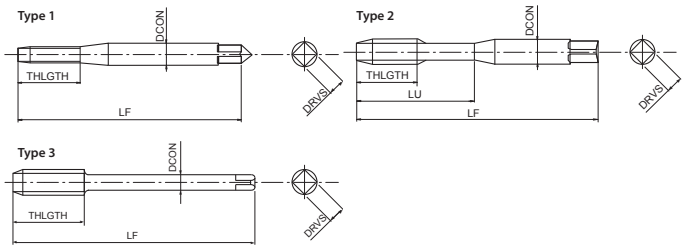
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
6071256001	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
6071336001	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
6071386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6071406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
6071446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6071496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6071556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6071616001	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
6071696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6081386001	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
6081446001	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
6081496001	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
6081556001	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
6081616001	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
6081696001	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
6081796001	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
6081916001	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
6082026001	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
6082146001	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
6082286001	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
6082386001	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
6082476001	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
6082626001	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
6082716001	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

TICN-POT

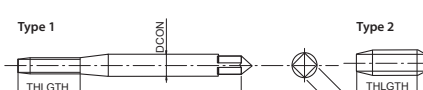
INDEX

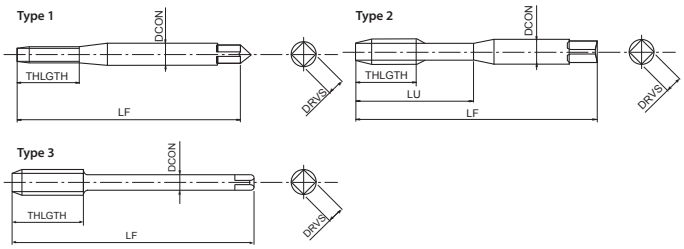
Filetage | Tarauds coupants | Métrique



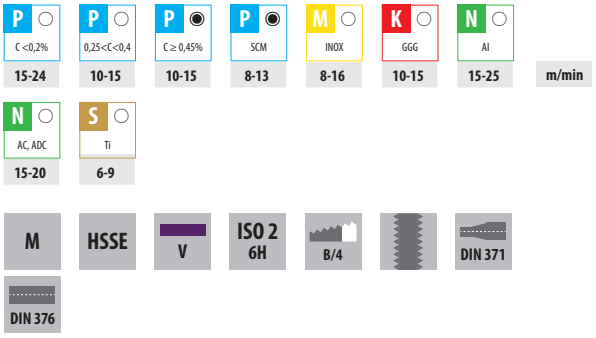


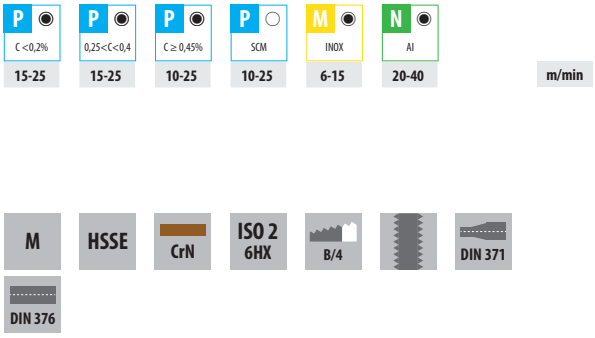
- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers jusque 1000 N/mm²





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC





EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
6071256002	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
6071386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6071446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6071496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6071556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6071616002	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
6071696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6081796002	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
6081916002	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
6082026002	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
6082146002	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
6082286002	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
6082386002	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
6082476002	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376

CC-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique

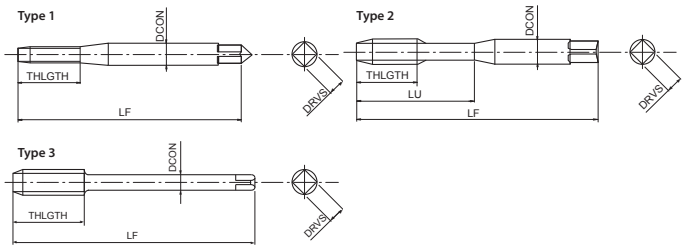
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48059125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48059133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48059138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48059144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48059149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48059155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48059161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48059169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48060138	3	0,5	56	11	-	2,2	-	3	3	376
48060144	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	3	376
48060149	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	3	376
48060155	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	3	376
48060161	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	3	376
48060169	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	3	376
48060179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48060191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48060202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48060214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48060228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376
48060238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	3	3	376
48060247	24	3	160	38	-	18	14,5	3	3	376
48060262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
48060271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376

CC-LT-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables
- Pour le taraudage profond d'accès

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ◉ INOX	N ◉ Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

M | HSSE | CrN | ISO 2 6HX | B/4

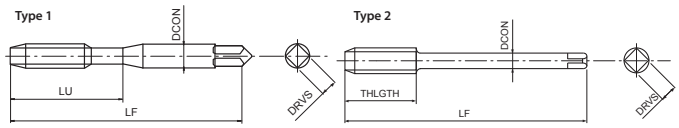
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48114125	2	0,4	80	8	-	2,8	2,1	2	1
48114133	2,5	0,45	100	9	-	2,8	2,1	2	1
48114138	3	0,5	100	-	18	3,5	2,7	3	2
48114144	4	0,7	125	-	21	4,5	3,4	3	2
48114149	5	0,8	140	-	25	6	4,9	3	2
48114155	6	1	160	-	30	6	4,9	3	2
48114161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	3	2
48114169	10	1,5	200	-	39	10	8	3	2
48114179	12	1,75	200	28	-	9	7	3	3

HS-RFT-TIN

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour le taraudage à haute vitesse de coupe dans de nombreux matériaux
- Coupe à droite avec goujure vers la gauche pour une évacuation du copeau dans le sens de coupe

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ○ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
27-32	27-32	22-27	22-27	15-20	50-100	40-100	m/min

M | HSSE | TiN | 20° | ISO 2 6H | A/6

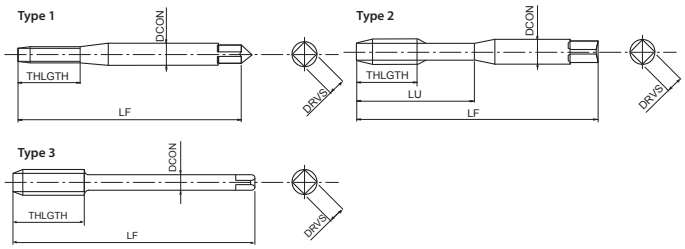
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
20710	3	0,5	46	11	19	4	3,2	3	1
20714	4	0,7	52	13	21	6	4,5	3	1
20718	5	0,8	60	16	24	6	4,5	3	1
20722	6	1	62	19	29	6	4,5	3	1
20728	8	1,25	70	22	37	8	6	3	1
20734	10	1,5	75	24	41	8	6	3	2
20739	12	1,75	82	29	48	10	8	3	2

AL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium

N Al 15-25

N AC, ADC 15-20

m/min

M | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 371 | DIN 376

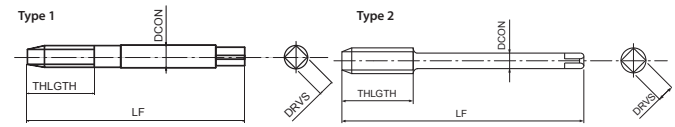
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48019125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48019133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
66113860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
66114460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
66114960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
66115560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
66116160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
66116960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48019179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48019191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48019202	16	2	110	32	-	12	9	3	3	376
48019214	18	2,5	125	34	-	14	11	3	3	376
48019228	20	2,5	140	34	-	16	12	3	3	376

V-TI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti 4-6

m/min

M | PM | V | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371

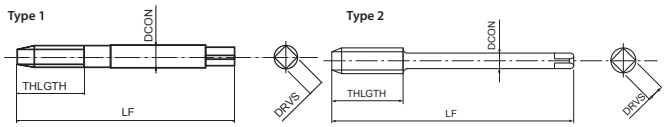
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48012138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	371
48012144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	371
48012149	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	371
48012155	6	1	80	23	6	4,9	3	1	371
48012161	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	371
48012169	10	1,5	100	38	10	8	3	1	371
48012179	12	1,75	110	28	10	8	3	2	-

E-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S
Ni
2-4

m/min

M | PM | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371

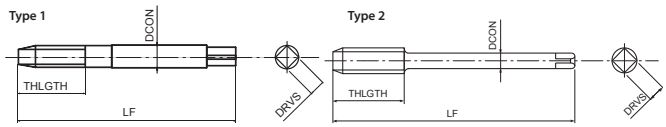
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
89313860	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	371
89314460	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	371
89314960	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	371
89315560	6	1	80	23	6	4,9	3	1	371
89316160	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	371
89316960	10	1,5	100	38	10	8	3	1	371
89417960	12	1,75	110	28	10	8	3	2	-

WHR-NI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S
Ni
2-4

m/min

M | PM | HR | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371

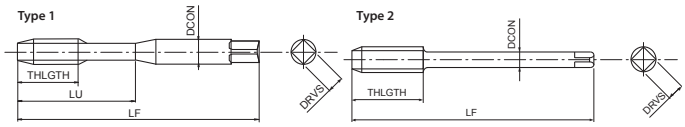
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48079138	3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	1	371
48079144	4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	1	371
48079149	5	0,8	70	19	6	4,9	3	1	371
48079155	6	1	80	23	6	4,9	3	1	371
48079161	8	1,25	90	30	8	6,2	3	1	371
48079169	10	1,5	100	38	10	8	3	1	371
48079179	12	1,75	110	28	10	8	3	2	-

CPM-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers jusque 900 N/mm² et fonte

P	K	H	H
C ≥ 0,45%	GGG	25-35 HRC	35-45 HRC
8-13	10-15	6-10	6-10

m/min

M | PM | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

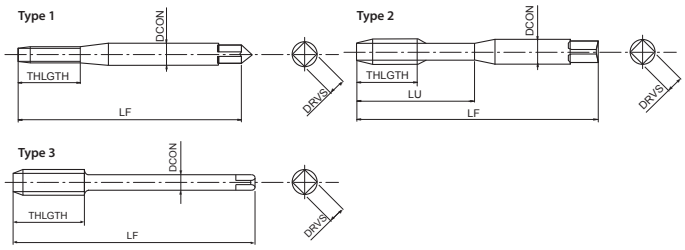
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
80713860	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	371
80714460	4	0,7	63	-	13	4,5	3,4	3	1	371
80714960	5	0,8	70	-	16	6	4,9	3	1	371
80715560	6	1	80	-	19	6	4,9	3	1	371
80716160	8	1,25	90	-	22	8	6,2	3	1	371
80716960	10	1,5	100	-	24	10	8	3	1	371
80815560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
80816160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	3	2	376
80816960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	3	2	376
80817960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
80819160	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
80820260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
80821460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
80822860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376

H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P	K	S	S	H	H
C ≥ 0,45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10

m/min

M | PM | OX | ISO 2 6H | B/5 | DIN 371 | DIN 376

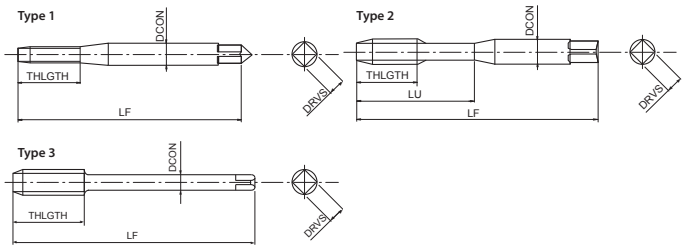
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
88412560	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
88413360	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
88413860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
88414460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
88414960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
88415560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
88416160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
88416960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
88517960	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
88519160	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
88520260	16	2	110	32	-	12	9	4	3	376
88521460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	376
88522860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	376

VP-H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P	K	S	S	H	H
C ≥ 0,45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10

m/min

M PM V ISO 2 6HX B/5 DIN 371 DIN 376

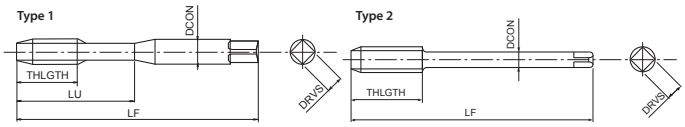
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48084125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	2	1	371
48084133	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	2	1	371
48084138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48084144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48084149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48084155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48084161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48084169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48084179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	3	376
48084191	14	2	110	30	-	11	9	3	3	376
48084202	16	2	110	32	-	12	9	4	3	376
48084214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	3	376
48084228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	3	376
48084238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	3	376
48084247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	3	376
48084262	27	3	160	38	-	20	16	4	3	376
48084271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	3	376
48084281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	3	376
48084294	36	4	200	56	-	28	22	4	3	376

VPO-H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Arrosage radial

P	K	S	S	H	H
C ≥ 0,45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10

m/min

M PM V ISO 2 6HX B/5 DIN 371 DIN 376

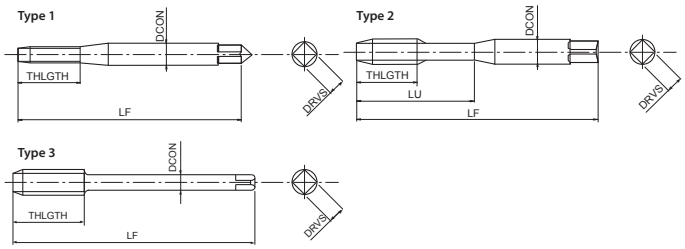
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48085155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48085161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48085169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48085179	12	1,75	110	28	-	9	7	3	2	376
48085191	14	2	110	30	-	11	9	3	2	376
48085202	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
48085214	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
48085228	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376
48085238	22	2,5	140	34	-	18	14,5	4	2	376
48085247	24	3	160	38	-	18	14,5	4	2	376
48085262	27	3	160	38	-	20	16	4	2	376
48085271	30	3,5	180	45	-	22	18	4	2	376
48085281	33	3,5	180	50	-	25	20	4	2	376
48085294	36	4	200	56	-	28	22	4	2	376

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5

	DIN 371	DIN 376

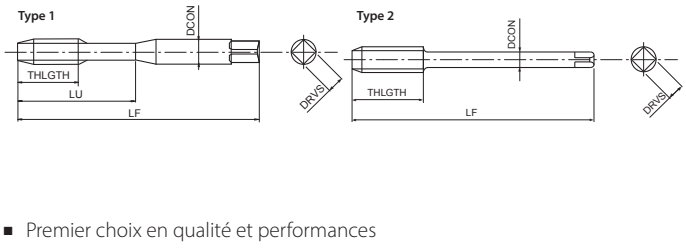
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48139111	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139112	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139113	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48139115	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	371
48139118	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	371
48139119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48139120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48139125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	2	371
48139127	2,2	0,45	45	3,6	11	2,8	2,1	2	2	371
48139128	2,3	0,4	45	3,6	12	2,8	2,1	2	2	371
48139133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	371
48139136	2,6	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	2	371
48139138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	2	371
48139142	3,5	0,6	56	4,8	20	4	3	3	2	371
48139144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	2	371
48139147	4,5	0,75	70	6	25	6	4,9	3	2	371
48139149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	2	371
48139152	5,5	0,9	80	7,2	30	6	4,9	3	2	371
48139155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	2	371
48139158	7	1	80	8	30	7	5,5	3	2	371
48139161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	2	371
48139165	9	1,25	90	10	35	9	7	3	2	371
48139169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	2	371
48139139	3	0,5	56	4	-	2,2	-	3	3	376
48139185	4	0,7	63	5,6	-	2,8	2,1	3	3	376
48139150	5	0,8	70	6,4	-	3,5	2,7	3	3	376
48139187	6	1	80	8	-	4,5	3,4	3	3	376
48139159	7	1	80	8	-	5,5	4,3	3	3	376
48139188	8	1,25	90	10	-	6	4,9	3	3	376
48139166	9	1,25	90	10	-	7	5,5	3	3	376
48139189	10	1,5	100	12	-	7	5,5	3	3	376
48139175	11	1,5	100	12	-	8	6,2	3	3	376
48139179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	3	376
48139191	14	2	110	16	-	11	9	3	3	376
48139202	16	2	110	16	-	12	9	3	3	376
48139214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48139228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48139238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48139247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

A-OIL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5

		DIN 371	DIN 376

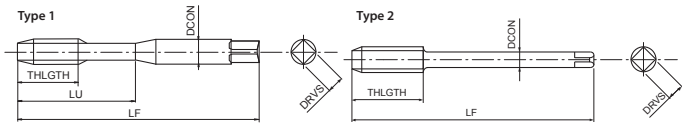
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48140155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48140161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48140169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48140179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48140191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48140202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48140214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48140228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48140238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48140247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376
48140262	27	3	160	36	-	20	16	4	2	376
48140271	30	3,5	180	42	-	22	18	4	2	376
48140281	33	3,5	180	42	-	25	20	4	2	376
48140294	36	4	200	48	-	28	22	4	2	376
48140304	39	4	200	48	-	32	24	4	2	376
48140314	42	4,5	200	54	-	32	24	4	2	376
48140319	45	4,5	220	54	-	36	29	4	2	376
48140325	48	5	250	60	-	36	29	4	2	376
48140337	52	5	250	60	-	40	32	4	2	376
48140347	56	5,5	250	66	-	40	32	4	2	376

A-SFT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	ISO 3 6GX	C/2,5
	DIN 371	DIN 376				

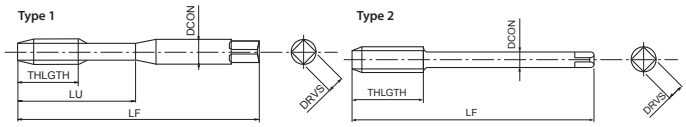
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48201125	2	0,4	0.019	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48201133	2,5	0,45	0.02	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48201138	3	0,5	0.02	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48201144	4	0,7	0.022	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48201149	5	0,8	0.024	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48201155	6	1	0.026	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48201161	8	1,25	0.028	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48201169	10	1,5	0.032	100	12	39	10	8	3	1	371
48201179	12	1,75	0.034	110	14	-	9	7	3	2	376
48201191	14	2	0.038	110	16	-	11	9	3	2	376
48201202	16	2	0.038	110	16	-	12	9	3	2	376

A-SFT 7GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	7GX	C/2,5
	DIN 371	DIN 376				

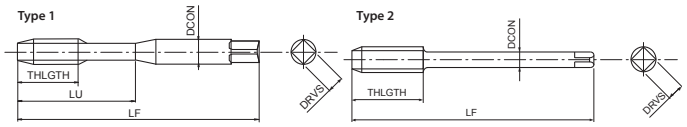
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48202125	2	0,4	0.038	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48202133	2,5	0,45	0.04	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48202138	3	0,5	0.04	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48202144	4	0,7	0.044	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48202149	5	0,8	0.048	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48202155	6	1	0.052	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48202161	8	1,25	0.056	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48202169	10	1,5	0.064	100	12	39	10	8	3	1	371
48202179	12	1,75	0.068	110	14	-	9	7	3	2	376
48202191	14	2	0.076	110	16	-	11	9	3	2	376
48202202	16	2	0.076	110	16	-	12	9	3	2	376

A-SFT +0.1

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	6H +0.1	C/2,5
	DIN 371	DIN 376				

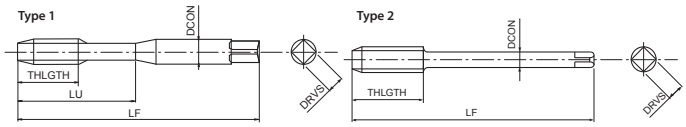
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48204138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48204144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48204149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48204155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48204161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48204169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48204179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48204202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376

A-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	E/1,5
	DIN 371	DIN 376				

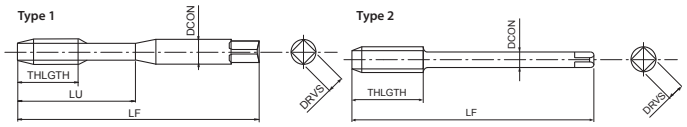
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48203125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48203127	2,2	0,45	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	371
48203128	2,3	0,4	45	3,6	12	2,8	2,1	2	1	371
48203133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48203136	2,6	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48203138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48203142	3,5	0,6	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48203144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48203147	4,5	0,75	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48203149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48203152	5,5	0,9	80	7,2	30	6	4,9	3	1	371
48203155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48203158	7	1	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48203161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48203165	9	1,25	90	10	35	9	7	3	1	371
48203169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48203139	3	0,5	56	4	-	2,2	-	3	2	376
48203185	4	0,7	63	5,6	-	2,8	2,1	3	2	376
48203150	5	0,8	70	6,4	-	3,5	2,7	3	2	376
48203187	6	1	80	5	-	4,5	3,4	3	2	376
48203159	7	1	80	8	-	5,5	4,3	3	2	376
48203188	8	1,25	90	10	-	6	4,9	3	2	376
48203166	9	1,25	90	10	-	7	5,5	3	2	376
48203189	10	1,5	100	12	-	7	5,5	3	2	376
48203175	11	1,5	100	12	-	8	6,2	3	2	376
48203179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48203191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48203202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48203214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48203228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48203238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48203247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

A-LT-SFT

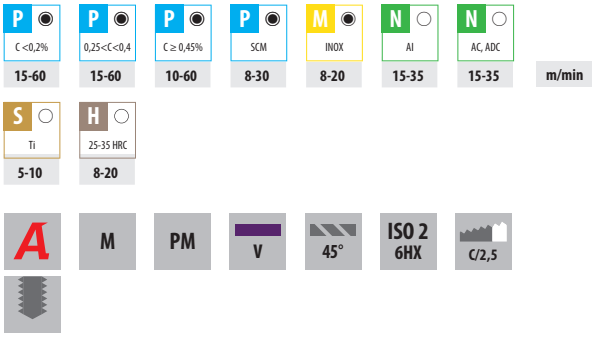
INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour le taraudage profond d'accès



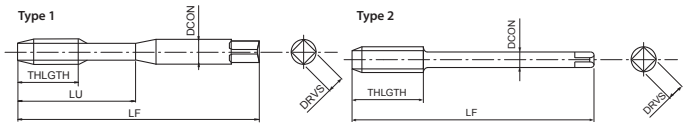
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48208125	2	0,4	80	3,2	10	2,8	2,1	2	1
48208133	2,5	0,45	100	3,6	13	2,8	2,1	2	1
48208138	3	0,5	100	4	18	3,5	2,7	3	1
48208144	4	0,7	125	5,6	21	4,5	3,4	3	1
48208149	5	0,8	160	6,4	25	6	4,9	3	1
48208155	6	1	160	8	30	6	4,9	3	1
48209155	6	1	160	10	-	4,5	3,4	3	2
48208161	8	1,25	180	10	35	8	6,2	3	1
48209161	8	1,25	180	11	-	6	4,9	3	2
48208169	10	1,5	200	12	39	10	8	3	1
48209169	10	1,5	200	14	-	7	5,5	3	2
48209179	12	1,75	200	14	-	9	7	3	2
48209191	14	2	200	16	-	11	9	3	2
48209202	16	2	200	16	-	12	9	3	2
48209214	18	2,5	200	25	-	14	11	4	2
48209228	20	2,5	200	25	-	16	12	4	2

A-SFT-LH

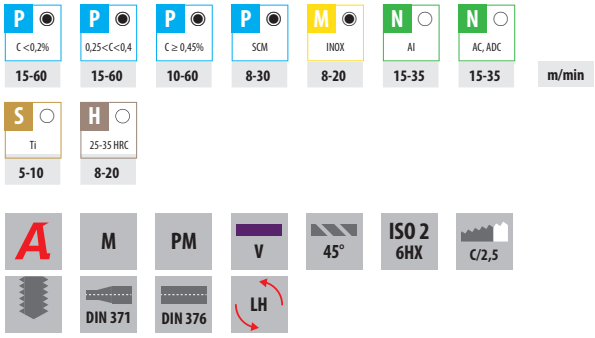
INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour filets vers la gauche



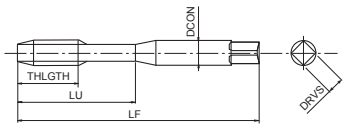
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48217138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48217144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48217149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48217155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48217161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48217169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48217179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48217191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48217202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48217214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48217228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48217238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48217247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

A-SFT-HB Weldon

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Avec queue méplat Weldon

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	M	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5
	DIN 371	DIN 1835	HB			

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48220138	3	0,5	56	4	18	6	4,9	3	371/1835
48220144	4	0,7	63	5,6	21	6	4,9	3	371/1835
48220149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	371/1835
48220155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	371/1835
48220161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	371/1835
48220169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	371/1835
48220179	12	1,75	110	14	46	12	9	3	371/1835
48220191	14	2	110	16	49	14	11	3	371/1835
48220202	16	2	110	16	56	16	12	3	371/1835

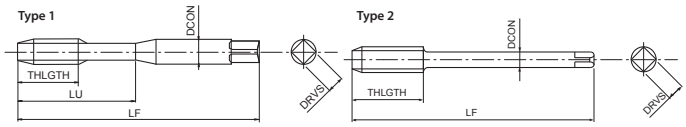
A-SFT-INOX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches VI
- Élimine les problèmes d'enchevêtrement des copeaux dans l'acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AC, ADC	
5-20	5-50	5-50	5-30	5-15	5-50	m/min

A	M	PM	VI	45°	ISO 2 6HX
C/2,5		DIN 371	DIN 376		

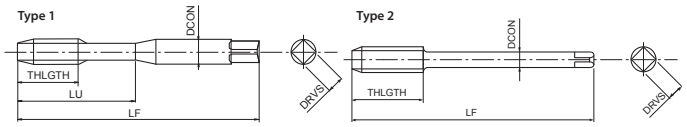
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48455125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48455127	2,2	0,45	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	371
48455128	2,3	0,4	45	3,6	12	2,8	2,1	2	1	371
48455133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48455136	2,6	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48455138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48455142	3,5	0,6	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48455144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48455147	4,5	0,75	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48455149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48455152	5,5	0,9	80	7,2	30	6	4,9	3	1	371
48455155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48455158	7	1	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48455161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48455165	9	1,25	90	10	35	9	7	3	1	371
48455169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48455139	3	0,5	56	4	-	2,2	-	3	2	376
48455185	4	0,7	63	5,6	-	2,8	2,1	3	2	376
48455150	5	0,8	70	6,4	-	3,5	2,7	3	2	376
48455187	6	1	80	8	-	4,5	3,4	3	2	376
48455159	7	1	80	8	-	5,5	4,3	3	2	376
48455188	8	1,25	90	10	-	6	4,9	3	2	376
48455166	9	1,25	90	10	-	7	5,5	3	2	376
48455189	10	1,5	100	12	-	7	5,5	3	2	376
48455175	11	1,5	100	12	-	8	6,2	3	2	376
48455179	12	1,75	110	14	-	9	7	3	2	376
48455191	14	2	110	16	-	11	9	3	2	376
48455202	16	2	110	16	-	12	9	3	2	376
48455214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48455228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48455238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48455247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

A-SFT-AL

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à grande vitesse sur pièces en aluminium moulé et en aluminium moulé sous pression

N
AC, ADC
5-50 m/min

A | M | HSSE | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5
DIN 371 | DIN 376

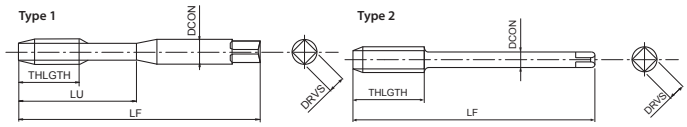
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48456125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48456133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48456138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	2	1	371
48456144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	2	1	371
48456149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	2	1	371
48456155	6	1	80	8	30	6	4,9	2	1	371
48456161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	2	1	371
48456169	10	1,5	100	12	39	10	8	2	1	371
48456179	12	1,75	110	14	-	9	7	2	2	376

A-SFT-AL FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à grande vitesse sur pièces en aluminium moulé et en aluminium moulé sous pression
- Entrée type E

N
AC, ADC
5-30 m/min

A | M | HSSE | V | 45° | ISO 2 6HX | E/1,5
DIN 371 | DIN 376

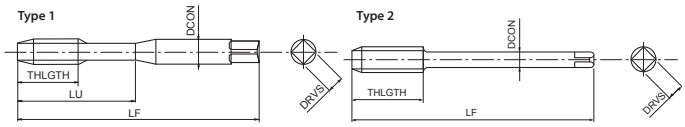
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48457125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48457133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48457138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	2	1	371
48457144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	2	1	371
48457149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	2	1	371
48457155	6	1	80	8	30	6	4,9	2	1	371
48457161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	2	1	371
48457169	10	1,5	100	12	39	10	8	2	1	371
48457179	12	1,75	110	14	-	9	7	2	2	376

A-CSF OIL

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | h6 | 15° | ISO 2 6HX

C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

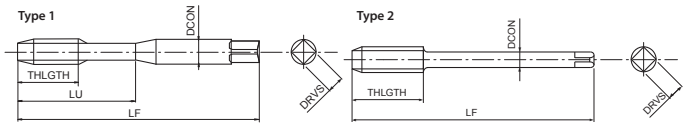
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48267149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48267155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48267161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	371
48267169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	371
48267179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	376

A-CSF OIL FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | h6 | 15° | ISO 2 6HX

E/1,5 | DIN 371 | DIN 376

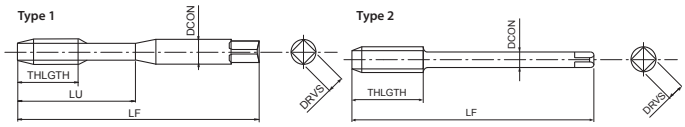
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48266149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48266155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48266161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	3	1	371
48266169	10	1,5	100	18	39	10	8	3	1	371
48266179	12	1,75	110	21	-	9	7	3	2	376

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P	P	P	P	M	K
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14

m/min

M	HSSE	0X	40°	ISO 2 6H	ISO 1 5H≤M1,4	C/2,5

DIN 371 DIN 376

* Tolerance 5H

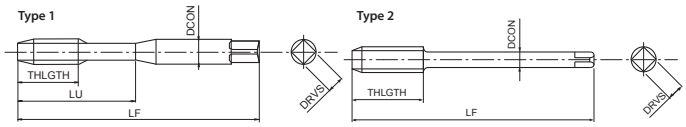
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48223111*	1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223112*	1,1	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223113*	1,2	0,25	40	-	5	2,5	2,1	2	1	371
48223115*	1,4	0,3	40	-	6	2,5	2,1	2	1	371
48223118	1,6	0,35	40	-	7	2,5	2,1	2	1	371
48223119	1,7	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48223120	1,8	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48223125	2	0,4	45	4	10	2,8	2,1	2	1	371
48223127	2,2	0,45	45	5	11	2,8	2,1	2	1	371
48223128	2,3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	2	1	371
48223133	2,5	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48223136	2,6	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48223138	3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	1	371
48223142	3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	1	371
48223144	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	1	371
48223147	4,5	0,75	70	7,5	25	6	4,9	3	1	371
48223149	5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	1	371
48223152	5,5	0,9	80	9	30	6	4,9	3	1	371
48223155	6	1	80	10	30	6	4,9	3	1	371
48223158	7	1	80	10	30	7	5,5	3	1	371
48223161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	1	371
48223165	9	1,25	90	13	35	9	7	3	1	371
48223169	10	1,5	100	15	39	10	8	3	1	371
48223140	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	2	376
48223185	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	2	376
48223150	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	2	376
48223187	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	2	376
48223159	7	1	80	10	-	5,5	4,3	3	2	376
48223188	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	376
48223166	9	1,25	90	13	-	7	5,5	3	2	376
48223189	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	376
48223175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	3	2	376
48223179	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	376
48223191	14	2	110	20	-	11	9	4	2	376
48223202	16	2	110	20	-	12	9	4	2	376
48223214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48223228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48223238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48223247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

S-SFT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P	P	P	P	M	K
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14

m/min

M	HSSE	0X	40°	ISO 2 6G	C/2,5

DIN 371 DIN 376

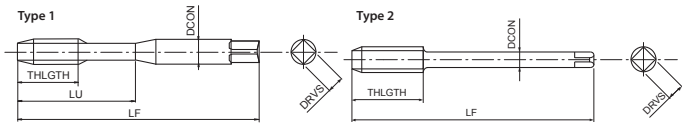
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48269125	2	0,4	0.019	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48269133	2,5	0,45	0.02	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48269138	3	0,5	0.02	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48269144	4	0,7	0.022	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48269149	5	0,8	0.024	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48269155	6	1	0.026	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48269161	8	1,25	0.028	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48269169	10	1,5	0.032	100	12	39	10	8	3	1	371
48269179	12	1,75	0.034	110	14	-	9	7	4	2	376
48269191	14	2	0.038	110	16	-	11	9	4	2	376
48269202	16	2	0.038	110	16	-	12	9	4	2	376

S-SFT 7G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	0X	40°	7G	C/2,5	
DIN 371	DIN 376					

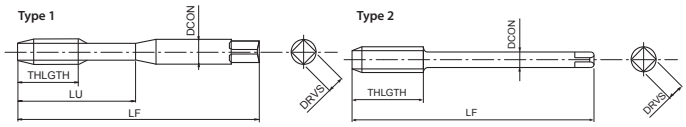
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48274125	2	0,4	0.038	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48274133	2,5	0,45	0.04	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48274138	3	0,5	0.04	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48274144	4	0,7	0.044	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48274149	5	0,8	0.048	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48274155	6	1	0.052	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48274161	8	1,25	0.056	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48274169	10	1,5	0.064	100	12	39	10	8	3	1	371
48274179	12	1,75	0.068	110	14	-	9	7	4	2	376
48274191	14	2	0.076	110	16	-	11	9	4	2	376
48274202	16	2	0.076	110	16	-	12	9	4	2	376

S-SFT +0.1

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	0X	40°	6H +0.1	C/2,5	
DIN 371	DIN 376					

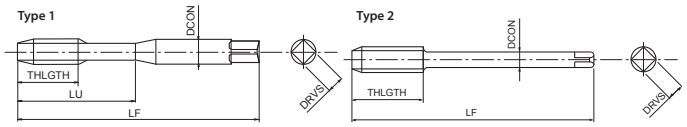
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48270138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48270144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48270149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48270155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48270161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48270169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48270179	12	1,75	110	14	-	9	7	4	2	376
48270191	14	2	110	16	-	11	9	4	2	376
48270202	16	2	110	16	-	12	9	4	2	376

S-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | E/1,5 | DIN 371 | DIN 376

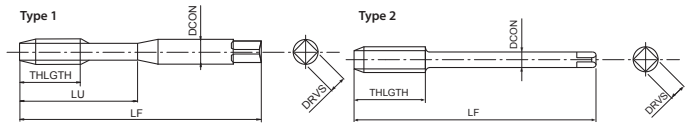
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48268125	2	0,4	45	4	10	2,8	2,1	2	1	371
48268127	2,2	0,45	45	5	11	2,8	2,1	2	1	371
48268128	2,3	0,4	45	4	12	2,8	2,1	2	1	371
48268133	2,5	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48268136	2,6	0,45	50	4,5	13	2,8	2,1	2	1	371
48268138	3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	1	371
48268142	3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	1	371
48268144	4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	1	371
48268147	4,5	0,75	70	7,5	25	6	4,9	3	1	371
48268149	5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	1	371
48268152	5,5	0,9	80	9	30	6	4,9	3	1	371
48268155	6	1	80	10	30	6	4,9	3	1	371
48268158	7	1	80	10	30	7	5,5	3	1	371
48268161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	1	371
48268165	9	1,25	90	13	35	9	7	3	1	371
48268169	10	1,5	100	15	39	10	8	3	1	371
48268140	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	2	376
48268185	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	2	376
48268150	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	2	376
48268187	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	2	376
48268159	7	1	80	10	-	5,5	4,3	3	2	376
48268188	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	376
48268166	9	1,25	90	13	-	7	5,5	3	2	376
48268189	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	376
48268175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	3	2	376
48268179	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	376
48268191	14	2	110	20	-	11	9	4	2	376
48268202	16	2	110	20	-	12	9	4	2	376
48268214	18	2,5	125	15	-	14	11	4	2	376
48268228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48268238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48268247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

S-LT-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour le taraudage profond d'accès

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5

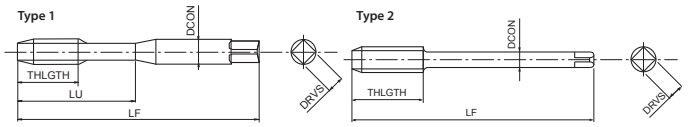
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48275125	2	0,4	80	3,2	10	2,8	2,1	2	1
48275133	2,5	0,45	100	3,6	13	2,8	2,1	2	1
48275138	3	0,5	100	4	18	3,5	2,7	3	1
48275144	4	0,7	125	5,6	21	4,5	3,4	3	1
48275149	5	0,8	160	6,4	25	6	4,9	3	1
48275155	6	1	160	8	30	6	4,9	3	1
48275187	6	1	160	10	-	4,5	3,4	3	2
48275161	8	1,25	180	10	35	8	6,2	3	1
48275188	8	1,25	180	11	-	6	4,9	3	2
48275169	10	1,5	200	12	39	10	8	3	1
48275189	10	1,5	200	14	-	7	5,5	3	2
48275179	12	1,75	200	14	-	9	7	4	2
48275191	14	2	200	16	-	11	9	4	2
48275202	16	2	200	16	-	12	9	4	2
48275214	18	2,5	200	25	-	14	11	4	2
48275228	20	2,5	200	25	-	16	12	4	2

S-SFT-LH

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour filets vers la gauche

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376 | LH

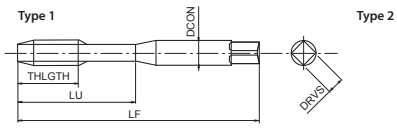
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48276138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48276144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48276149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48276155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48276161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48276169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	1	371
48276179	12	1,75	110	14	-	9	7	4	2	376
48276191	14	2	110	16	-	11	9	4	2	376
48276202	16	2	110	16	-	12	9	4	2	376
48276214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48276228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48276238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48276247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376

S-SFT-HB Weldon

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Avec queue méplat Weldon

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 1835 | HB

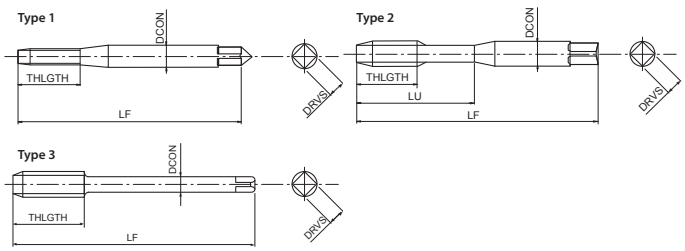
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48277138	3	0,5	56	4	18	6	4,9	3	371/1835
48277144	4	0,7	63	5,6	21	6	4,9	3	371/1835
48277149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	371/1835
48277155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	371/1835
48277161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	371/1835
48277169	10	1,5	100	12	39	10	8	3	371/1835
48277179	12	1,75	110	14	46	12	9	4	371/1835
48277191	14	2	110	16	49	14	11	4	371/1835
48277202	16	2	110	16	56	16	12	4	371/1835

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

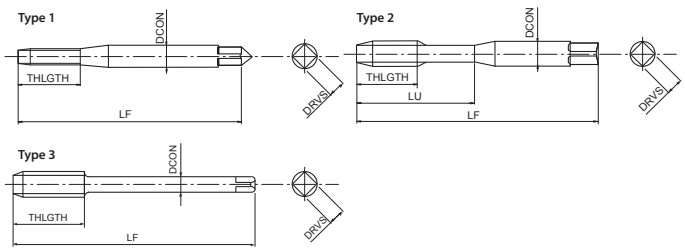
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
65312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
65312860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
65314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
65314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
65314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
65315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
65316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
65316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
65413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
65414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
65414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
65415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
65416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
65416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
65417960	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	376
65419160	14	2	110	20	-	11	9	4	3	376
65420260	16	2	110	20	-	12	9	4	3	376
65421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
65422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
65423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
65424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
65426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
65427160	30	3,5	180	35	-	22	18	5	3	376
65428160	33	3,5	180	35	-	25	20	5	3	376
65429460	36	4	200	40	-	28	22	5	3	376

VA-SFT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M | HSSE | 0X | 40° | ISO 3 6G | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

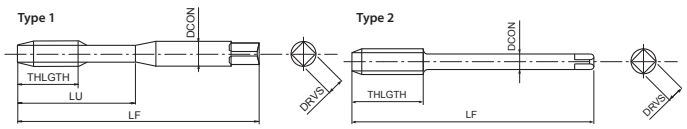
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
65312599	2	0,4	0.019	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
65313399	2,5	0,45	0.02	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
65313899	3	0,5	0.02	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
65314499	4	0,7	0.022	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
65314999	5	0,8	0.024	70	-	25	6	4,9	3	2	371
65315599	6	1	0.026	80	-	30	6	4,9	3	2	371
65316199	8	1,25	0.028	90	-	35	8	6,2	3	2	371
65316999	10	1,5	0.032	100	-	39	10	8	3	2	371
65417999	12	1,75	0.034	110	18	-	9	7	4	3	376
65419199	14	2	0.038	110	20	-	11	9	4	3	376
65420299	16	2	0.038	110	20	-	12	9	4	3	376

VA-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

M	HSSE	0X	40°	ISO 2 6H	E/1,5	
DIN 371	DIN 376					

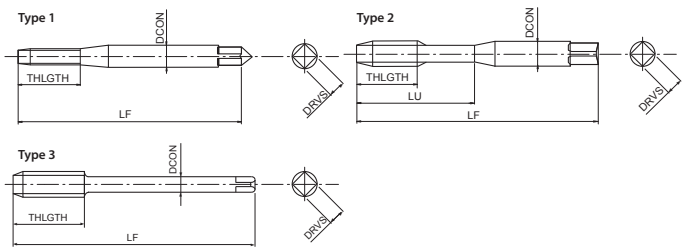
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48036138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
48036144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
48036149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
48036155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48036161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48036169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48036179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
48036191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
48036202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376

Z-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-15

M	PM	V	50°	ISO 2 6H	C/2,5	
DIN 371	DIN 376					

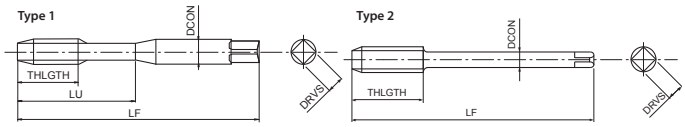
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
80512568	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
80513368	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
80513868	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
80514468	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
80514968	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
80515568	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
80516168	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
80516968	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
80613868	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
80614468	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
80614968	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
80615568	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
80616168	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
80616968	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
80617968	12	1,75	110	18	-	9	7	4	3	376
80619168	14	2	110	20	-	11	9	4	3	376
80620268	16	2	110	20	-	12	9	4	3	376
80621468	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
80622868	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
81623868	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
81624768	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
81626268	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
81627168	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376

Z-OIL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables
- Arrosage central

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	m/min

S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC
5-10	8-15

M	PM	V	50°	ISO 2 6H	C/2,5	
	DIN 371	DIN 376				

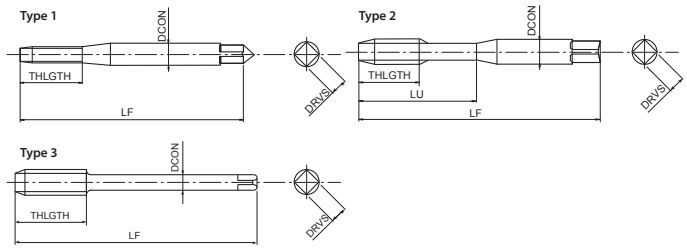
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
80515588	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
80516188	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
80516988	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
80617988	12	1,75	110	18	-	9	7	4	2	376
80619188	14	2	110	20	-	11	9	4	2	376
80620288	16	2	110	20	-	12	9	4	2	376
80621488	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
80622888	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376

SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 371
DIN 376						

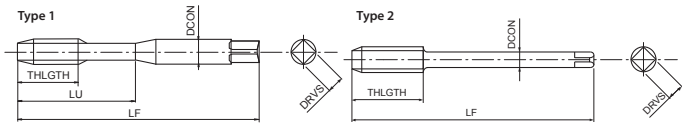
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
61312560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
61313360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
61313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
61314060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
61314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
61314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
61315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
61316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
61316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
61413860	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
61414460	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
61414960	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
61415560	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
61416160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
61416960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
61417960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
61419160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
61420260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
61421460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
61422860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
61423860	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
61424760	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
61426260	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
61427160	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376
61428160	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	376
61429460	36	4	200	40	-	28	22	4	3	376

SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques
- DIN 352 avec longueur de queue réduite

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

M	HSSE	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 352

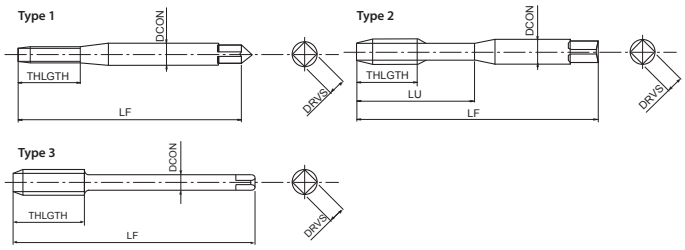
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
60413860	3	0,5	40	18	3,5	2,7	3	1	352
60414460	4	0,7	45	21	4,5	3,4	3	1	352
60414960	5	0,8	50	24	6	4,9	3	1	352
60415560	6	1	50	27	6	4,9	3	1	352
60416160	8	1,25	63	13	6	4,9	3	2	352
60416960	10	1,5	70	15	7	5,5	3	2	352

TIN-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers jusque 850N/mm²

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ○ INOX	K ○ GGG	N ○ Al		N ○ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	m/min	10-15	

M	HSSE	TiN	40°	ISO 2 6H	C/2,5		DIN 371	DIN 376

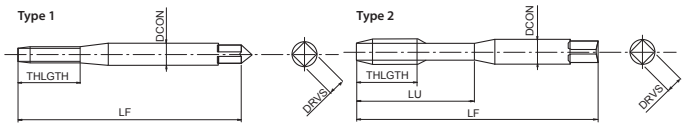
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
6131256001	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
6131336001	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
6131386001	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6131406001	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
6131446001	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6131496001	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6131556001	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6131616001	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	371
6131696001	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6141386001	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
6141446001	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
6141496001	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
6141556001	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
6141616001	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	3	376
6141696001	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	3	376
6141796001	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
6141916001	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
6142026001	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
6142146001	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
6142286001	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
6142386001	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
6142476001	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
6142626001	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
6142716001	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376

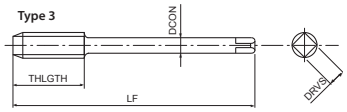
TICN-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique







- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers jusque 850N/mm²

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	N Al	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	10-20	m/min

N AC, ADC
10-15

M	HSSE	V	40°	ISO 2 6H	C/2,5	

DIN 371	DIN 376

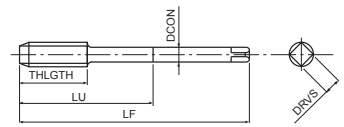
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
6131256002	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
6131386002	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
6131446002	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
6131496002	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
6131556002	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
6131616002	8	1,25	90	-	36	8	6,2	3	2	371
6131696002	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
6141796002	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
6141916002	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
6142026002	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
6142146002	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
6142286002	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
6142386002	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
6142476002	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

HXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers et la fonte
- Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	m/min

H 25-35 HRC
3-5

M	HSSE	0X	15°	ISO 2 6HX	C/2,5	

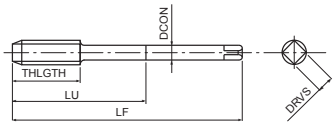
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48045228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48045247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48045262	27	3	160	24	90	20	16	5
48045271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48045281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48045294	36	4	250	32	174	28	22	5
48045304	39	4	300	32	188	32	24	5
48045314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48045325	48	5	300	40	183	36	29	6
48045337	52	5	300	40	197	40	32	6
48045347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

OIL-HXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers et la fonte
- Arrosage axial, Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	m/min

H 25-35 HRC
3-5

M | HSSE | 0X | 15° | ISO 2 6HX | C/2,5

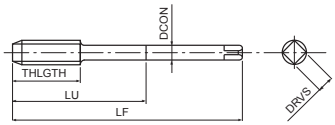
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48048228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48048247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48048262	27	3	160	24	90	20	16	5
48048271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48048281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48048294	36	4	250	32	174	28	22	5
48048304	39	4	300	32	188	32	24	5
48048314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48048325	48	5	300	40	183	36	29	6
48048337	52	5	300	40	197	40	32	6
48048347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

VXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élévé en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers génériques
- Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	H 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

M | HSSE | 0X | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5

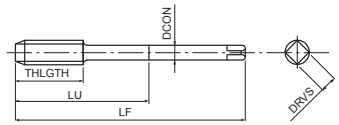
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48046228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48046247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48046262	27	3	160	24	90	20	16	4
48046271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48046281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48046294	36	4	250	32	174	28	22	5
48046304	39	4	300	32	188	32	24	5
48046314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48046325	48	5	300	40	183	36	29	6
48046337	52	5	300	40	197	40	32	6
48046347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

OIL-VXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élevé en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers génériques
- Arrosage axial, Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière

P	P	P	P	M	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	25-35 HRC
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5

m/min

M	HSSE	0X	45°	ISO 2 6HX	C/2,5

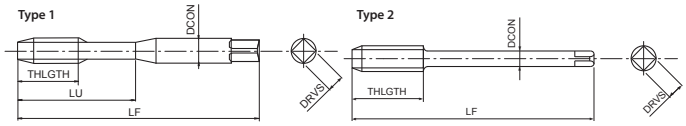
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48049228	20	2,5	140	20	69	16	12	4
48049247	24	3	160	24	81	18	14,5	4
48049262	27	3	160	24	90	20	16	4
48049271	30	3,5	250	28	161	22	18	5
48049281	33	3,5	250	28	176	25	20	5
48049294	36	4	250	32	174	28	22	5
48049304	39	4	300	32	188	32	24	5
48049314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48049325	48	5	300	40	183	36	29	6
48049337	52	5	300	40	197	40	32	6
48049347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

SH-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers alliés ≥ 1100N/mm²
- Génération de copeaux courts

P	P	P	K	K	N
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC
7-12	7-12	6-9	7-12	6-8	10-15

m/min

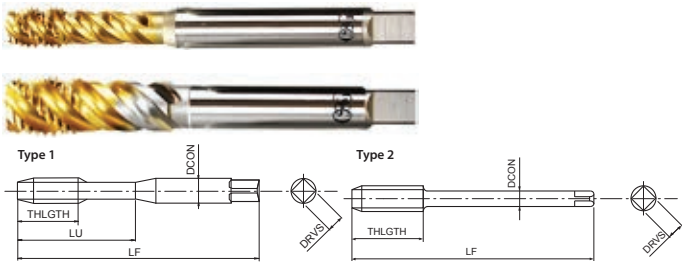
M	HSSE	15°	ISO 2 6H	C/3	DIN 371	DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
72313860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
72314460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
72314960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
72315560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
72316160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
72316960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
72017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
72019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
72020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376
72021460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
72022860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P	P	P	P	M	S	S	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Inconel 625	Ti Gr.2	
				3-15	2-3	3-6	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	

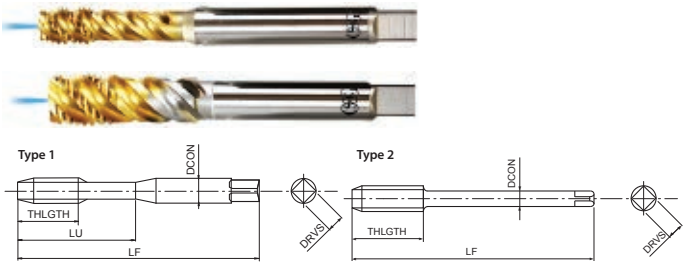
PM	TiN	50°	ISO 2 6HX	C/2,5	

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48336125	2	0,4	45	3,2	10	2,8	2,1	2	1	371
48336133	2,5	0,45	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48336138	3	0,5	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48336144	4	0,7	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48336149	5	0,8	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48336155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48336161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48336169	10	1,5	100	12	39	10	8	4	1	371
48336179	12	1,75	110	14	-	9	7	4	2	376
48336191	14	2	110	16	-	11	9	4	2	376
48336202	16	2	110	16	-	12	9	4	2	376
48336214	18	2,5	125	20	-	14	11	4	2	376
48336228	20	2,5	140	20	-	16	12	4	2	376
48336238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	4	2	376
48336247	24	3	160	24	-	18	14,5	4	2	376

M-OIL-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX
- Arrosage central

P	P	P	P	M	S	S	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Inconel 625	Ti Gr.2	
				3-15	2-3	3-6	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	

M	PM	TiN	50°	ISO 2 6HX	C/2,5		
	DIN 371	DIN 376					

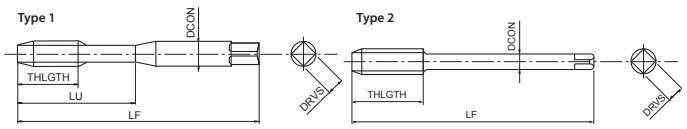
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48380155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48380161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48380169	10	1,5	100	12	39	10	8	4	1	371
48380179	12	1,75	110	14	-	9	7	4	2	376
48380191	14	2	110	16	-	11	9	4	2	376
48380202	16	2	110	16	-	12	9	4	2	376
48380214	18	2,5	125	20	-	14	11	4	2	376
48380228	20	2,5	140	20	-	16	12	4	2	376
48380238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	4	2	376
48380247	24	3	160	24	-	18	14,5	4	2	376

M-LT-SFT-DUPLEX

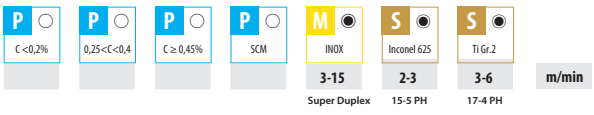
INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX
- Pour le taraudage profond d'accès jusqu'à 3xD





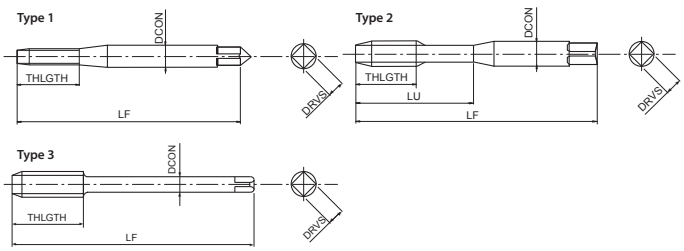
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48381125	2	0,4	80	3,2	12	2,8	2,1	2	1	371
48381133	2,5	0,45	100	3,6	15,5	2,8	2,1	2	1	371
48381138	3	0,5	100	4	21	3,5	2,7	3	1	371
48381144	4	0,7	125	5,6	25	4,5	3,4	3	1	371
48381149	5	0,8	160	6,4	30	6	4,9	3	1	371
48381155	6	1	160	8	36	6	4,9	3	1	371
48381161	8	1,25	180	10	43	8	6,2	3	1	371
48381169	10	1,5	200	12	49	10	8	4	1	371
48381187	6	1	160	8	-	4,5	3,4	3	2	376
48381188	8	1,25	180	10	-	6	4,9	3	2	376
48381189	10	1,5	200	12	-	7	5,5	4	2	376
48381179	12	1,75	200	14	-	9	7	4	2	376
48381191	14	2	200	16	-	11	9	4	2	376
48381202	16	2	200	16	-	12	9	4	2	376
48381214	18	2,5	200	20	-	14	11	4	2	376
48381228	20	2,5	200	20	-	16	12	4	2	376

CC-SFT

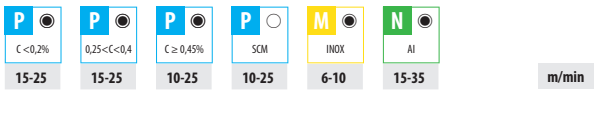
INDEX

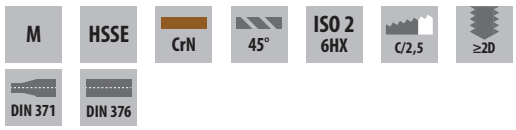
Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC





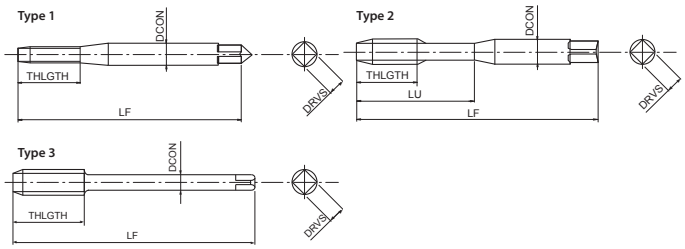
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48032125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48032133	2,5	0,45	50	-	10	2,8	2,1	2	1	371
48032138	3	0,5	56	-	12	3,5	2,7	3	1	371
48032144	4	0,7	63	-	16	4,5	3,4	3	1	371
48032149	5	0,8	70	-	20	6	4,9	3	1	371
48032155	6	1	80	-	24	6	4,9	3	1	371
48032161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48032169	10	1,5	100	-	39	10	8	4	2	371
48035138	3	0,5	56	5	-	2,2	-	3	3	376
48035144	4	0,7	63	7	-	2,8	2,1	3	3	376
48035149	5	0,8	70	8	-	3,5	2,7	3	3	376
48035155	6	1	80	10	-	4,5	3,4	3	3	376
48035161	8	1,25	90	11	-	6	4,9	3	3	376
48035169	10	1,5	100	14	-	7	5,5	4	3	376
48032179	12	1,75	110	16	-	9	7	4	3	376
48032191	14	2	110	18	-	11	9	4	3	376
48032202	16	2	110	18	-	12	9	4	3	376
48032214	18	2,5	125	23	-	14	11	4	3	376
48032228	20	2,5	140	23	-	16	12	4	3	376
48032238	22	2,5	140	23	-	18	14,5	4	3	376
48032247	24	3	160	27	-	18	14,5	4	3	376
48032262	27	3	160	27	-	20	16	4	3	376
48032271	30	3,5	180	32	-	22	18	4	3	376
48032294	36	4	200	36	-	28	22	4	3	376

CC-LT-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour le taraudage profond d'accès

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-25

m/min

M | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D

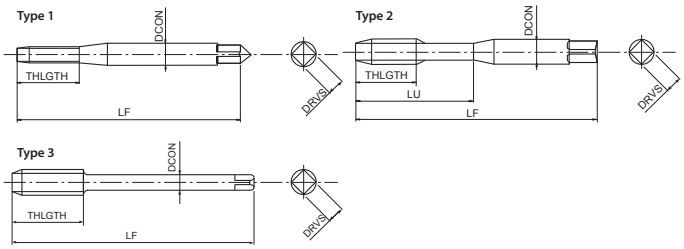
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48113125	2	0,4	80	-	8	2,8	2,1	2	1
48113133	2,5	0,45	100	-	10	2,8	2,1	2	1
48113138	3	0,5	100	-	12	3,5	2,7	3	1
48113144	4	0,7	125	-	16	4,5	3,4	3	1
48113149	5	0,8	140	-	20	6	4,9	3	1
48113155	6	1	160	-	24	6	4,9	3	1
48113161	8	1,25	180	-	35	8	6,2	3	2
48113169	10	1,5	200	-	39	10	8	4	2
48113179	12	1,75	200	16	-	9	7	4	3

CC-NEO-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Angle d'hélice variable pour une meilleure évacuation du copeau

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35

m/min

M | HSSE | TiN | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D

DIN 371 | DIN 376

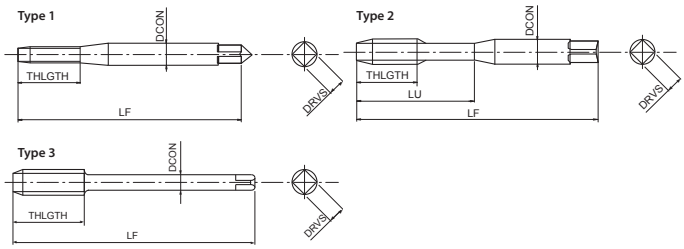
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48081125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48081133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48081138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	371
48081144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	371
48081149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	371
48081155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	371
48081161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48081169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48081179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	3	376
48081191	14	2	110	14	-	11	9	3	3	376
48081202	16	2	110	14	-	12	9	3	3	376

SUS-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élevé en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers inoxydables

M	m/min
INOX	
6-10	

M	HSSE	0X	50°	ISO 2 6HX	C/2,5	<1,5D	DIN 371	DIN 376

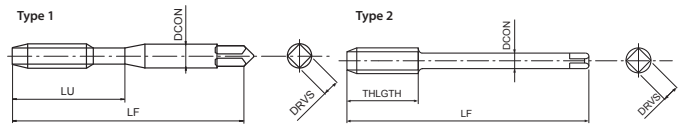
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48025125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48025128	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48025133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48025138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48025140	3,5	0,6	56	-	20	4	3	3	2	371
48025144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48025149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48025155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48025161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48025169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48026179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
48026191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
48026202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
48026214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48026228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48026238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48026247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376

HS-SFT-TIN

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour le taraudage à haute vitesse de coupe dans de nombreux matériaux

P	P	P	P	M	N	N	m/min
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
27-32	27-32	22-27	22-27	15-20	50-100	40-100	

M	HSSE	TiN	45°	ISO 2 6H	C/3

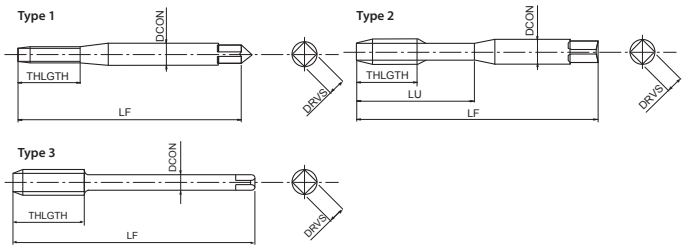
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
20810	3	0,5	46	4	19	4	3,2	3	1
20814	4	0,7	52	5,6	21	6	4,5	3	1
20818	5	0,8	60	6,4	24	6	4,5	3	1
20822	6	1	62	8	29	6	4,5	3	1
20828	8	1,25	70	10	37	8	6	3	1
20834	10	1,5	75	12	41	8	6	3	2
20839	12	1,75	82	14	48	10	8	3	2

AL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium

N Al 10-20 | N AC, ADC 10-15 | m/min

M | HSSE | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

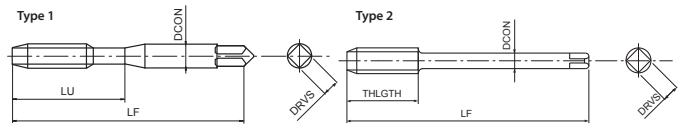
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
70211860	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
70212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
70212860	2,2	0,45	45	-	9	2,8	2,1	2	1	371
70213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
70213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	371
70214060	3,5	0,6	56	-	20	4	3	2	2	371
70214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	371
70214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	371
70215560	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	371
70216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	2	2	371
70216960	10	1,5	100	-	39	10	8	2	2	371
70317960	12	1,75	110	18	-	9	7	2	3	376
70319160	14	2	110	20	-	11	9	2	3	376
70320260	16	2	110	20	-	12	9	2	3	376
70321460	18	2,5	125	25	-	14	11	2	3	376
70322860	20	2,5	140	25	-	16	12	3	3	376

US-AL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans l'aluminium et la fonte d'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

N Al 100-400 | N AC, ADC 100-400 | m/min

M | HSSE | V | ±45° | ISO 2 6H | C/3

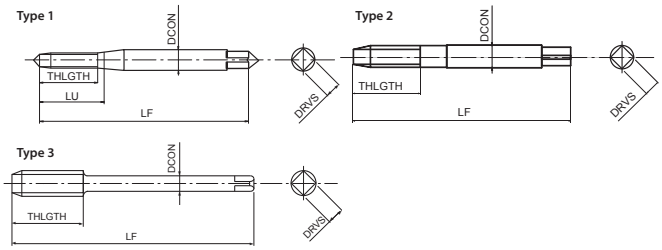
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
8311669	3	0,5	46	4	19	4	3,2	2	1
8311683	4	0,7	52	5,6	21	6	4,5	2	1
8311697	5	0,8	60	6,4	24	6	4,5	2	1
8311711	6	1	62	8	29	6	4,5	2	1
8311725	8	1,25	70	10	37	8	6	2	1
8311739	10	1,5	75	12	41	8	6	2	2
8311757	12	1,75	82	14	48	10	8	2	2

V-TI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti

3-5

m/min

M | PM | V | 10° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

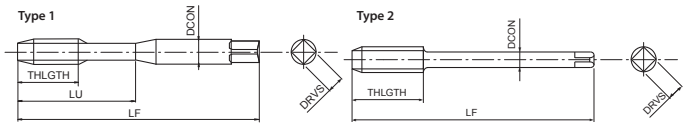
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48011118	1,6	0,35	40	-	8	2,5	2,1	2	1	371
48011125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48011133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	2	371
48011138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2	371
48011144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	2	371
48011149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	2	371
48011155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	2	371
48011161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	2	371
48011169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	2	371
48011179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	3	376

E-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni

1-3

m/min

M | PM | 10° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371

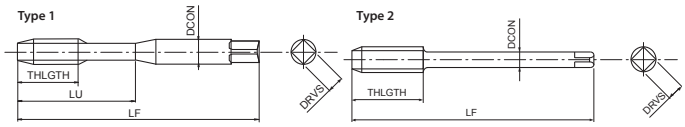
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
89513860	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	371
89514460	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	1	371
89514960	5	0,8	70	-	18	6	4,9	3	1	371
89515560	6	1	80	-	21	6	4,9	3	1	371
89516160	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	1	371
89516960	10	1,5	100	-	35	10	8	3	1	371
89617960	12	1,75	110	18	-	10	8	3	2	-

WHR-NI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 1-3

m/min

M | PM | HR | 11° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371

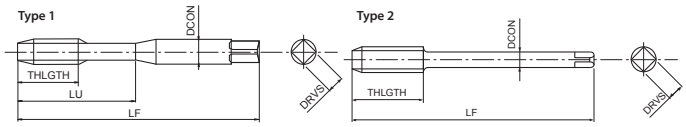
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48078138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	1	371
48078144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	1	371
48078149	5	0,8	70	-	18	6	4,9	3	1	371
48078155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	1	371
48078161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	1	371
48078169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	1	371
48078179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	2	-

CPM-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers jusque 900 N/mm^2 et fonte

P C ≥ 0,45% 7-12 | P SCM 7-12 | K GG 7-12 | K GGG 7-12 | H 25-35 HRC 4-8 | H 35-45 HRC 4-8

m/min

M | PM | 15° | ISO 2 6H | C/3 | DIN 371 | DIN 376

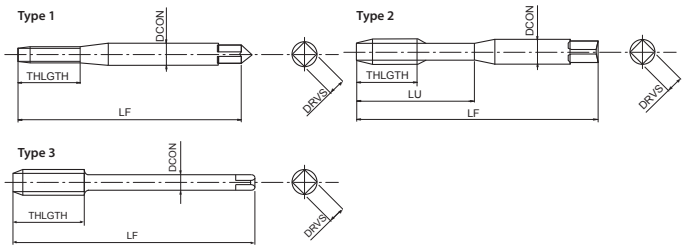
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
81913860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	1	371
81914460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
81914960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
81915560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
81916160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
81916960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
82016160	8	1,25	90	13	-	6	4,9	3	2	376
82016960	10	1,5	100	15	-	7	5,5	3	2	376
82017960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
82019160	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
82020260	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376
82021460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
82022860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376

H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

M | PM | 0X | 15° | ISO 2 6H | C/3 | DIN 371 | DIN 376

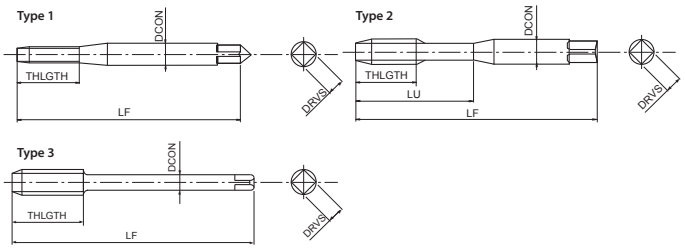
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
83212560	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
83213360	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
83213860	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
83214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
83214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
83215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
83216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
83216960	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
83317960	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
83319160	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
83320260	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
83321460	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
83322860	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376

VP-H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

M | PM | V | 15° | ISO 2 6HX | C/3 | DIN 371 | DIN 376

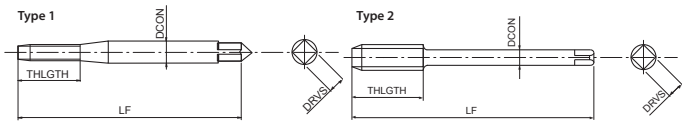
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48082125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48082133	2,5	0,45	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48082138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	3	2	371
48082144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	2	371
48082149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	2	371
48082155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	2	371
48082161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48082169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48082179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	3	376
48082191	14	2	110	20	-	11	9	3	3	376
48082202	16	2	110	20	-	12	9	3	3	376
48082214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	3	376
48082228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	3	376
48082238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	3	376
48082247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	3	376
48082262	27	3	160	30	-	20	16	4	3	376
48082271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	3	376
48082281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	3	376
48082294	36	4	200	40	-	28	22	4	3	376

VPO-H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Arrosage central

P ◉ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	S ◉ Ti	S ◉ Ni	H ◉ 25-35 HRC	H ◉ 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

M	PM	V	15°	ISO 2 6HX	C/3	
	DIN 371	DIN 376				

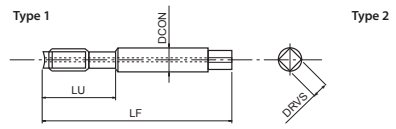
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48083155	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
48083161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	1	371
48083169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	1	371
48083179	12	1,75	110	18	-	9	7	3	2	376
48083191	14	2	110	20	-	11	9	3	2	376
48083202	16	2	110	20	-	12	9	3	2	376
48083214	18	2,5	125	25	-	14	11	4	2	376
48083228	20	2,5	140	25	-	16	12	4	2	376
48083238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	4	2	376
48083247	24	3	160	30	-	18	14,5	4	2	376
48083262	27	3	160	30	-	20	16	4	2	376
48083271	30	3,5	180	35	-	22	18	4	2	376
48083281	33	3,5	180	35	-	25	20	4	2	376
48083294	36	4	200	40	-	28	22	4	2	376

V-EM-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte d'aluminium coulée
- Arrosage axial avec arête de coupe en bout pour trous pré-formés au moulage

N ◉ AC, ADC	
10-15	m/min

M	HSSE	V	45°	ISO 2 6H	C/2,5	

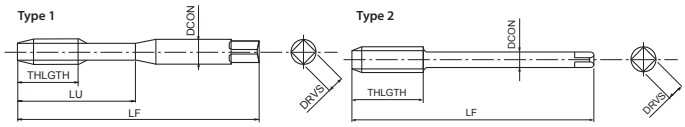
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF
1001480570	4	0,7	80	21	6	4,5	3
1001480580	5	0,8	80	24	6	4,5	3
1001480450	6	1	100	29	6	4,5	3
1001480210	8	1,25	100	37	8	6	3
1001480590	10	1,5	100	41	8	6	3
1001480610	12	1,75	100	48	10	8	3
1001480640	14	2	120	48	12	10	3
1001480650	16	2	120	52	16	12	3

VP-DC-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min

P ○	P ○	K ●	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
DIN 371	DIN 376					

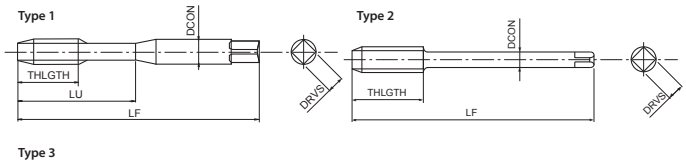
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48020125	2	0,4	45	8	10	2,8	2,1	3	15	1	371
48020133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	3	14	1	371
48020138	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	3	22	1	371
48020142	3,5	0,6	56	7	20	4	3	3	24	1	371
48020144	4	0,7	63	9	21	4,5	3,4	3	26	1	371
48020149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	31	1	371
48020155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	36	1	371
48020158	7	1	80	12	30	7	5,5	4	36	1	371
48020161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	43	1	371
48020169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	49	1	371
48020175	11	1,5	100	18	-	8	6,2	4	40	2	376
48020179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	44	2	376
48022191	14	2	110	24	-	11	9	4	44	2	376
48022202	16	2	110	24	-	12	9	4	44	2	376
48022214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	50	2	376
48022228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	56	2	376
48020238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	56	2	376
48020247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	64	2	376
48020271	30	3,5	180	42	-	22	18	6	72	2	376

VP-DC-MT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec entrée type E

P ○	P ○	K ●	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

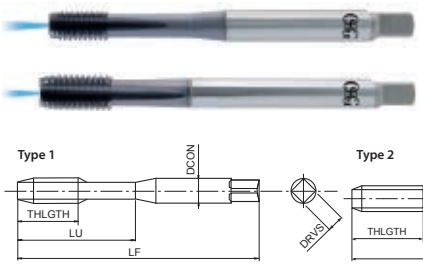
M	PM	V	ISO 2 6HX	E/1,5	≥2D	
DIN 371	DIN 376					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48037138	3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	3	22	1	371
48037144	4	0,7	63	9	21	4,5	3,4	3	26	1	371
48037149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	31	1	371
48037155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	36	1	371
48037161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	43	1	371
48037169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	49	1	371
48037179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	44	2	376
48037191	14	2	110	24	-	11	9	4	44	2	376
48037202	16	2	110	24	-	12	9	4	44	2	376
48037214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	50	2	376
48037228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	56	2	376
48037238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	56	2	376
48037247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	64	2	376

VPO-DC-MT Center

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec arrosage axial

P ○	P ○	K ◉	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

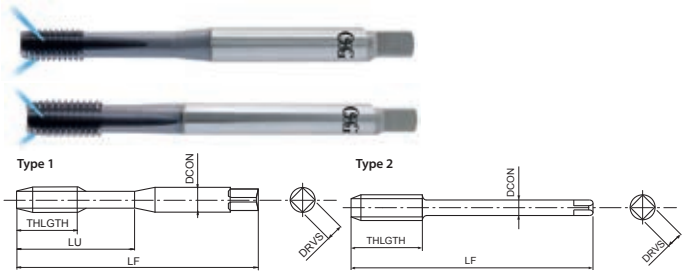
M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D	
DIN 371	DIN 376					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48021155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	36	1	371
48021161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	43	1	371
48021169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	49	1	371
48300179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	44	2	376
48300191	14	2	110	24	-	11	9	4	44	2	376
48300202	16	2	110	24	-	12	9	4	44	2	376
48300214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	50	2	376
48300228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	56	2	376

VPO-DC-MT Side

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec arrosage radial

P ○	P ○	K ◉	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
DIN 371	DIN 376					

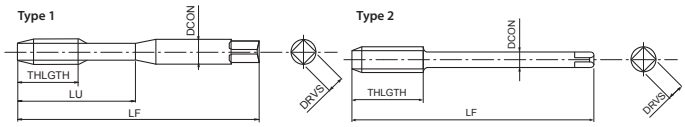
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48299155	6	1	80	8	30	6	4,9	3	36	1	371
48299161	8	1,25	90	10	35	8	6,2	4	36	1	371
48299169	10	1,5	100	12	39	10	8	4	49	1	371
48021179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	44	2	376
48024191	14	2	110	24	-	11	9	4	44	2	376
48024202	16	2	110	24	-	12	9	4	44	2	376
48024214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	50	2	376
48024228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	56	2	376

VPO-DC-MT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage axial , entrée type E

P ○	P ○	K ◉	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

M | PM | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | ≥2D | DIN 371 | DIN 376

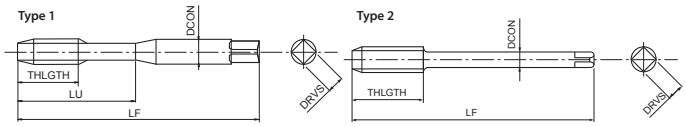
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48038155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	36	1	371
48038161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	43	1	371
48038169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	49	1	371
48038179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	44	2	376
48038191	14	2	110	24	-	11	9	4	44	2	376
48038202	16	2	110	24	-	12	9	4	44	2	376
48038214	18	2,5	125	30	-	14	11	4	50	2	376
48038228	20	2,5	140	30	-	16	12	4	56	2	376
48038238	22	2,5	140	30	-	18	14,5	5	56	2	376
48038247	24	3	160	36	-	18	14,5	5	64	2	376

A-CHT OIL Center

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central

K ◉	K ◉	N ◉	
GG	GGG	AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

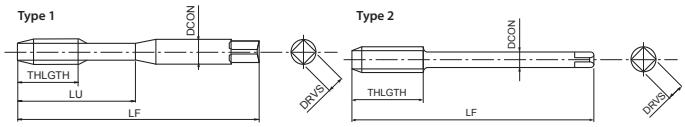
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48264149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48264155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48264161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	371
48264169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	371
48264179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376

A-CHT OIL Side

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou débouchant
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage radial

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | C/2,5

DIN 371 | DIN 376

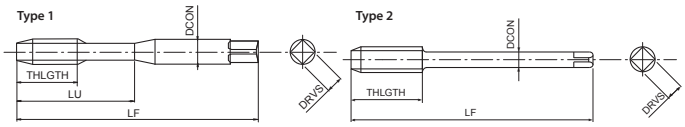
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48265149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48265155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48265161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	371
48265169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	371
48265179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376

A-CHT OIL FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | M | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | E/1,5

≥2D | DIN 371 | DIN 376

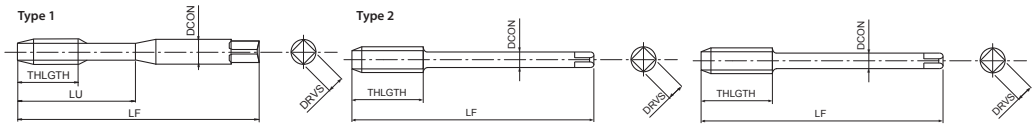
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48263149	5	0,8	70	10	25	6	4,9	3	1	371
48263155	6	1	80	12	30	6	4,9	3	1	371
48263161	8	1,25	90	15	35	8	6,2	4	1	371
48263169	10	1,5	100	18	39	10	8	4	1	371
48263179	12	1,75	110	21	-	9	7	4	2	376

GG-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement NiOx
- Pour la fonte

K GG 10-15 | K GGG 7-12 — m/min

M | HSSE | NI-OX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
62214460	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	3	1	371
62214960	5	0,8	70	-	25	6	4,9	3	1	371
62215560	6	1	80	-	30	6	4,9	3	1	371
62216160	8	1,25	90	-	35	8	6,2	4	1	371
62216960	10	1,5	100	-	39	10	8	4	1	371
62314460	4	0,7	63	13	-	2,8	2,1	3	2	376
62314960	5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	2	376
62315560	6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	2	376
62316160	8	1,25	90	22	-	6	4,9	4	2	376
62316960	10	1,5	100	24	-	7	5,5	4	2	376
62317960	12	1,75	110	29	-	9	7	4	2	376
62319160	14	2	110	30	-	11	9	4	2	376
62320260	16	2	110	32	-	12	9	4	2	376
62321460	18	2,5	125	34	-	14	11	4	2	376
62322860	20	2,5	140	34	-	16	12	4	2	376

OIL-TXL-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour la fonte et les aciers génériques
- Pour taraudage vertical et horizontal, arrosage radial, jusque M56

P C <0,2% 8-13 | P 0,25<C<0,4 7-12 | P C ≥ 0,45% 7-12 | P SCM 6-9 | K GG 10-15 | K GGG 7-12 | H 25-35 HRC 3-5 — m/min

M | HSSE | 0X | ISO 2 6HX | C/2,5

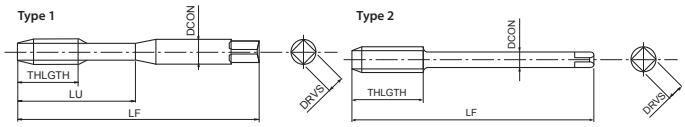
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48052228	20	2,5	140	20	69	16	12	5
48052247	24	3	160	24	81	18	14,5	5
48052262	27	3	160	24	90	20	16	5
48052271	30	3,5	250	28	161	22	18	6
48052281	33	3,5	250	28	176	25	20	6
48052294	36	4	250	32	174	28	22	6
48052304	39	4	300	32	188	32	24	6
48052314	42	4,5	300	36	203	32	24	6
48052325	48	5	300	40	183	36	29	6
48052337	52	5	300	40	197	40	32	6
48052347	56	5,5	300	44	213	45	35	6

EX-MCT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- la gauche en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour la fonte, la fonte d'aluminium et les aciers génériques
- Pour le taraudage profond d'accès

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GG	K ○ GGG	N ◉ AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	10-15	7-12	10-15	m/min

M | HSSE | 0X | 8° | ISO 2 6H | C/3

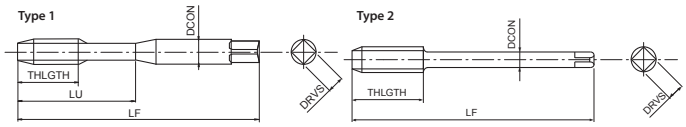
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
84015560	6	1	120	-	28	6	4,9	2	1
84016160	8	1,25	120	-	35	8	6,2	3	1
84016960	10	1,5	150	24	-	7	5,5	3	2
84017960	12	1,75	150	29	-	9	7	3	2
84019160	14	2	150	30	-	11	9	3	2
84020260	16	2	150	32	-	12	9	3	2
84021460	18	2,5	200	34	-	14	11	4	2
84022860	20	2,5	200	34	-	16	12	4	2

V-XPM-HT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Substrat d'outil XPM avec haute résistance à l'usure

H ◉ 45-52 HRC	
1-3	m/min

M | XPM | V | ISO 2 6HX | C/2,5

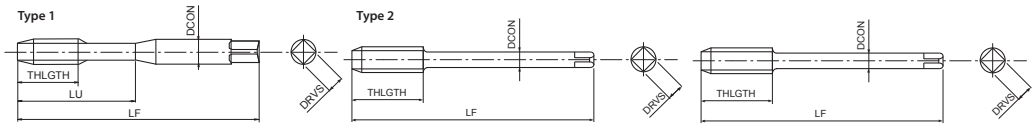
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
89913868	3	0,5	46	11	19	3,5	2,7	4	1
89914468	4	0,7	52	13	21	4,5	3,4	4	1
89914968	5	0,8	60	16	24	6	4,9	4	1
89915568	6	1	62	19	29	6	4,9	5	1
89916168	8	1,25	70	22	37	6	4,9	5	2
89916968	10	1,5	75	24	41	7	5,5	5	2
89917968	12	1,75	82	29	48	9	7	5	2

V-XPM-HT FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Substrat d'outil XPM avec haute résistance à l'usure

H 45-52 HRC | 1-3 | m/min

M | XPM | V | ISO 2 6HX | D/4

EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
48335138	3	0,5	46	19	3,5	2,7	4	1
48335144	4	0,7	52	21	4,5	3,4	4	1
48335149	5	0,8	60	24	6	4,9	4	1
48335155	6	1	62	29	6	4,9	5	1
48335161	8	1,25	70	22	6	4,9	5	2
48335169	10	1,5	75	24	7	5,5	5	2
48335179	12	1,75	82	29	9	7	5	2

WH55-OT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique



- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 55 HRC

H 45-52 HRC | 2-4 — H 52-62 HRC | 1-3 | m/min

M | CARBIDE | V | C/2,5

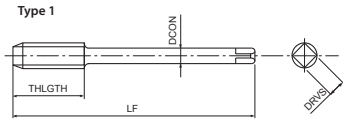
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48100138	3	0,5	46	11	19	3,5	2,7	4
48100144	4	0,7	52	13	21	4,5	3,4	4
48100149	5	0,8	60	16	24	6	4,9	4
48100155	6	1	62	19	29	6	4,9	4
48100161	8	1,25	70	22	-	6	4,9	5
48100169	10	1,5	75	24	-	7	5,5	5
48100179	12	1,75	82	29	-	9	7	5

WH55-OT FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en carbure pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 55 HRC
- Entrée type D

H 45-52 HRC 2-4 | H 52-62 HRC 1-3 | m/min

M | CARBIDE | V | D/5

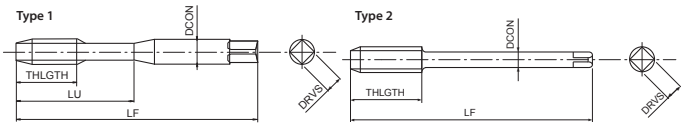
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48111138	3	0,5	46	11	19	3,5	2,7	4
48111144	4	0,7	52	13	21	4,5	3,4	4
48111149	5	0,8	60	16	24	6	4,9	4
48111155	6	1	62	19	29	6	4,9	4
48111161	8	1,25	70	22	-	6	4,9	5
48111169	10	1,5	75	24	-	7	5,5	5
48111179	12	1,75	82	29	-	9	7	5

VX-OT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 62 HRC

H 52-62 HRC 1-3 | m/min

M | CARBIDE | V | ISO 2 6HX | C/3

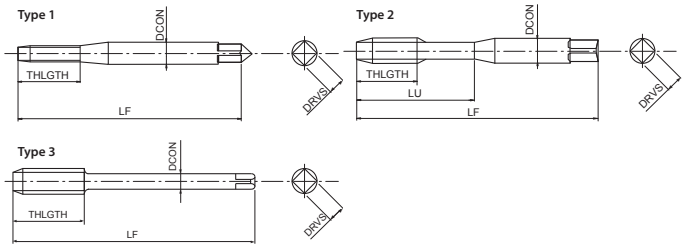
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type
93413868	3	0,5	46	11	19	3,5	2,7	4	1
93414468	4	0,7	52	13	21	4,5	3,4	4	1
93414968	5	0,8	60	16	24	6	4,9	4	1
93415568	6	1	62	19	29	6	4,9	5	1
93416168	8	1,25	70	22	-	6	4,9	5	2
93416968	10	1,5	75	24	-	7	5,5	5	2
93417968	12	1,75	82	29	-	9	7	5	2

A-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Métallurgie des poudres pour une longue durée de vie de l'outil

P	P	P	P	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	PM	VI	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	C/2,5
		DIN 2174	DIN 2174			

* Tolerance 4HX

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48133111*	1	0,25	40	5,5	5,5	2,5	2,1	4	0,89 ~ 0,90	1	2174
48133112*	1,1	0,25	40	5,5	5,5	2,5	2,1	4	0,99 ~ 1,00	1	2174
48133113*	1,2	0,25	40	5,5	5,5	2,5	2,1	4	1,09 ~ 1,10	1	2174
48133115*	1,4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	4	1,26 ~ 1,28	1	2174
48133118	1,6	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,45 ~ 1,48	1	2174
48133119	1,7	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,55 ~ 1,58	1	2174
48133120	1,8	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,65 ~ 1,68	1	2174
48133125	2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	5	1,82 ~ 1,85	1	2174
48133127	2,2	0,45	45	9	9	2,8	2,1	5	2,00 ~ 2,04	1	2174
48133128	2,3	0,4	45	9	9	2,8	2,1	5	2,12 ~ 2,15	1	2174
48133133	2,5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	5	2,30 ~ 2,34	1	2174
48133136	2,6	0,45	50	9	9	2,8	2,1	5	2,40 ~ 2,44	1	2174
48133138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	5	2,77~2,82	2	2174
48133142	3,5	0,6	56	9	20	4	3	5	3,23 ~ 3,28	2	2174
48133144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	5	3,66~3,72	2	2174
48133147	4,5	0,75	70	12	25	6	4,9	5	4,14 ~ 4,20	2	2174
48133149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	6	4,62~4,68	2	2174
48133152	5,5	0,9	80	12	30	6	4,9	6	5,06 ~ 5,13	2	2174
48133155	6	1	80	10	30	6	4,9	6	5,51~5,59	2	2174
48133158	7	1	80	10	30	7	5,5	6	6,51 ~ 6,59	2	2174
48133161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	6	7,37~7,45	2	2174
48133165	9	1,25	90	12	35	9	7	6	8,37 ~ 8,45	2	2174
48133169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24~9,33	2	2174
48133175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	8	10,24 ~ 10,33	3	2174
48133179	12	1,75	110	17	-	9	7	9	11,10~11,20	3	2174
48133191	14	2	110	20	-	11	9	9	12,96~13,08	3	2174
48133202	16	2	110	20	-	12	9	9	14,96~15,08	3	2174
48133214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66~16,81	3	2174
48133228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66~18,81	3	2174
48133238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66~20,81	3	2174
48133247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39~22,56	3	2174
48133262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39~25,56	3	2174
48133271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09~28,68	3	2174

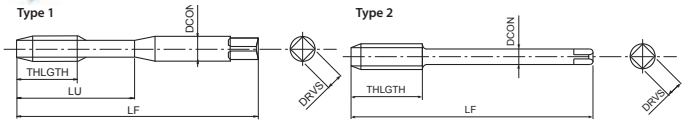
A-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVELLE DIMENSION





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Arrosage radial

P	P	P	P	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	PM	V	VI	ISO 2 6HX	C/2,5
			DIN 2174	DIN 2174		

TD≥27

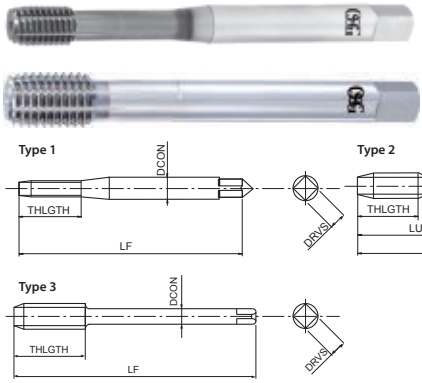
* Arrosage central

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48225144*	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	5	3,66~3,72	1	2174
48225149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48225155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48225161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48225169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48225179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48225191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48225202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48225214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48225228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48225238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48225247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174
48225262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	2174
48225271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	2174
48225281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	2174
48225294	36	4	200	32	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	2174
48225304	39	4	200	32	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	2174
48225314	42	4,5	200	36	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	2174
48225319	45	4,5	220	36	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	2174

A-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P	P	P	P	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

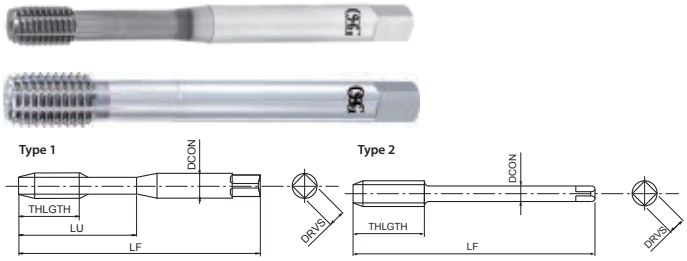
A	M	PM	VI	ISO 3 6GX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 374				

EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48434125	2	0,4	0.019	45	8	-	2,8	2,1	5	1,85 ~ 1,88	1	2174
48434138	3	0,5	0.02	56	8	18	3,5	2,7	5	2,79 ~ 2,83	2	2174
48434144	4	0,7	0.022	63	11	21	4,5	3,4	5	3,69 ~ 3,75	2	2174
48434149	5	0,8	0.024	70	12	25	6	4,9	6	4,64 ~ 4,71	2	2174
48434155	6	1	0.026	80	10	30	6	4,9	6	5,55 ~ 5,63	2	2174
48434161	8	1,25	0.028	90	12	35	8	6,2	6	7,40 ~ 7,47	2	2174
48434169	10	1,5	0.032	100	15	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	2	2174
48434179	12	1,75	0.034	110	17	-	9	7	9	11,14 ~ 11,24	3	2174
48434202	16	2	0.038	110	20	-	12	9	9	15,00 ~ 15,12	3	2174

A-XPF 7GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P	P	P	P	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A	M	PM	VI	7GX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 374				

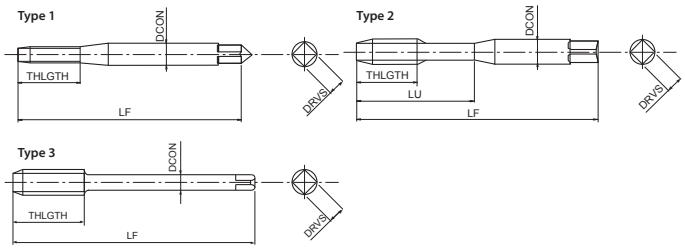
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48435138	3	0,5	0.04	56	8	18	3,5	2,7	5	2,81 ~ 2,85	1	2174
48435144	4	0,7	0.044	63	11	21	4,5	3,4	5	3,71 ~ 3,77	1	2174
48435149	5	0,8	0.048	70	12	25	6	4,9	6	4,67 ~ 4,73	1	2174
48435155	6	1	0.052	80	10	30	6	4,9	6	5,56 ~ 5,64	1	2174
48435161	8	1,25	0.056	90	12	35	8	6,2	6	7,42 ~ 7,50	1	2174
48435169	10	1,5	0.064	100	15	39	10	8	8	9,30 ~ 9,39	1	2174
48435179	12	1,75	0.068	110	17	-	9	7	9	11,17 - 11,28	2	2174

A-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | PM | VI | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174 | DIN 374

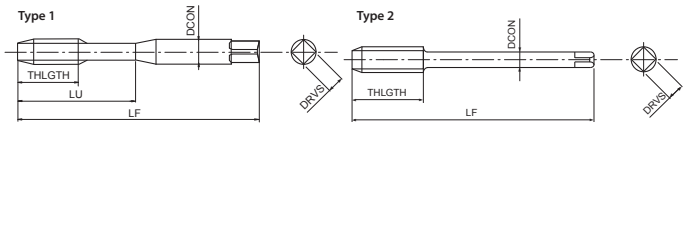
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48436125	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	5	1,82 ~ 1,85	1	2174
48436138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	5	2,77 ~ 2,82	2	2174
48436144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	5	3,66 ~ 3,72	2	2174
48436149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	6	4,62 ~ 4,68	2	2174
48436155	6	1	80	10	30	6	4,9	6	5,51 ~ 5,59	2	2174
48436161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	6	7,37 ~ 7,45	2	2174
48436169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2	2174
48436179	12	1,75	110	17	-	9	7	9	11,10 ~ 11,20	3	2174
48436202	16	2	110	20	-	12	9	9	14,96 ~ 15,08	3	2174

A-OIL-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | M | PM | VI | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174 | DIN 2174

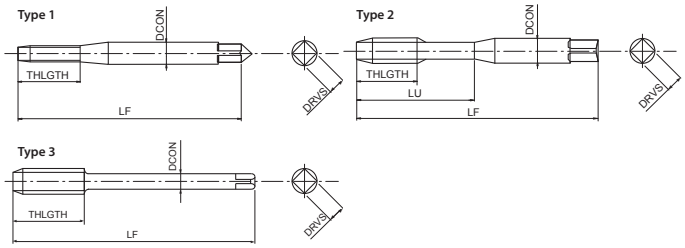
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48437144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	5	3,66~3,72	1	2174
48437149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	6	4,62 ~ 4,68	1	2174
48437155	6	1	80	10	30	6	4,9	6	5,51 ~ 5,59	1	2174
48437161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	6	7,37 ~ 7,45	1	2174
48437169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2	2174
48437179	12	1,75	110	17	-	9	7	9	11,10 ~ 11,20	2	2174
48437202	16	2	110	20	-	12	9	9	14,96 ~ 15,08	2	2174

S-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	C/2,5
		DIN 2174	DIN 2174			

* Tolerance 4HX

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48030111*	1	0,25	40	5,5	5,5	2,5	2,1	4	0,89 ~ 0,90	1	2174
48030112*	1,1	0,25	40	5,5	5,5	2,5	2,1	4	0,99 ~ 1,00	1	2174
48030113*	1,2	0,25	40	6	5,5	2,5	2,1	4	1,09 ~ 1,10	1	2174
48030115*	1,4	0,3	40	7	7	2,5	2,1	4	1,26 ~ 1,28	1	2174
48030118	1,6	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,45 ~ 1,48	1	2174
48030119	1,7	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,55 ~ 1,58	1	2174
48030120	1,8	0,35	40	8	8	2,5	2,1	4	1,65 ~ 1,68	1	2174
48030125	2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	2174
48030127	2,2	0,45	45	9	9	2,8	2,1	4	2,00 ~ 2,04	1	2174
48030128	2,3	0,4	45	9	9	2,8	2,1	4	2,12 ~ 2,15	1	2174
48030133	2,5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	2174
48030136	2,6	0,45	50	9	9	2,8	2,1	4	2,40 ~ 2,44	1	2174
48030138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2	2174
48030142	3,5	0,6	56	9	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	2	2174
48030144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2	2174
48030147	4,5	0,75	70	12	25	6	4,9	5	4,14 ~ 4,20	2	2174
48030149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2	2174
48030152	5,5	0,9	80	12	30	6	4,9	5	5,06 ~ 5,13	2	2174
48030155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2	2174
48030158	7	1	80	10	30	7	5,5	5	6,51 ~ 6,59	2	2174
48030161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2	2174
48030165	9	1,25	90	12	35	9	7	8	8,37 ~ 8,45	2	2174
48030169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2	2174
48030175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	8	10,24 ~ 10,33	3	2174
48030179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3	2174
48030191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	3	2174
48030202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	3	2174
48069214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	3	2174
48069228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	3	2174
48069238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	3	2174
48069247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	3	2174
48069262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	3	2174
48069271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	3	2174

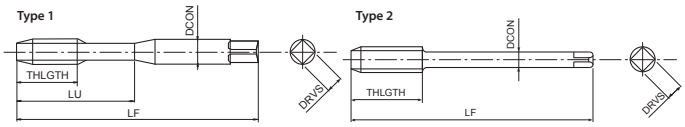
S-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVELLE DIMENSION





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
		DIN 2174	DIN 2174			

* Arrosage central

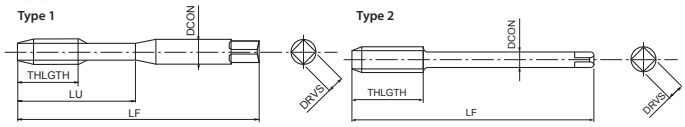
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48042144*	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,67~3,72	1	2174
48042149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48042155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48042161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48042169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48042179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48042191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48042202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48071214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48071228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48071238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48071247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174
48071262	27	3	160	18	-	20	16	8	25,39 ~ 25,56	2	2174
48071271	30	3,5	180	21	-	22	18	8	28,09 ~ 28,28	2	2174
48071281	33	3,5	180	21	-	25	20	8	31,09 ~ 31,28	2	2174
48071294	36	4	200	24	-	28	22	8	33,80 ~ 34,01	2	2174
48071304	39	4	200	24	-	32	24	9	36,80 ~ 37,01	2	2174
48071314	42	4,5	200	27	-	32	24	9	39,52 ~ 39,73	2	2174
48071319	45	4,5	220	27	-	36	29	9	42,52 ~ 42,73	2	2174

S-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

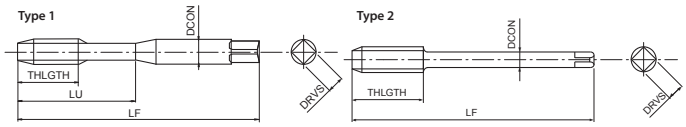
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48086125	2	0,4	0.019	45	8	8	2,8	2,1	4	1,85 ~ 1,88	1	2174
48086133	2,5	0,45	0.02	50	9	9	2,8	2,1	4	2,32 ~ 2,35	1	2174
48086138	3	0,5	0.02	56	8	18	3,5	2,7	4	2,79 ~ 2,83	1	2174
48086142	3,5	0,6	0.021	56	9	20	4	3	4	3,24 ~ 3,29	1	2174
48086144	4	0,7	0.022	63	11	21	4,5	3,4	4	3,69 ~ 3,75	1	2174
48086149	5	0,8	0.024	70	12	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	2174
48086155	6	1	0.026	80	10	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	2174
48086161	8	1,25	0.028	90	12	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	2174
48086169	10	1,5	0.032	100	15	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	2174
48086179	12	1,75	0.034	110	17	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	2174
48086191	14	2	0.038	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	2174
48086202	16	2	0.038	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	2174

S-OIL-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G, arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

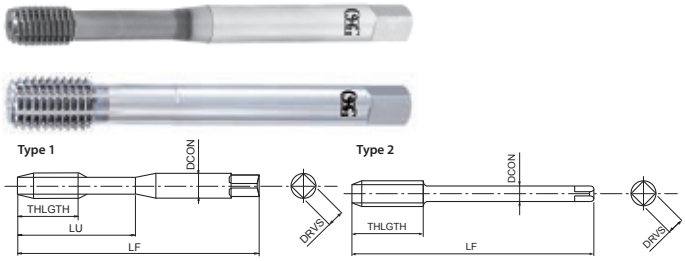
A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5	
		DIN 2174	DIN 2174			

EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48293149	5	0,8	0,02	70	12	25	6	4,9	5	4,64 ~ 4,71	1	2174
48293155	6	1	0,03	80	10	30	6	4,9	5	5,55 ~ 5,63	1	2174
48293161	8	1,25	0,03	90	12	35	8	6,2	5	7,40 ~ 7,47	1	2174
48293169	10	1,5	0,03	100	15	39	10	8	8	9,26 ~ 9,35	1	2174
48293179	12	1,75	0,03	110	18	-	9	7	8	11,14 ~ 11,24	2	2174
48293191	14	2	0,04	110	20	-	11	9	8	13,00 ~ 13,12	2	2174
48293202	16	2	0,04	110	20	-	12	9	8	15,00 ~ 15,12	2	2174

S-XPF 7GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 7G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

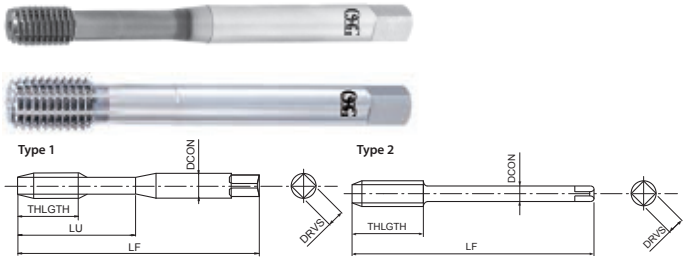
A	M	HSS-Co	V	7GX	C/2,5		
	DIN 2174	DIN 2174					

EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48087125	2	0,4	0.038	45	8	8	2,8	2,1	4	1,86 ~ 1,90	1	2174
48087133	2,5	0,45	0.04	50	9	9	2,8	2,1	4	2,34 ~ 2,38	1	2174
48087138	3	0,5	0.04	56	8	18	3,5	2,7	4	2,81 ~ 2,85	1	2174
48087142	3,5	0,6	0.044	56	9	20	4	3	4	3,27 ~ 3,31	1	2174
48087144	4	0,7	0.044	63	11	21	4,5	3,4	4	3,71 ~ 3,77	1	2174
48087149	5	0,8	0.048	70	12	25	6	4,9	5	4,67 ~ 4,73	1	2174
48087155	6	1	0.052	80	10	30	6	4,9	5	5,56 ~ 5,64	1	2174
48087161	8	1,25	0.056	90	12	35	8	6,2	5	7,42 ~ 7,50	1	2174
48087169	10	1,5	0.064	100	15	39	10	8	8	9,30 ~ 9,39	1	2174
48087179	12	1,75	0.068	110	17	-	9	7	8	11,17 ~ 11,28	2	2174
48087191	14	2	0.076	110	20	-	11	9	8	13,04 ~ 13,16	2	2174
48087202	16	2	0.076	110	20	-	12	9	8	15,04 ~ 15,16	2	2174

S-XPF +0.1

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Taraud surcoté pour une tolérance de filet intérieur 6H +0,1mm

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

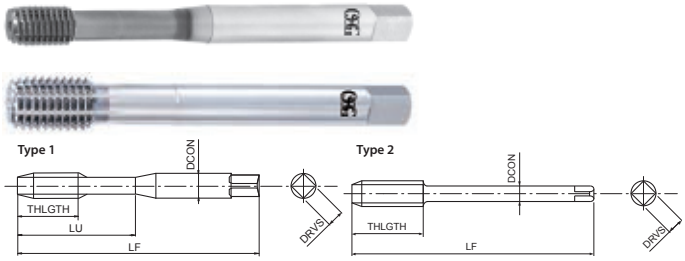
A	M	HSS-Co	V	6H +0.1	C/2,5		
	DIN 2174	DIN 2174					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48298138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	2,87~2,92	1	2174
48298144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,77 ~ 3,82	1	2174
48298149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,72~4,78	1	2174
48298155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,61 ~ 5,69	1	2174
48298161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,47 ~ 7,55	1	2174
48298169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,34 ~ 9,43	1	2174
48298179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,20 ~ 11,30	2	2174
48298202	16	2	110	20	-	12	9	8	15,06 ~ 15,18	2	2174

S-XPF FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type D

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

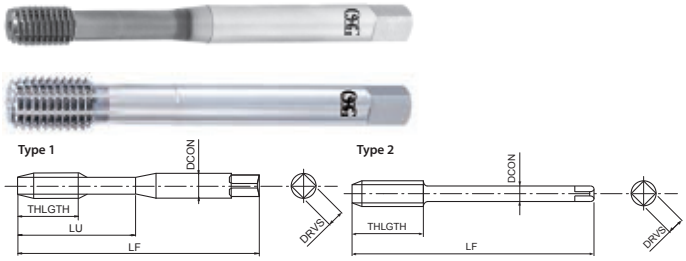
A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4	
DIN 2174	DIN 2174					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48088138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	2,77~2,82	1	2174
48088144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,67~3,72	1	2174
48088149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62~4,68	1	2174
48088155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51~5,59	1	2174
48088161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37~7,45	1	2174
48088169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24~9,33	1	2174
48088179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10~11,20	2	2174
48088191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96~13,08	2	2174
48088202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96~15,08	2	2174

S-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	E/1,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48089125	2	0,4	45	8	8	2,8	2,1	4	1,82 ~ 1,85	1	2174
48089133	2,5	0,45	50	9	9	2,8	2,1	4	2,30 ~ 2,34	1	2174
48089138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	2174
48089142	3,5	0,6	56	9	20	4	3	4	3,23 ~ 3,28	1	2174
48089144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,66 ~ 3,72	1	2174
48089149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48089155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48089161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48089169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48089179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48089191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48089202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174

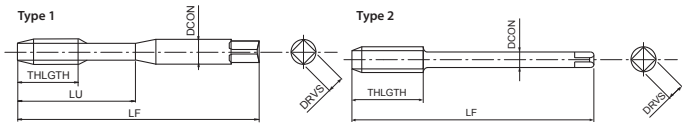
S-OIL-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVELLE DIMENSION





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	E/1,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

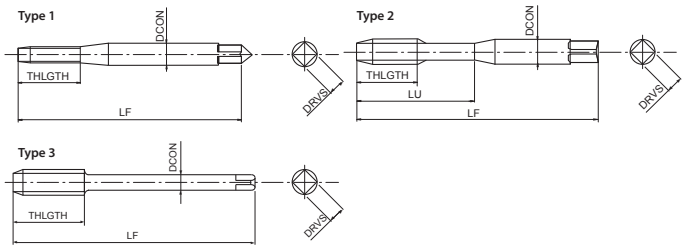
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Tipo	DIN
48294144 NEW	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,67~3,72	1	2174
48294149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48294155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48294161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48294169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48294179	12	1,75	110	18	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48294191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48294202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174

S-LT-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour le taraudage profond d'accès

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	

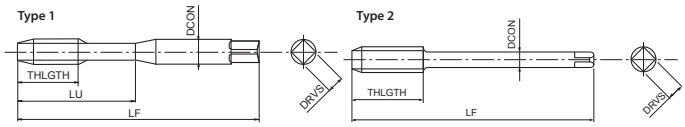
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type
48115125	2	0,4	80	8	8	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1
48115133	2,5	0,45	100	9	9	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1
48115138	3	0,5	100	8	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	2
48115144	4	0,7	125	11	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	2
48115149	5	0,8	140	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	2
48115155	6	1	160	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	2
48115161	8	1,25	180	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	2
48115169	10	1,5	200	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	2
48115179	12	1,75	200	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	3

S-OIL-LT-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour le taraudage profond d'accès, arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	

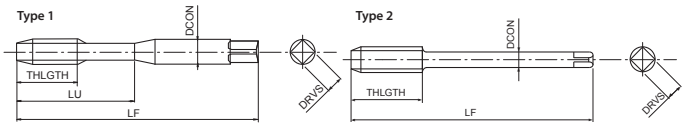
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type
48295155	6	1	160	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1
48295161	8	1,25	180	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1
48295169	10	1,5	200	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1
48295179	12	1,75	200	18	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2

S-XPF-LH

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour filets vers la gauche

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
	DIN 2174	DIN 2174	LH				

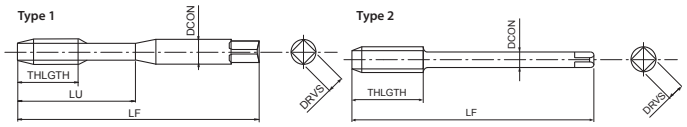
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48219138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	2,77 ~ 2,82	1	2174
48219144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	3,67 ~ 3,72	1	2174
48219149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48219155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48219161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48219169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48219179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48219191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48219202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174
48219214	18	2,5	125	20	-	14	11	8	16,66 ~ 16,81	2	2174
48219228	20	2,5	140	20	-	16	12	8	18,66 ~ 18,81	2	2174
48219238	22	2,5	140	20	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,81	2	2174
48219247	24	3	160	24	-	18	14,5	8	22,39 ~ 22,56	2	2174

S-XPF-HB Weldon

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Avec queue méplat Weldon

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 2174	DIN 1835	HB		

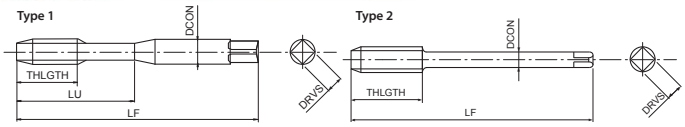
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48222138	3	0,5	56	8	18	6	4,9	4	2,77 ~ 2,82	1	2174/1835
48222144	4	0,7	63	11	21	6	4,9	4	3,67 ~ 3,72	1	2174/1835
48222149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174/1835
48222155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174/1835
48222161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174/1835
48222169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174/1835
48222179	12	1,75	110	17	46	12	9	8	11,10 ~ 11,20	2	2174/1835
48222191	14	2	110	20	49	14	11	8	12,96 ~ 13,08	2	2174/1835
48222202	16	2	110	20	56	16	12	8	14,96 ~ 15,08	2	2174/1835

S-XPF-GL

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

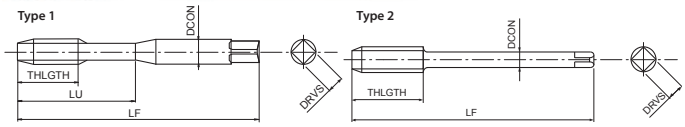
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	Type	DIN
48296138	3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	2,77 ~ 2,82	1	2174
48296144	4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	3,67 ~ 3,72	1	2174
48296149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	4,62 ~ 4,68	1	2174
48296155	6	1	80	8	30	6	4,9	5,51 ~ 5,59	1	2174
48296161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	7,37 ~ 7,45	1	2174
48296169	10	1,5	100	12	39	10	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48296179	12	1,75	110	17	-	9	7	11,10 ~ 11,20	2	2174

S-XPF-GL 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure, avec tolérance de filet intérieur de 6G

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	AI	AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

A	M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5		
	DIN 2174	DIN 2174					

EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	Type	DIN
48297138	3	0,5	0.02	56	8	18	3,5	2,7	2,79 ~ 2,83	1	2174
48297144	4	0,7	0.022	63	11	21	4,5	3,4	3,69 ~ 3,75	1	2174
48297149	5	0,8	0.024	70	12	25	6	4,9	4,64 ~ 4,71	1	2174
48297155	6	1	0.026	80	10	30	6	4,9	5,55 ~ 5,63	1	2174
48297161	8	1,25	0.028	90	12	35	8	6,2	7,40 ~ 7,47	1	2174
48297169	10	1,5	0.032	100	15	39	10	8	9,26 ~ 9,35	1	2174
48297179	12	1,75	0.034	110	18	-	9	7	11,14 ~ 11,24	2	2174

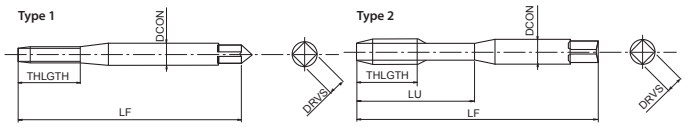
GRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVEAU





- Fabrication écoresponsable
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P	P	P	M	N	N	
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	AI	AC, ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-40	20-40	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
DIN 2174						

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	Type	DIN
48432125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	1,82~1,85	1	2174
48432138	3	0,5	56	10,5	18	3,5	2,7	2,77~2,82	2	2174
48432144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,66~3,72	2	2174
48432149	5	0,8	70	13	25	6	4,9	4,62~4,68	2	2174
48432155	6	1	80	14	30	6	4,9	5,51~5,59	2	2174

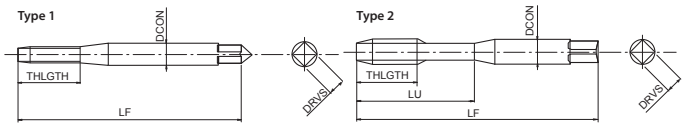
GRT FORM F

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVEAU





- Fabrication écoresponsable
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type F

P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-30	15-30	5-15	20-45	20-40	m/min

M	PM	V	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	F/1,0		
	DIN 2174						

* Tolerance 4HX

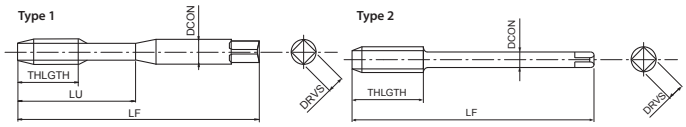
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	PHD	Type	DIN
48423111*	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	0,89~0,90	1	2174
48423113*	1,2	0,25	40	6,5	-	2,5	2,1	1,09~1,10	1	2174
48423115*	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	1,26~1,28	1	2174
48423125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	1,82~1,85	1	2174
48423138	3	0,5	56	10,5	18	3,5	2,7	2,77~2,82	2	2174
48423144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,66~3,72	2	2174
48423149	5	0,8	70	13	25	6	4,9	4,62~4,68	2	2174
48423155	6	1	70	14	30	6	4,9	5,51~5,59	2	2174

P-OIL-CXPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en carbure pour trou borgne
- Revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et les acier traités
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Cu	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	15-30	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC	H ~40 HRC	H ~45 HRC
5-20	5-20	5-20

M	CARBIDE	EgiAs	ISO 2 6HX	C/2,5		
DIN 2174	DIN 2174					

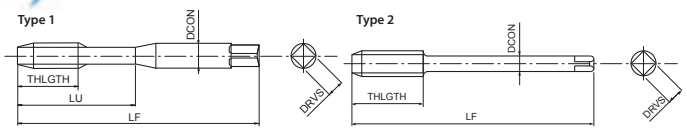
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48362149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	6	4,62 ~ 4,68	1	2174
48362155	6	1	80	-	30	6	4,9	6	5,51 ~ 5,59	1	2174
48362161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	6	7,37 ~ 7,45	1	2174
48362169	10	1,5	100	-	39	10	8	9	9,24 ~ 9,33	1	2174
48362179	12	1,75	110	17	-	9	7	9	11,10 ~ 11,20	2	2174
48362191	14	2	110	20	-	11	9	9	12,96 ~ 13,08	2	2174
48362202	16	2	110	20	-	12	9	9	14,96 ~ 15,08	2	2174

C-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en carbure pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	M	CARBIDE	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
		DIN 2174	DIN 2174			

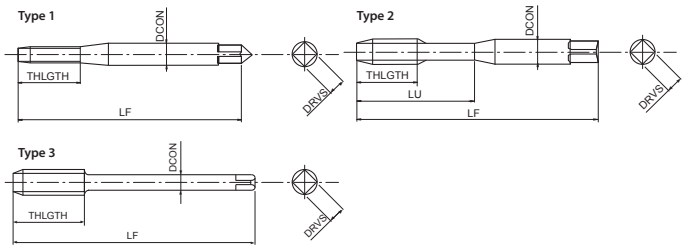
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Typ	DIN
48226149	5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	4,62 ~ 4,68	1	2174
48226155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,51 ~ 5,59	1	2174
48226161	8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	7,37 ~ 7,45	1	2174
48226169	10	1,5	100	15	39	10	8	8	9,24 ~ 9,33	1	2174
48226179	12	1,75	110	17	-	9	7	8	11,10 ~ 11,20	2	2174
48226191	14	2	110	20	-	11	9	8	12,96 ~ 13,08	2	2174
48226202	16	2	110	20	-	12	9	8	14,96 ~ 15,08	2	2174

V-NRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

* Tolerance 4HX

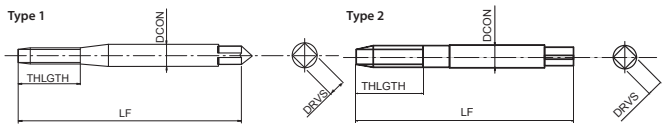
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48003111*	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	0	0,89 ~ 0,90	1	2174
48003113*	1,2	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	0	1,09 ~ 1,10	1	2174
66711568*	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	0	1,26 ~ 1,28	1	2174
66711868	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	0	1,45 ~ 1,48	1	2174
66712568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	2174
66712868	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	2174
66713368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	2174
66713868	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	2174
66714068	3,5	0,6	56	12	20	4	3	2	3,23 ~ 3,28	2	2174
66714468	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	2	3,67 ~ 3,72	2	2174
66714968	5	0,8	70	16	25	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	2174
66715568	6	1	80	19	30	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	2174
66716168	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	2174
66716968	10	1,5	100	24	39	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	2174
69117968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	2174

V-NRT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5			DIN 2174

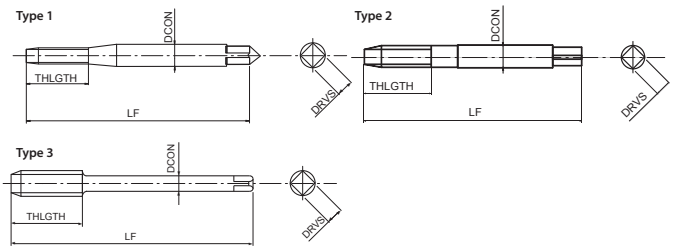
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48003125	2	0,4	0.019	45	8	-	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	2174
48003128	2,2	0,45	0.02	45	9	-	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	2174
48003133	2,5	0,45	0.02	50	9	-	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	2174
48003138	3	0,5	0.02	56	11	18	3,5	2,7	2	2,79 ~ 2,83	2	2174
48003140	3,5	0,6	0.021	56	12	20	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	2174
48003144	4	0,7	0.022	63	13	21	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	2174
48003149	5	0,8	0.024	70	16	25	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	2174
48003155	6	1	0.026	80	19	30	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	2174
48003161	8	1,25	0.028	90	22	35	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	2174
48003169	10	1,5	0.032	100	24	39	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	2174

V-NRT FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type D

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174	DIN 2174

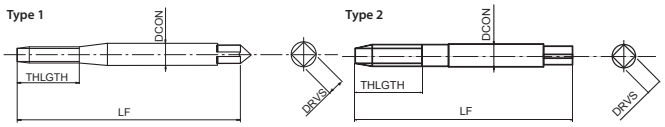
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
66612568	2	0,4	45	8	-	2,8	2,1	0	1,82 ~ 1,85	1	2174
66612868	2,2	0,45	45	9	-	2,8	2,1	0	2,00 ~ 2,04	1	2174
66613368	2,5	0,45	50	9	-	2,8	2,1	0	2,30 ~ 2,34	1	2174
66613868	3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	2	2,77 ~ 2,82	2	2174
66614068	3,5	0,6	56	12	20	4	3	2	3,23 ~ 3,28	2	2174
66614468	4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	2	3,66 ~ 3,72	2	2174
66614968	5	0,8	70	16	25	6	4,9	2	4,62 ~ 4,68	2	2174
66615568	6	1	80	19	30	6	4,9	2	5,51 ~ 5,59	2	2174
66616168	8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	7,37 ~ 7,45	2	2174
66616968	10	1,5	100	24	39	10	8	4	9,24 ~ 9,33	2	2174
69017968	12	1,75	110	28	-	9	7	4	11,10 ~ 11,20	3	2174

V-NRT 6GX FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G, entrée type D

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

M	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	D/4		DIN 2174

EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48004125	2	0,4	0,02	45	8	-	2,8	2,1	0	1,85 ~ 1,88	1	2174
48004128	2,2	0,45	0,02	45	9	-	2,8	2,1	0	2,02 ~ 2,05	1	2174
48004133	2,5	0,45	0,02	50	9	-	2,8	2,1	0	2,32 ~ 2,35	1	2174
48004138	3	0,5	0,02	56	11	18	3,5	2,7	0	2,79 ~ 2,83	2	2174
48004140	3,5	0,6	0,02	56	12	20	4	3	2	3,24 ~ 3,29	2	2174
48004144	4	0,7	0,02	63	13	21	4,5	3,4	2	3,69 ~ 3,75	2	2174
48004149	5	0,8	0,02	70	16	25	6	4,9	2	4,64 ~ 4,71	2	2174
48004155	6	1	0,03	80	19	30	6	4,9	2	5,55 ~ 5,63	2	2174
48004161	8	1,25	0,03	90	22	35	8	6,2	3	7,40 ~ 7,47	2	2174
48004169	10	1,5	0,03	100	24	39	10	8	4	9,26 ~ 9,35	2	2174

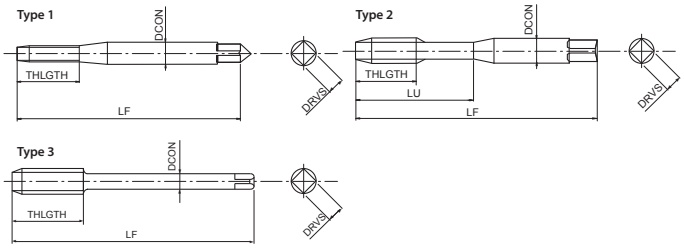
VA-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique

NOUVEAU





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

S Ti
1-3

M	PM	AlCrN	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	C/2,5			
	DIN 2174	DIN 2174						

* Tolerance 4HX

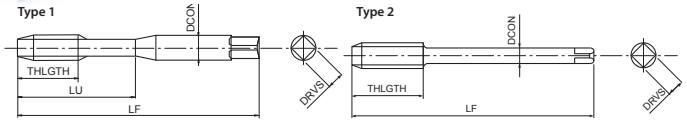
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48442111*	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	3	0,89	1	2174
48442115*	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	3	1,27	1	2174
48442118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	3	1,44	1	2174
48442125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
48442133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
48442138	3	0,5	56	7	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
48442142	3,5	0,6	56	7	20	4	3	4	3,25	2	2174
48442144	4	0,7	63	8	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
48442147	4,5	0,75	70	8	25	6	4,9	4	4,15	2	2174
48442149	5	0,8	70	9	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
48442152	5,5	0,9	80	10	30	6	4,9	5	5,1	2	2174
48442155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
48442158	7	1	80	10	30	7	5,5	5	6,55	2	2174
48442161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
48442165	9	1,25	90	13	35	9	7	5	8,45	2	2174
48442169	10	1,5	100	15	39	10	8	5	9,35	2	2174
48442175	11	1,5	100	15	-	8	6,2	5	10,35	3	2174
48442179	12	1,75	110	18	-	9	7	5	11,2	3	2174
48442191	14	2	110	20	-	11	9	6	13,1	3	2174
48442202	16	2	110	20	-	12	9	6	15,1	3	2174
48442214	18	2,5	125	25	-	14	11	7	16,8	3	2174
48442228	20	2,5	140	25	-	16	12	7	18,8	3	2174
48442238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	7	20,8	3	2174
48442247	24	3	160	30	-	18	14,5	7	22,6	3	2174

VA-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	m/min
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	

S Ti
1-3

M	PM	AlCrN	ISO 2 6HX	C/2,5			
	DIN 2174	DIN 2174					

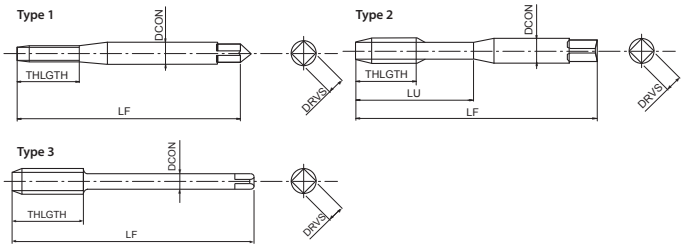
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48444149	5	0,8	70	9	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
48444155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
48444161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
48444169	10	1,5	100	15	39	10	8	5	9,35	1	2174
48444179	12	1,75	110	18	-	9	7	5	11,2	2	2174
48444191	14	2	110	20	-	11	9	6	13,1	2	2174
48444202	16	2	110	20	-	12	9	6	15,1	2	2174
48444214	18	2,5	125	25	-	14	11	7	16,8	2	2174
48444228	20	2,5	140	25	-	16	12	7	18,8	2	2174
48444238	22	2,5	140	25	-	18	14,5	7	20,8	2	2174
48444247	24	3	160	30	-	18	14,5	7	22,6	2	2174

VA-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	m/min
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	

S Ti
1-3

M	PM	AlCrN	ISO 3 6GX	C/2,5			
	DIN 2174	DIN 2174					

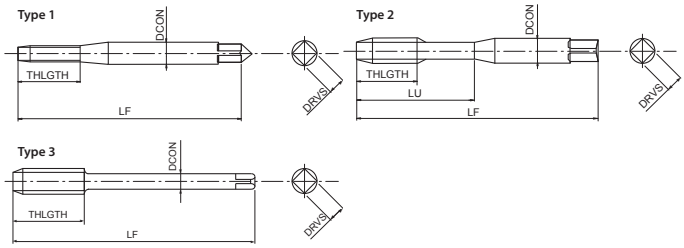
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48447125	2	0,4	0.019	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
48447133	2,5	0,45	0.02	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
48447138	3	0,5	0.02	56	7	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
48447142	3,5	0,6	0.021	56	7	20	4	3	4	3,25	2	2174
48447144	4	0,7	0.022	63	8	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
48447149	5	0,8	0.024	70	9	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
48447155	6	1	0.026	80	10	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
48447161	8	1,25	0.028	90	13	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
48447169	10	1,5	0.032	100	15	39	10	8	5	9,35	2	2174
48447179	12	1,75	0.034	110	18	-	9	7	5	11,2	3	2174
48447191	14	2	0.038	110	20	-	11	9	6	13,1	3	2174
48447202	16	2	0.038	110	20	-	12	9	6	15,1	3	2174

VA-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

S Ti
1-3

M	PM	AlCrN	ISO 2 6HX	E/1,5			
DIN 2174	DIN 2174						

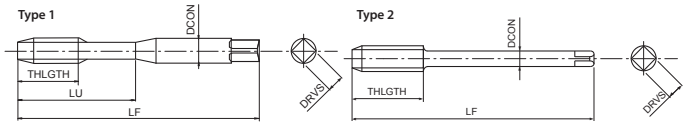
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48445125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
48445133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
48445138	3	0,5	56	7	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
48445142	3,5	0,6	56	7	20	4	3	4	3,25	2	2174
48445144	4	0,7	63	8	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
48445149	5	0,8	70	9	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
48445155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
48445161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
48445169	10	1,5	100	15	39	10	8	5	9,35	2	2174
48445179	12	1,75	110	18	-	9	7	5	11,2	3	2174
48445191	14	2	110	20	-	11	9	6	13,1	3	2174
48445202	16	2	110	20	-	12	9	6	15,1	3	2174

VA-OIL-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique **NOUVEAU**





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E, arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

S Ti
1-3

M	PM	AlCrN	ISO 2 6HX	E/1,5			
DIN 2174	DIN 2174						

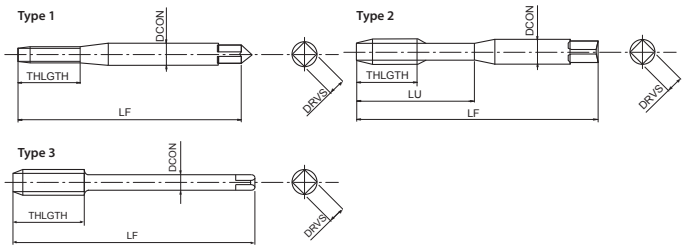
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48446149	5	0,8	70	9	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
48446155	6	1	80	10	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
48446161	8	1,25	90	13	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
48446169	10	1,5	100	15	39	10	8	5	9,35	1	2174
48446179	12	1,75	110	18	-	9	7	5	11,2	2	2174
48446191	14	2	110	20	-	11	9	6	13,1	2	2174
48446202	16	2	110	20	-	12	9	6	15,1	2	2174

M-NRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX	M≤1,4 4HX	C/2,5		
	DIN 2174	DIN 2174					

* Tolerance 4HX

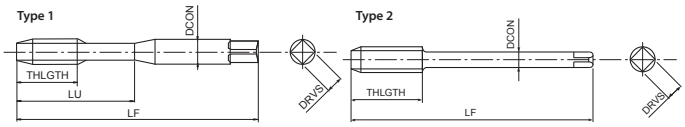
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0203111*	1	0,25	40	5,5	-	2,5	2,1	3	0,89	1	2174
EP0203115*	1,4	0,3	40	7	-	2,5	2,1	3	1,27	1	2174
EP0203118	1,6	0,35	40	8	-	2,5	2,1	3	1,44	1	2174
EP0203125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0203133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0203138	3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0203142	3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0203144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0203147	4,5	0,75	70	14	25	6	4,9	4	4,15	2	2174
EP0203149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0203152	5,5	0,9	80	14	30	6	4,9	5	5,1	2	2174
EP0203155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0203158	7	1	80	16	30	7	5,5	5	6,55	2	2174
EP0203161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0203165	9	1,25	90	18	35	9	7	5	8,45	2	2174
EP0203169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0203175	11	1,5	100	22	-	8	6,2	5	10,35	3	2174
EP0203179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0203191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0203202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174
EP0203214	18	2,5	125	32	-	14	11	7	16,8	3	2174
EP0203228	20	2,5	140	32	-	16	12	7	18,8	3	2174
EP0203238	22	2,5	140	32	-	18	14,5	7	20,8	3	2174
EP0203247	24	3	160	36	-	18	14,5	7	22,6	3	2174

M-OIL-NRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX	C/2,5			
	DIN 2174	DIN 2174					

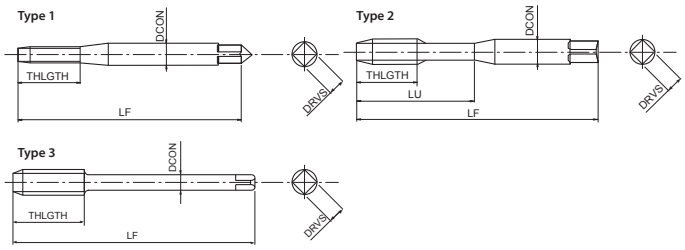
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0206149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
EP0206155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
EP0206161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
EP0206169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	1	2174
EP0206179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	2	2174
EP0206191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	2	2174
EP0206202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	2	2174
EP0206214	18	2,5	125	32	-	14	11	7	16,8	2	2174
EP0206228	20	2,5	140	32	-	16	12	7	18,8	2	2174
EP0206238	22	2,5	140	32	-	18	14,5	7	20,8	2	2174
EP0206247	24	3	160	36	-	18	14,5	7	22,6	2	2174

M-NRT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P ◉	P ◉	P ○	P ○	M ◉	N ◉	N ◉	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	AI	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M | PM | TiN | ISO 3 6GX | C/2,5

DIN 2174 | DIN 2174

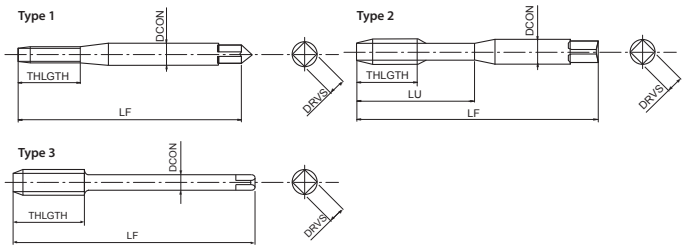
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0204125	2	0,4	0.019	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0204133	2,5	0,45	0.02	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0204138	3	0,5	0.02	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0204142	3,5	0,6	0.021	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0204144	4	0,7	0.022	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0204149	5	0,8	0.024	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0204155	6	1	0.026	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0204161	8	1,25	0.028	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0204169	10	1,5	0.032	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0204179	12	1,75	0.034	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0204191	14	2	0.038	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0204202	16	2	0.038	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174

M-NRT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E

P ◉	P ◉	P ○	P ○	M ◉	N ◉	N ◉	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	AI	AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M | PM | TiN | ISO 2 6HX | E/1,5

DIN 2174 | DIN 2174

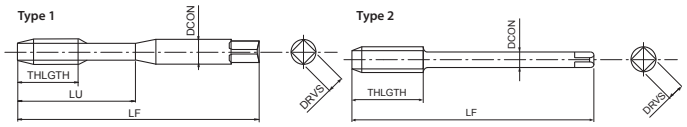
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0205125	2	0,4	45	9	-	2,8	2,1	3	1,82	1	2174
EP0205133	2,5	0,45	50	9	14	2,8	2,1	4	2,3	2	2174
EP0205138	3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	4	2,8	2	2174
EP0205142	3,5	0,6	56	11	20	4	3	4	3,25	2	2174
EP0205144	4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	4	3,7	2	2174
EP0205149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	2	2174
EP0205155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	2	2174
EP0205161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	2	2174
EP0205169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	2	2174
EP0205179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	3	2174
EP0205191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	3	2174
EP0205202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	3	2174

M-OIL-NRT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Metrique





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E, arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

M	PM	TiN	ISO 2 6HX	E/1,5		
DIN 2174	DIN 2174					

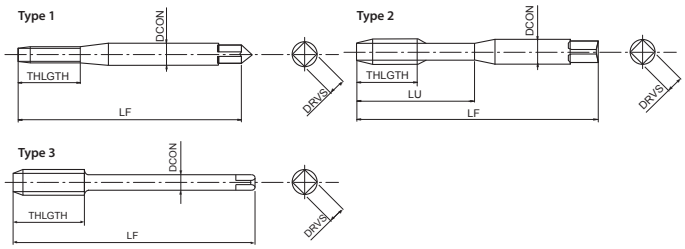
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0207149	5	0,8	70	14	25	6	4,9	5	4,65	1	2174
EP0207155	6	1	80	16	30	6	4,9	5	5,55	1	2174
EP0207161	8	1,25	90	18	35	8	6,2	5	7,45	1	2174
EP0207169	10	1,5	100	20	39	10	8	5	9,35	1	2174
EP0207179	12	1,75	110	24	-	9	7	5	11,2	2	2174
EP0207191	14	2	110	25	-	11	9	6	13,1	2	2174
EP0207202	16	2	110	27	-	12	9	6	15,1	2	2174

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC		
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min	

S Ti	H 25-35 HRC					
5-10	8-20					

A	MF	PM	V	ISO 2 6HX	B/4	
DIN 371	DIN 374					

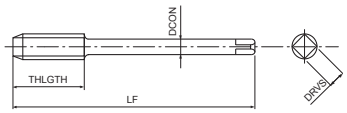
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48145135	2,5	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48145137	2,6	0,35	50	-	9	2,8	2,1	2	1	371
48145141	3	0,35	56	8	18	3,5	2,7	3	2	371
48145143	3,5	0,35	56	9	20	4	3	3	2	371
48145146	4	0,35	63	10	21	4,5	3,4	3	2	371
48145145	4	0,5	63	10	21	4,5	3,4	3	2	371
48145148	4,5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	371
48145151	5	0,5	70	12	25	6	4,9	3	2	371
48145602	6	0,5	80	14	30	6	4,9	3	2	371
48145601	6	0,75	80	14	30	6	4,9	3	2	371
48145160	7	0,75	80	14	30	7	5,5	3	2	371
48145604	8	0,75	80	18	30	8	6,2	3	2	371
48145603	8	1	90	22	35	8	6,2	3	2	371
48145605	9	1	90	22	35	9	7	3	2	371
48145608	10	0,75	90	20	35	10	8	3	2	371
48145607	10	1	90	20	35	10	8	3	2	371
48145606	10	1,25	100	24	39	10	8	3	2	371
48145157	6	0,5	80	14	-	4,5	3,4	3	3	374
48145156	6	0,75	80	14	-	4,5	3,4	3	3	374
48145163	8	0,75	80	18	-	6	4,9	3	3	374
48145162	8	1	90	22	-	6	4,9	3	3	374
48145167	9	1	90	22	-	7	5,5	3	3	374
48145172	10	0,75	90	20	-	7	5,5	3	3	374
48145171	10	1	90	20	-	7	5,5	3	3	374
48145170	10	1,25	100	24	-	7	5,5	3	3	374
48145176	11	1	90	20	-	8	6,2	3	3	374
48145182	12	1	100	22	-	9	7	3	3	374
48145181	12	1,25	100	22	-	9	7	3	3	374
48145180	12	1,5	100	22	-	9	7	3	3	374
48145194	14	1	100	22	-	11	9	4	3	374
48145193	14	1,25	100	22	-	11	9	4	3	374
48145192	14	1,5	100	22	-	11	9	4	3	374
48145204	16	1	100	22	-	12	9	4	3	374
48145203	16	1,5	100	22	-	12	9	4	3	374
48145218	18	1	110	25	-	14	11	4	3	374
48145216	18	1,5	110	25	-	14	11	4	3	374
48145232	20	1	125	25	-	16	12	4	3	374
48145230	20	1,5	125	25	-	16	12	4	3	374
48145220	20	2	140	34	-	16	12	4	3	374
48145241	22	1	125	25	-	18	14,5	4	3	374
48145240	22	1,5	125	25	-	18	14,5	4	3	374
48145239	22	2	140	34	-	18	14,5	4	3	374
48145251	24	1	140	28	-	18	14,5	4	3	374
48145250	24	1,5	140	28	-	18	14,5	4	3	374
48145249	24	2	140	28	-	18	14,5	4	3	374

A-OIL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 374

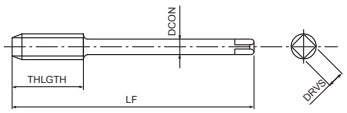
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48214162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48214171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48214170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48214180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48214192	14	1,5	100	22	11	9	4	374
48214203	16	1,5	100	22	12	9	4	374
48214216	18	1,5	110	25	14	11	4	374
48214230	20	1,5	125	25	16	12	4	374

A-POT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | MF | PM | V | ISO 3 6GX | B/4 | DIN 374

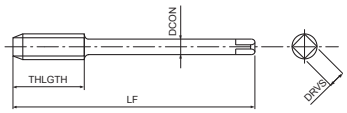
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48205156	6	0,75	0.022	80	14	4,5	3,4	3	374
48205163	8	0,75	0.022	80	18	6	4,9	3	374
48205162	8	1	0.026	80	22	6	4,9	3	374
48205171	10	1	0.026	90	20	7	5,5	3	374
48205170	10	1,25	0.028	90	24	7	5,5	3	374
48205182	12	1	0.026	90	22	9	7	3	374
48205181	12	1,25	0.028	90	22	9	7	3	374
48205180	12	1,5	0.032	90	22	9	7	3	374
48205192	14	1,5	0.032	90	22	11	9	4	374
48205203	16	1,5	0.032	100	22	12	9	4	374
48205216	18	1,5	0.032	100	25	14	11	4	374
48205230	20	1,5	0.032	125	25	16	12	4	374
48205240	22	1,5	0.032	125	25	18	14,5	4	374
48205250	24	1,5	0.032	140	28	18	14,5	4	374

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

MF | HSSE | 0X | ISO 2 6H | B/4 | DIN 374

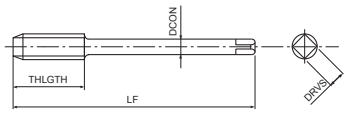
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48224139	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
48224145	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
48224151	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
48224157	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
48224156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
48224163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
48224162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48224167	9	1	90	22	7	5,5	3	374
48224172	10	0,75	90	20	7	5,5	3	374
48224171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48224170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48224176	11	1	90	20	8	6,2	3	374
48224182	12	1	100	22	9	7	3	374
48224181	12	1,25	100	22	9	7	3	374
48224180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48224194	14	1	100	22	11	9	3	374
48224193	14	1,25	100	22	11	9	3	374
48224192	14	1,5	100	22	11	9	3	374
48224204	16	1	100	22	12	9	3	374
48224203	16	1,5	100	22	12	9	3	374
48224218	18	1	110	25	14	11	3	374
48224216	18	1,5	110	25	14	11	3	374
48224232	20	1	125	25	16	12	3	374
48224230	20	1,5	125	25	16	12	3	374
48224220	20	2	140	34	16	12	3	374
48224241	22	1	125	25	18	14,5	3	374
48224240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
48224239	22	2	140	34	18	14,5	3	374
48224251	24	1	140	28	18	14,5	3	374
48224250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374
48224249	24	2	140	28	18	14,5	3	374

S-POT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

MF | HSSE | 0X | ISO 2 6G | B/4 | DIN 374

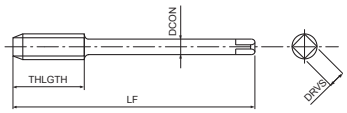
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272156	6	0,75	0.022	80	14	4,5	3,4	3	374
48272163	8	0,75	0.022	80	18	6	4,9	3	374
48272162	8	1	0.026	90	22	6	4,9	3	374
48272171	10	1	0.026	90	20	7	5,5	3	374
48272170	10	1,25	0.028	100	24	7	5,5	3	374
48272182	12	1	0.026	100	22	9	7	3	374
48272181	12	1,25	0.028	100	22	9	7	3	374
48272180	12	1,5	0.032	100	22	9	7	3	374
48272192	14	1,5	0.032	100	22	11	9	3	374
48272203	16	1,5	0.032	100	22	12	9	3	374
48272216	18	1,5	0.032	110	25	14	11	3	374
48272230	20	1,5	0.032	125	25	16	12	3	374
48272240	22	1,5	0.032	125	25	18	14,5	3	374
48272250	24	1,5	0.032	140	28	18	14,5	3	374

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

MF	HSSE	0X	ISO 2 6H	B/4		DIN 374

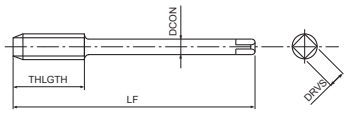
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
63713960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
63714560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
63715160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
63715760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
63715660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
63716360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
63716260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
63717160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
63717060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
63718260	12	1	100	22	9	7	3	374
63718160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
63718060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
63719260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
63720360	16	1,5	100	22	12	9	3	374
63721660	18	1,5	110	25	14	11	3	374
63723060	20	1,5	125	25	16	12	3	374
63724060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
63725060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374

Z-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-24	15-24	15-24	8-20	8-20	20-40	20-40	m/min

S Ti	H 25-35 HRC						
10-15	8-15						

MF	PM	V	ISO 2 6HX	B/4		DIN 374

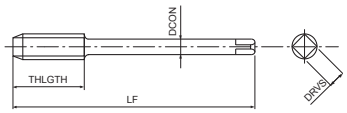
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48028139	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
48028145	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
48028151	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
48028157	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
48028156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
48028163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
48028162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48028171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48028170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48028182	12	1	100	22	9	7	3	374
48028180	12	1,25	100	22	9	7	3	374
48028176	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48028193	14	1,5	100	22	11	9	4	374
48028204	16	1,5	100	22	12	9	4	374
48028217	18	1,5	110	25	14	11	4	374
48028231	20	1,5	125	25	16	12	4	374
48028241	22	1,5	125	25	18	14,5	4	374
48028251	24	1,5	140	28	18	14,5	4	374

POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques

P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GGG	AI	AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

MF | HSSE | ISO 2 6H | B/4 | DIN 374

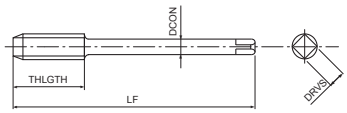
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60614560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
60615160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
60615660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
60616360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
60616260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
60617260	10	0,75	90	18	7	5,5	3	374
60617160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
60617060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
60618260	12	1	100	22	9	7	3	374
60618160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
60618060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
60619460	14	1	100	18	11	9	3	374
60619360	14	1,25	100	22	11	9	3	374
60619260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
60620460	16	1	100	18	12	9	3	374
60620360	16	1,5	100	22	12	9	3	374
60621860	18	1	110	20	14	11	3	374
60621660	18	1,5	110	25	14	11	3	374
60621560	18	2	125	26	14	11	3	374
60623260	20	1	125	20	16	12	3	374
60623060	20	1,5	125	25	16	12	3	374
60622960	20	2	140	27	16	12	3	374
60624060	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
60623960	22	2	140	27	18	14,5	3	374
60625060	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374
60624960	24	2	140	27	18	14,5	3	374
60627360	30	2	150	30	22	18	4	374

CC-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques et les aciers inoxydables
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

P	P	P	P	M	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	AI	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-15	20-40	m/min

MF | HSSE | CrN | ISO 2 6HX | B/4 | DIN 374

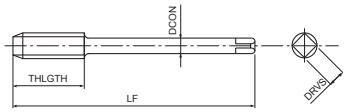
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48061156	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
48061163	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
48061162	8	1	90	22	6	4,9	3	374
48061171	10	1	90	20	7	5,5	3	374
48061170	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
48061182	12	1	100	22	9	7	3	374
48061181	12	1,25	100	22	9	7	3	374
48061180	12	1,5	100	22	9	7	3	374
48061192	14	1,5	100	22	11	9	3	374
48061203	16	1,5	100	22	12	9	3	374
48061216	18	1,5	110	25	14	11	3	374
48061230	20	1,5	125	25	16	12	3	374
48061240	22	1,5	125	25	18	14,5	3	374
48061250	24	1,5	140	28	18	14,5	3	374

H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P	K	S	S	H	H	
C ≥ 0,45%	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	m/min

MF	PM	0X	ISO 2 6H	B/5		DIN 374

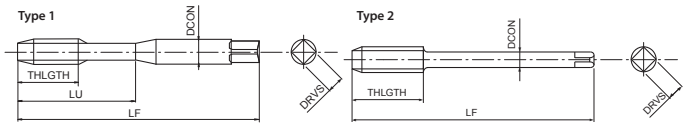
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
88414060	3	0,35	56	8	2,2	-	3	374
88414560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
88415160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
88415760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
88415660	6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	374
88416360	8	0,75	80	18	6	4,9	3	374
88416260	8	1	90	22	6	4,9	3	374
88417160	10	1	90	20	7	5,5	3	374
88417060	10	1,25	100	24	7	5,5	3	374
88418260	12	1	100	22	9	7	3	374
88418160	12	1,25	100	22	9	7	3	374
88418060	12	1,5	100	22	9	7	3	374
88419260	14	1,5	100	22	11	9	3	374
88420360	16	1,5	100	22	12	9	4	374
88421660	18	1,5	110	25	14	11	4	374
88423060	20	1,5	125	25	16	12	4	374
88424060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	374
88425060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	374

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S	H	
Ti	25-35 HRC	
5-10	8-20	

A	MF	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5
	DIN 371	DIN 374				

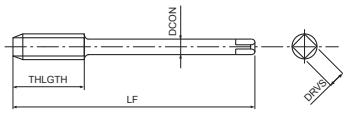
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48139135	2,5	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48139137	2,6	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48139141	3	0,35	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48139143	3,5	0,35	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48139146	4	0,35	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48139145	4	0,5	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48139148	4,5	0,5	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48139151	5	0,5	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48139602	6	0,5	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48139601	6	0,75	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48139160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48139604	8	0,75	80	10	35	8	6,2	3	1	371
48139603	8	1	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48139605	9	1	90	10	35	9	7	3	1	371
48139608	10	0,75	90	12	35	10	8	3	1	371
48139607	10	1	90	12	35	10	8	3	1	371
48139606	10	1,25	100	12	39	10	8	3	1	371
48139157	6	0,5	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48139156	6	0,75	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48139163	8	0,75	80	8	-	6	4,9	3	2	374
48139162	8	1	90	10	-	6	4,9	3	2	374
48139167	9	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139172	10	0,75	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139171	10	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48139170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	2	374
48139176	11	1	90	12	-	8	6,2	3	2	374
48139182	12	1	100	12	-	9	7	3	2	374
48139181	12	1,25	100	12	-	9	7	3	2	374
48139180	12	1,5	100	14	-	9	7	3	2	374
48139194	14	1	100	16	-	11	9	3	2	374
48139193	14	1,25	100	16	-	11	9	3	2	374
48139192	14	1,5	100	16	-	11	9	3	2	374
48139204	16	1	100	16	-	12	9	3	2	374
48139203	16	1,5	100	16	-	12	9	3	2	374
48139218	18	1	110	16	-	14	11	4	2	374
48139216	18	1,5	110	16	-	14	11	4	2	374
48139232	20	1	125	16	-	16	12	4	2	374
48139230	20	1,5	125	16	-	16	12	4	2	374
48139220	20	2	140	25	-	16	12	4	2	374
48139241	22	1	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48139240	22	1,5	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48139251	24	1	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48139250	24	1,5	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48139249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	374
48139249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	374

A-OIL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	MF	PM	V	45°	ISO 2 6HX	C/2,5

DIN 374

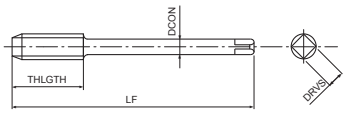
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48140162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48140171	10	1	90	10	7	5,5	3	374
48140170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48140180	12	1,5	100	14	9	7	3	374
48140192	14	1,5	100	16	11	9	3	374
48140203	16	1,5	100	16	12	9	3	374
48140216	18	1,5	110	16	14	11	4	374
48140230	20	1,5	125	16	16	12	4	374

A-SFT 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	MF	PM	V	45°	ISO 3 6GX	C/2,5

DIN 374

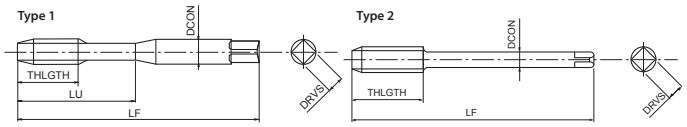
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48201156	6	0,75	0.022	80	8	4,5	3,4	3	374
48201163	8	0,75	0.022	80	8	6	4,9	3	374
48201162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	3	374
48201171	10	1	0.026	90	10	7	5,5	3	374
48201170	10	1,25	0.028	100	12	7	5,5	3	374
48201182	12	1	0.026	100	12	9	7	3	374
48201181	12	1,25	0.028	100	12	9	7	3	374
48201180	12	1,5	0.032	100	14	9	7	3	374
48201192	14	1,5	0.032	100	16	11	9	3	374
48201203	16	1,5	0.032	100	16	12	9	3	374
48201216	18	1,5	0.032	110	16	14	11	4	374
48201230	20	1,5	0.032	125	16	16	12	4	374
48201240	22	1,5	0.032	125	16	18	14,5	4	374
48201250	24	1,5	0.032	140	16	18	14,5	4	374

A-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	MF	PM	V	45°	ISO 2 6HX	E/1,5
	DIN 371	DIN 374				

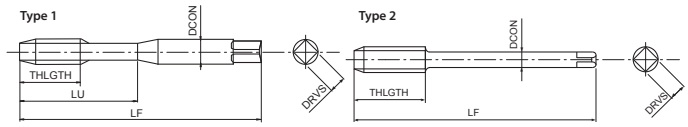
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48203135	2,5	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48203137	2,6	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48203141	3	0,35	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48203143	3,5	0,35	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48203146	4	0,35	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48203145	4	0,5	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48203148	4,5	0,5	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48203151	5	0,5	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48203602	6	0,5	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48203601	6	0,75	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48203160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48203604	8	0,75	80	10	35	8	6,2	3	1	371
48203603	8	1	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48203605	9	1	90	10	35	9	7	3	1	371
48203608	10	0,75	90	12	35	10	8	3	1	371
48203607	10	1	90	12	35	10	8	3	1	371
48203606	10	1,25	100	12	39	10	8	3	1	371
48203157	6	0,5	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48203156	6	0,75	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48203163	8	0,75	80	8	-	6	4,9	3	2	374
48203162	8	1	90	10	-	6	4,9	3	2	374
48203167	9	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48203172	10	0,75	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48203171	10	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48203170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	2	374
48203176	11	1	90	12	-	8	6,2	3	2	374
48203182	12	1	100	12	-	9	7	3	2	374
48203181	12	1,25	100	12	-	9	7	3	2	374
48203180	12	1,5	100	14	-	9	7	3	2	374
48203194	14	1	100	16	-	11	9	3	2	374
48203193	14	1,25	100	16	-	11	9	3	2	374
48203192	14	1,5	100	16	-	11	9	3	2	374
48203204	16	1	100	16	-	12	9	3	2	374
48203203	16	1,5	100	16	-	12	9	3	2	374
48203218	18	1	110	16	-	14	11	4	2	374
48203216	18	1,5	110	16	-	14	11	4	2	374
48203232	20	1	125	16	-	16	12	4	2	374
48203230	20	1,5	125	16	-	16	12	4	2	374
48203220	20	2	140	25	-	16	12	4	2	374
48203241	22	1	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48203240	22	1,5	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48203239	22	2	140	25	-	18	14,5	4	2	374
48203251	24	1	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48203250	24	1,5	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48203249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	374

A-SFT-INOX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches VI
- Élimine les problèmes d'enchevêtrement des copeaux dans l'acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AC, ADC	
5-20	5-50	5-50	5-30	5-15	5-50	m/min

A	MF	PM	VI	45°	ISO 2 6HX
C/2,5		DIN 371	DIN 374		

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48455135	2,5	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48455137	2,6	0,35	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	371
48455141	3	0,35	56	4	18	3,5	2,7	3	1	371
48455143	3,5	0,35	56	4,8	20	4	3	3	1	371
48455146	4	0,35	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48455145	4	0,5	63	5,6	21	4,5	3,4	3	1	371
48455148	4,5	0,5	70	6	25	6	4,9	3	1	371
48455151	5	0,5	70	6,4	25	6	4,9	3	1	371
48455602	6	0,5	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48455601	6	0,75	80	8	30	6	4,9	3	1	371
48455160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	3	1	371
48455604	8	0,75	80	10	35	8	6,2	3	1	371
48455603	8	1	90	10	35	8	6,2	3	1	371
48455605	9	1	90	10	35	9	7	3	1	371
48455608	10	0,75	90	12	35	10	8	3	1	371
48455607	10	1	90	12	35	10	8	3	1	371
48455606	10	1,25	100	12	39	10	8	3	1	371
48455157	6	0,5	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48455156	6	0,75	80	8	-	4,5	3,4	3	2	374
48455163	8	0,75	80	8	-	6	4,9	3	2	374
48455162	8	1	90	10	-	6	4,9	3	2	374
48455167	9	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48455172	10	0,75	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48455171	10	1	90	10	-	7	5,5	3	2	374
48455170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	3	2	374
48455176	11	1	90	12	-	8	6,2	3	2	374
48455182	12	1	100	12	-	9	7	3	2	374
48455181	12	1,25	100	12	-	9	7	3	2	374
48455180	12	1,5	100	14	-	9	7	3	2	374
48455194	14	1	100	16	-	11	9	3	2	374
48455193	14	1,25	100	16	-	11	9	3	2	374
48455192	14	1,5	100	16	-	11	9	3	2	374
48455204	16	1	100	16	-	12	9	3	2	374
48455203	16	1,5	100	16	-	12	9	3	2	374
48455218	18	1	110	16	-	14	11	4	2	374
48455216	18	1,5	110	16	-	14	11	4	2	374
48455232	20	1	125	16	-	16	12	4	2	374
48455230	20	1,5	125	16	-	16	12	4	2	374
48455220	20	2	140	25	-	16	12	4	2	374
48455241	22	1	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48455240	22	1,5	125	16	-	18	14,5	4	2	374
48455239	22	2	140	25	-	18	14,5	4	2	374
48455251	24	1	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48455250	24	1,5	140	16	-	18	14,5	4	2	374
48455249	24	2	140	30	-	18	14,5	4	2	374

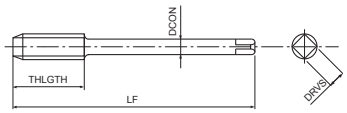


A-SFT-AL

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à grande vitesse sur pièces en aluminium moulé et en aluminium moulé sous pression

N
AC, ADC
5-50
m/min

A | MF | HSSE | V | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

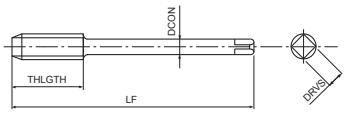
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48456162	8	1	90	10	6	4,9	2	374
48456171	10	1	90	10	7	5,5	2	374
48456170	10	1,25	100	12	7	5,5	2	374
48456182	12	1	100	12	9	7	2	374
48456181	12	1,25	100	12	9	7	2	374
48456180	12	1,5	100	14	9	7	2	374

A-SFT-AL FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à grande vitesse sur pièces en aluminium moulé et en aluminium moulé sous pression
- Entrée type E

N
AC, ADC
5-30
m/min

A | MF | HSSE | V | 45° | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 374

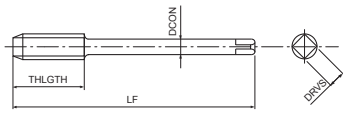
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48457162	8	1	90	10	6	4,9	2	374
48457171	10	1	90	10	7	5,5	2	374
48457170	10	1,25	100	12	7	5,5	2	374
48457182	12	1	100	12	9	7	2	374
48457181	12	1,25	100	12	9	7	2	374
48457180	12	1,5	100	14	9	7	2	374

A-CSF OIL

INDEX

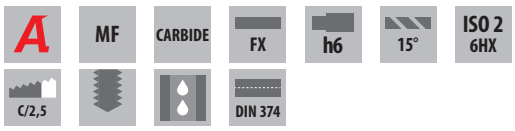
Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central





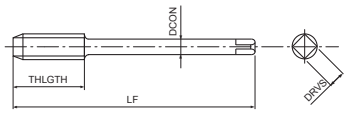
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48267162	8	1	90	15	6	4,9	3	374
48267171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48267182	12	1	100	21	9	7	3	374
48267180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48267192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48267203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48267230	20	1,5	125	30	16	12	4	374

A-CSF OIL FORM E

INDEX

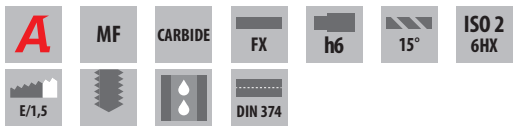
Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E





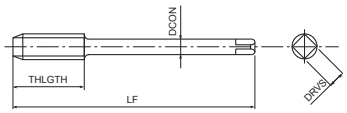
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48266162	8	1	90	15	6	4,9	3	374
48266171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48266182	12	1	100	21	9	7	3	374
48266180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48266192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48266203	16	1,5	100	24	12	9	4	374

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

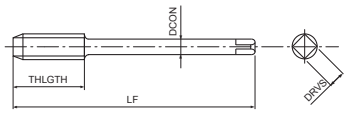
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
48223145	4	0,5	63	5,6	2,8	2,1	3	374
48223151	5	0,5	70	6,4	3,5	2,7	3	374
48223157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
48223156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
48223163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48223162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48223167	9	1	90	10	7	5,5	3	374
48223172	10	0,75	90	12	7	5,5	3	374
48223171	10	1	90	12	7	5,5	3	374
48223170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48223176	11	1	90	12	8	6,2	3	374
48223182	12	1	100	14	9	7	4	374
48223181	12	1,25	100	14	9	7	4	374
48223180	12	1,5	100	14	9	7	4	374
48223194	14	1	100	16	11	9	4	374
48223193	14	1,25	100	16	11	9	4	374
48223192	14	1,5	100	16	11	9	4	374
48223204	16	1	100	16	12	9	4	374
48223203	16	1,5	100	16	12	9	4	374
48223218	18	1	110	20	14	11	4	374
48223216	18	1,5	110	20	14	11	4	374
48223232	20	1	125	20	16	12	4	374
48223230	20	1,5	125	20	16	12	4	374
48223220	20	2	140	20	16	12	4	374
48223241	22	1	125	20	18	14,5	4	374
48223240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
48223239	22	2	140	20	18	14,5	4	374
48223251	24	1	140	20	18	14,5	4	374
48223250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	374
48223249	24	2	140	24	18	14,5	4	374

S-SFT 6G

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6G | C/2,5 | DIN 374

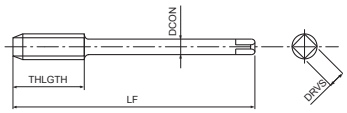
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48269156	6	0,75	0.022	80	8	4,5	3,4	3	374
48269163	8	0,75	0.022	80	8	6	4,9	3	374
48269162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	3	374
48269171	10	1	0.026	90	10	7	5,5	3	374
48269170	10	1,25	0.028	100	12	7	5,5	3	374
48269182	12	1	0.026	100	12	9	7	4	374
48269181	12	1,25	0.028	100	12	9	7	4	374
48269180	12	1,5	0.032	100	14	9	7	4	374
48269192	14	1,5	0.032	100	16	11	9	4	374
48269203	16	1,5	0.032	100	16	12	9	4	374
48269216	18	1,5	0.032	110	16	14	11	4	374
48269230	20	1,5	0.032	125	16	16	12	4	374
48269240	22	1,5	0.032	125	16	18	14,5	4	374
48269250	24	1,5	0.032	140	16	18	14,5	4	374

S-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | E/1,5 | DIN 374

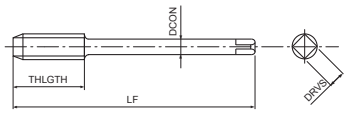
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48268139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
48268145	4	0,5	63	5,6	2,8	2,1	3	374
48268151	5	0,5	70	6,4	3,5	2,7	3	374
48268157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
48268156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
48268163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48268162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48268167	9	1	90	10	7	5,5	3	374
48268172	10	0,75	90	12	7	5,5	3	374
48268171	10	1	90	12	7	5,5	3	374
48268170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48268176	11	1	90	12	8	6,2	3	374
48268182	12	1	100	14	9	7	4	374
48268181	12	1,25	100	14	9	7	4	374
48268180	12	1,5	100	14	9	7	4	374
48268194	14	1	100	16	11	9	4	374
48268193	14	1,25	100	16	11	9	4	374
48268192	14	1,5	100	16	11	9	4	374
48268204	16	1	100	16	12	9	4	374
48268203	16	1,5	100	16	12	9	4	374
48268218	18	1	110	20	14	11	4	374
48268216	18	1,5	110	20	14	11	4	374
48268232	20	1	125	20	16	12	4	374
48268230	20	1,5	125	20	16	12	4	374
48268220	20	2	140	20	16	12	4	374
48268241	22	1	125	20	18	14,5	4	374
48268240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
48268239	22	2	140	20	18	14,5	4	374
48268251	24	1	140	20	18	14,5	4	374
48268250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	374
48268249	24	2	140	24	18	14,5	4	374

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

MF | HSSE | 0X | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

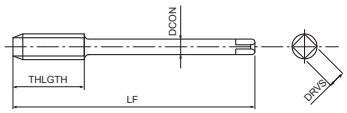
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
65513960	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
65514560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
65515160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
65515760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
65515660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
65516360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
65516260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
65517160	10	1	90	12	7	5,5	4	374
65517060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	374
65518260	12	1	100	14	9	7	4	374
65518160	12	1,25	100	14	9	7	4	374
65518060	12	1,5	100	14	9	7	4	374
65519260	14	1,5	100	16	11	9	4	374
65520360	16	1,5	100	16	12	9	5	374
65521660	18	1,5	110	20	14	11	5	374
65523060	20	1,5	125	20	16	12	5	374
65524060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
65525060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374

Z-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-25	10-25	10-25	8-20	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-15

MF | PM | V | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

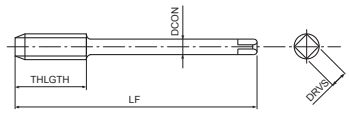
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48029139	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
48029145	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
48029151	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
48029157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
48029156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
48029163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48029162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48029171	10	1	90	12	7	5,5	4	374
48029170	10	1,25	100	12	7	5,5	4	374
48029182	12	1	100	14	9	7	4	374
48029180	12	1,25	100	14	9	7	4	374
48029176	12	1,5	100	14	9	7	4	374
48029192	14	1,5	100	16	11	9	4	374
48029203	16	1,5	100	16	12	9	5	374
48029216	18	1,5	110	20	14	11	5	374
48029230	20	1,5	125	20	16	12	5	374
48029240	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
48029250	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374

SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	N Al	N AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

MF | HSSE | 40° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

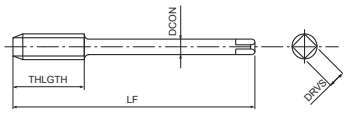
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
61214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
61215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
61215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
61216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
61216260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
61217260	10	0,75	90	12	7	5,5	3	374
61217160	10	1	90	12	7	5,5	3	374
61217060	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
61218260	12	1	100	14	9	7	3	374
61218160	12	1,25	100	14	9	7	3	374
61218060	12	1,5	100	14	9	7	3	374
61219460	14	1	100	11	11	9	3	374
61219360	14	1,25	100	15	11	9	3	374
61219260	14	1,5	100	16	11	9	3	374
61220460	16	1	100	12	12	9	3	374
61220360	16	1,5	100	16	12	9	3	374
61221860	18	1	110	13	14	11	4	374
61221660	18	1,5	110	20	14	11	4	374
61221560	18	2	125	20	14	11	4	374
61223260	20	1	125	20	16	12	4	374
61223060	20	1,5	125	20	16	12	4	374
61222960	20	2	140	20	16	12	4	374
61224060	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
61223960	22	2	140	20	18	14,5	4	374
61225060	24	1,5	140	20	18	14,5	4	374
61224960	24	2	140	20	18	14,5	4	374
61227360	30	2	150	22	22	18	4	374

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX 3-15 Super Duplex	S Inconel 625 2-3 15-5 PH	S Ti Gr.2 3-6 17-4 PH	m/min

MF	PM	TiN	50°	ISO 2 6HX	C/2,5		DIN 374

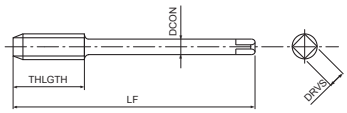
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48336157	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	2	374
48336156	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	2	374
48336163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	2	374
48336162	8	1	90	10	6	4,9	3	2	374
48336171	10	1	90	12	7	5,5	4	2	374
48336170	10	1,25	100	12	7	5,5	4	2	374
48336182	12	1	100	14	9	7	4	2	374
48336181	12	1,25	100	14	9	7	4	2	374
48336180	12	1,5	100	14	9	7	4	2	374
48336192	14	1,5	100	16	11	9	4	2	374
48336203	16	1,5	100	16	12	9	4	2	374
48336216	18	1,5	110	20	14	11	4	2	374
48336230	20	1,5	125	20	16	12	4	2	374
48336240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	2	374
48336250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	2	374

M-OIL-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX 3-15 Super Duplex	S Inconel 625 2-3 15-5 PH	S Ti Gr.2 3-6 17-4 PH	m/min

MF	PM	TiN	50°	ISO 2 6HX	C/2,5		DIN 374

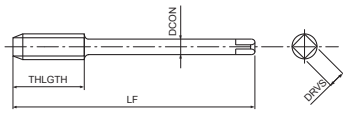
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48380162	8	1	90	10	6	4,9	3	2	374
48380171	10	1	90	12	7	5,5	4	2	374
48380170	10	1,25	100	12	7	5,5	4	2	374
48380180	12	1,5	100	14	9	7	4	2	374
48380192	14	1,5	100	16	11	9	4	2	374
48380203	16	1,5	100	16	12	9	4	2	374
48380216	18	1,5	110	20	14	11	4	2	374
48380230	20	1,5	125	20	16	12	4	2	374

CC-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

MF | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6HX | C/2,5 | ≥2D | DIN 374

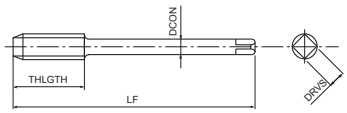
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48032157	6	0,5	80	7,2	4,5	3,4	3	374
48032156	6	0,75	80	7,2	4,5	3,4	3	374
48032163	8	0,75	80	9	6	4,9	3	374
48032162	8	1	90	9	6	4,9	3	374
48032171	10	1	90	11	7	5,5	4	374
48032170	10	1,25	100	11	7	5,5	4	374
48032182	12	1	100	13	9	7	4	374
48032181	12	1,25	100	13	9	7	4	374
48032180	12	1,5	100	13	9	7	4	374
48032192	14	1,5	100	14	11	9	4	374
48032203	16	1,5	100	14	12	9	4	374
48032216	18	1,5	110	18	14	11	4	374
48032230	20	1,5	125	18	16	12	4	374
48032240	22	1,5	125	18	18	14,5	4	374
48032250	24	1,5	140	22	18	14,5	4	374

SUS-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élevé en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers inoxydables

M INOX	
6-10	m/min

MF | HSSE | 0X | 50° | ISO 2 6HX | C/2,5 | <1,5D | DIN 374

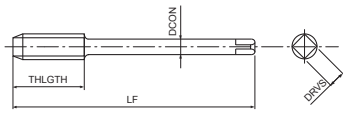
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48027163	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
48027162	8	1	90	10	6	4,9	3	374
48027171	10	1	90	12	7	5,5	3	374
48027170	10	1,25	100	12	7	5,5	3	374
48027182	12	1	100	9	9	7	3	374
48027181	12	1,25	100	14	9	7	3	374
48027180	12	1,5	100	14	9	7	3	374
48027192	14	1,5	100	16	11	9	3	374
48027203	16	1,5	100	16	12	9	3	374
48027216	18	1,5	110	20	14	11	4	374
48027230	20	1,5	125	20	16	12	4	374
48027240	22	1,5	125	20	18	14,5	4	374
48027250	24	1,5	140	24	18	14,5	4	374

AL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium

N Al	N AC, ADC	
10-20	10-15	m/min

MF | HSSE | 50° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 374

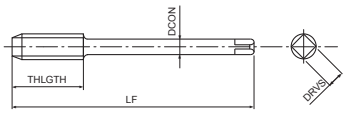
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
70416260	8	1	90	10	6	4,9	2	374
70417160	10	1	90	12	7	5,5	2	374
70417060	10	1,25	100	12	7	5,5	2	374
70418260	12	1	100	14	9	7	2	374
70418160	12	1,25	100	14	9	7	2	374
70418060	12	1,5	100	14	9	7	2	374

H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

MF | PM | 0X | 15° | ISO 2 6H | C/3 | DIN 374

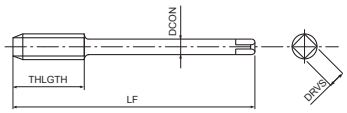
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
83214060	3	0,35	56	4	2,2	-	3	374
83214560	4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	374
83215160	5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	374
83215760	6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	374
83215660	6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	374
83216360	8	0,75	80	10	6	4,9	3	374
83216260	8	1	90	10	6	4,9	3	374
83217160	10	1	90	12	7	5,5	4	374
83217060	10	1,25	100	12	7	5,5	4	374
83218260	12	1	100	14	9	7	4	374
83218160	12	1,25	100	14	9	7	4	374
83218060	12	1,5	100	14	9	7	4	374
83219260	14	1,5	100	16	11	9	5	374
83220360	16	1,5	100	16	12	9	5	374
83221660	18	1,5	110	20	14	11	5	374
83223060	20	1,5	125	20	16	12	5	374
83224060	22	1,5	125	20	18	14,5	5	374
83225060	24	1,5	140	24	18	14,5	5	374

VP-DC-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min

P ○	P ○	K ◉	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

MF	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5			
DIN 374							

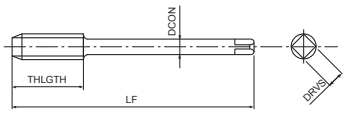
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	LH	DIN
48023140	3	0,35	56	6	2,2	-	3	-	374
48023145	4	0,5	63	9	2,8	2,1	3	25	374
48023151	5	0,5	70	10	3,5	2,7	3	28	374
48023157	6	0,5	80	12	4,5	3,4	3	32	374
48023156	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	32	374
48023163	8	0,75	80	15	6	4,9	4	32	374
48023162	8	1	90	15	6	4,9	4	36	374
48023171	10	1	90	18	7	5,5	4	36	374
48023170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	40	374
48023182	12	1	100	21	9	7	4	40	374
48023181	12	1,25	100	21	9	7	4	40	374
48023180	12	1,5	100	21	9	7	4	40	374
48023192	14	1,5	100	24	11	9	4	40	374
48023203	16	1,5	100	24	12	9	4	40	374
48023216	18	1,5	110	30	14	11	4	44	374
48023230	20	1,5	125	30	16	12	4	50	374
48023240	22	1,5	125	20	18	14,5	5	50	374
48023250	24	1,5	140	24	18	14,5	5	56	374

VPO-DC-MT Center

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage central

P ○	P ○	K ◉	K ◉	N ◉	H ○	H ○	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

MF	PM	V	ISO 2 6HX	C/2,5	≥2D		
DIN 374							

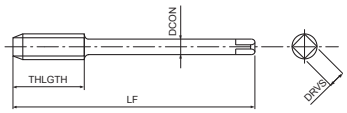
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	LH	DIN
48024162	8	1	90	15	6	4,9	4	36	374
48024171	10	1	90	18	7	5,5	4	36	374
48024170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	40	374
48300181	12	1,25	100	21	9	7	4	40	374
48300180	12	1,5	100	21	9	7	4	40	374
48300192	14	1,5	100	24	11	9	4	40	374
48300203	16	1,5	100	24	12	9	4	40	374
48300216	18	1,5	110	30	14	11	4	44	374
48300230	20	1,5	125	30	16	12	4	50	374

VPO-DC-MT Side

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, avec arrosage radial

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

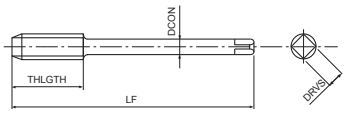
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	LH	DIN
48299162	8	1	90	15	6	4,9	4	36	374
48299171	10	1	90	18	7	5,5	4	36	374
48299170	10	1,25	100	18	7	5,5	4	40	374
48024181	12	1,25	100	21	9	7	4	40	374
48024180	12	1,5	100	21	9	7	4	40	374
48024192	14	1,5	100	24	11	9	4	40	374
48024203	16	1,5	100	24	12	9	4	40	374
48024216	18	1,5	110	30	14	11	4	44	374
48024230	20	1,5	125	30	16	12	4	50	374

A-CHT OIL Center

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central

K	K	N	
GG	GGG	AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | MF | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

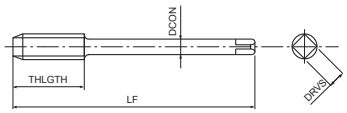
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48264162	8	1	90	15	6	4,9	4	374
48264171	10	1	90	18	7	5,5	4	374
48264182	12	1	100	21	9	7	4	374
48264180	12	1,5	100	21	9	7	4	374
48264192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48264203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48264230	20	1,5	125	30	16	12	4	374

A-CHT OIL Side

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou débouchant
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage radial

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | MF | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

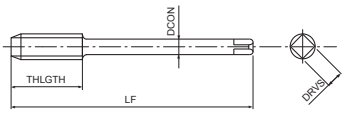
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48265162	8	1	90	15	6	4,9	4	374
48265171	10	1	90	18	7	5,5	4	374
48265182	12	1	100	21	9	7	4	374
48265180	12	1,5	100	21	9	7	4	374
48265192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48265203	16	1,5	100	24	12	9	4	374
48265230	20	1,5	125	30	16	12	4	374

A-CHT OIL FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne
- Revêtement TiAlN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

K GG	K GGG	N AC, ADC	
10-100	10-100	10-100	m/min

A | MF | CARBIDE | FX | h6 | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 374

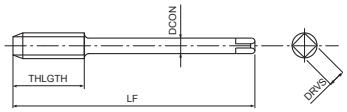
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48263171	10	1	90	18	7	5,5	3	374
48263182	12	1	100	21	9	7	3	374
48263180	12	1,5	100	21	9	7	3	374
48263192	14	1,5	100	24	11	9	4	374
48263203	16	1,5	100	24	12	9	4	374

GG-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique fin





- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement NiOx
- Pour la fonte

K GG 10-15 | K GGG 7-12 | m/min

MF | HSSE | NI-OX | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 374

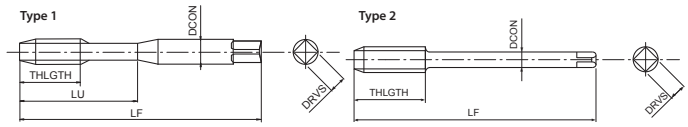
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
62113960	3	0,35	56	9	2,2	-	3	374
62114260	3,5	0,35	56	10	2,5	-	3	374
62114560	4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	374
62115160	5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	374
62115760	6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	374
62115660	6	0,75	80	12	4,5	3,4	3	374
62116360	8	0,75	80	19	6	4,9	4	374
62116260	8	1	90	22	6	4,9	4	374
62117160	10	1	90	20	7	5,5	4	374
62117060	10	1,25	100	24	7	5,5	4	374
62118260	12	1	100	20	7	7	4	374
62118160	12	1,25	100	22	9	5	4	374
62118060	12	1,5	100	22	9	7	4	374
62119460	14	1	100	22	11	9	4	374
62119260	14	1,5	100	22	11	9	4	374
62120460	16	1	100	22	12	9	4	374
62120360	16	1,5	100	22	12	9	4	374
62121660	18	1,5	110	25	14	11	4	374
62121560	18	2	125	34	14	11	4	374
62123060	20	1,5	125	25	16	12	4	374
62124060	22	1,5	125	25	18	14,5	4	374
62125060	24	1,5	140	28	18	14,5	4	374

A-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Métallurgie des poudres pour une longue durée de vie de l'outil

P C <0,2% 15-40 | P 0,25<C<0,4 15-40 | P C ≥ 0,45% 15-30 | P SCM 15-30 | N Al 20-50 | N AC, ADC 20-40 | H 25-35 HRC 5-20 | m/min

A | MF | PM | VI | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174 | DIN 2174

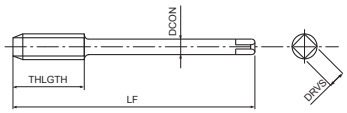
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48133145	4	0,5	63	8	21	4,5	3,4	5	3,77 ~ 3,82	1	2174
48133151	5	0,5	70	8	25	6	4,9	6	4,77 ~ 4,82	1	2174
48133157	6	0,5	80	8	30	6	4,9	6	5,79 ~ 5,83	1	2174
48133156	6	0,75	80	8	30	6	4,9	6	5,65 ~ 5,71	1	2174
48133160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	6	6,65 ~ 6,71	1	2174
48133164	8	0,5	80	10	-	6	4,9	6	7,79 ~ 7,83	2	2174
48133163	8	0,75	80	10	-	6	4,9	6	7,65 ~ 7,71	2	2174
48133162	8	1	90	10	-	6	4,9	6	7,51 ~ 7,59	2	2174
48133171	10	1	90	12	-	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2	2174
48133170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2	2174
48133182	12	1	100	15	-	9	7	9	11,52 ~ 11,60	2	2174
48133181	12	1,25	100	15	-	9	7	9	11,39 ~ 11,46	2	2174
48133180	12	1,5	100	15	-	9	7	9	11,25 ~ 11,34	2	2174
48133194	14	1	100	15	-	11	9	9	13,52 ~ 13,60	2	2174
48133193	14	1,25	100	12	-	11	9	9	13,39 ~ 13,46	2	2174
48133192	14	1,5	100	15	-	11	9	9	13,25 ~ 13,34	2	2174
48133204	16	1	100	15	-	12	9	9	15,52 ~ 15,60	2	2174
48133203	16	1,5	100	15	-	12	9	9	15,25 ~ 15,34	2	2174
48133218	18	1	110	15	-	14	11	8	17,52 ~ 17,60	2	2174
48133216	18	1,5	110	15	-	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2	2174
48133232	20	1	125	15	-	16	12	8	19,52 ~ 19,60	2	2174
48133230	20	1,5	125	15	-	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2	2174
48133240	22	1,5	125	15	-	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2	2174
48133250	24	1,5	140	15	-	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2	2174

A-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin **NOUVELLE DIMENSION**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | PM | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | | DIN 2174

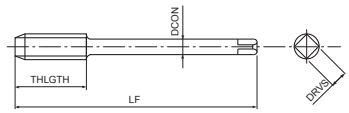
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48225162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48225171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48225170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48225182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48225181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48225180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48225194 NEW	14	1	100	15	11	9	9	13,52 ~ 13,60	2174
48225193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48225192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48225204 NEW	16	1	100	15	12	9	9	15,52 ~ 15,60	2174
48225203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48225218 NEW	18	1	110	15	14	11	9	17,52 ~17,60	2174
48225216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48225232 NEW	20	1	125	15	16	12	9	19,52 ~ 19,60	2174
48225230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48225240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48225250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

A-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | MF | PM | VI | ISO 3 6GX | C/2,5 | | DIN 2174 | DIN 374

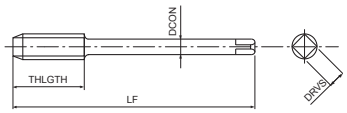
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48434162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	6	7,55 ~ 7,62	2174
48434171	10	1	0.026	90	12	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	2174
48434182	12	1	0.026	100	15	9	7	9	11,55 ~ 11,63	2174
48434181	12	1,25	0.028	100	15	9	7	9	11,41 ~ 11,49	2174
48434180	12	1,5	0.032	100	15	9	7	9	11,27 ~ 11,36	2174
48434192	14	1,5	0.032	100	15	11	9	9	13,27 ~ 13,36	2174
48434203	16	1,5	0.032	100	15	12	9	9	15,27 ~ 15,36	2174
48434216	18	1,5	0.032	110	15	14	11	9	17,27 ~ 17,36	2174
48434230	20	1,5	0.032	125	15	16	12	9	19,27 ~ 19,36	2174

A-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Entrée type E

P	P	P	P	N	N	H	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	Al	AC, ADC	25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A	MF	PM	VI	ISO 2 6HX	E/1,5	
	DIN 2174	DIN 374				

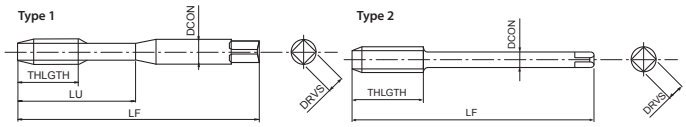
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48436171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48436180	12	1,5	100	15	9	7	9	11,25 ~ 11,34	2174
48436192	14	1,5	100	15	11	9	9	13,25 ~ 13,34	2174
48436203	16	1,5	100	15	12	9	9	15,25 ~ 15,34	2174

S-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H	
25-35 HRC	
5-20	

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
	DIN 2174	DIN 2174				

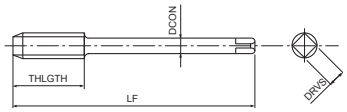
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48030145	4	0,5	63	8	21	4,5	3,4	4	3,77 ~ 3,82	1	2174
48030151	5	0,5	70	8	25	6	4,9	5	4,77 ~ 4,82	1	2174
48030157	6	0,5	80	8	30	6	4,9	5	5,79 ~ 5,83	1	2174
48030156	6	0,75	80	8	30	6	4,9	5	5,65 ~ 5,71	1	2174
48030160	7	0,75	80	8	30	7	5,5	5	6,65 ~ 6,71	1	2174
48030164	8	0,5	80	10	-	6	4,9	5	7,79 ~ 7,83	2	2174
48030163	8	0,75	80	10	-	6	4,9	5	7,65 ~ 7,71	2	2174
48030162	8	1	90	10	-	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2	2174
48030171	10	1	90	12	-	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2	2174
48030170	10	1,25	100	12	-	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2	2174
48030182	12	1	100	15	-	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2	2174
48030181	12	1,25	100	15	-	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2	2174
48030180	12	1,5	100	15	-	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2	2174
48030194	14	1	100	15	-	11	9	8	13,52 ~ 13,60	2	2174
48030193	14	1,25	100	15	-	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2	2174
48030192	14	1,5	100	15	-	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2	2174
48030204	16	1	100	15	-	12	9	8	15,52 ~ 15,60	2	2174
48030203	16	1,5	100	15	-	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2	2174
48030218	18	1	110	15	-	14	11	8	17,52 ~ 17,60	2	2174
48030216	18	1,5	110	15	-	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2	2174
48030232	20	1	125	15	-	16	12	8	19,52 ~ 19,60	2	2174
48030230	20	1,5	125	15	-	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2	2174
48030240	22	1,5	125	15	-	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2	2174
48030250	24	1,5	140	15	-	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2	2174

S-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min
H 25-35 HRC							
5-20							

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5	
		DIN 2174				

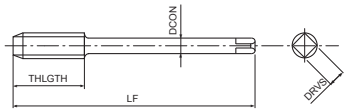
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48042162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48042171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48042170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48042182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48042181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48042180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48042194	14	1	100	15	11	9	8	13,52 ~ 13,60	2174
48042193	14	1,25	100	12	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48042192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48042204	16	1	100	15	12	9	8	15,52 ~ 15,60	2174
48042203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48042218	18	1	110	15	14	11	8	17,52 ~ 17,60	2174
48042216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48042232	20	1	125	15	16	12	8	19,52 ~ 19,60	2174
48071230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48071240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48071250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

S-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min
H 25-35 HRC							
5-20							

A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5	
	DIN 2174					

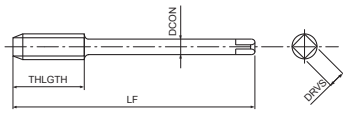
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48086162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	5	7,55 ~ 7,62	2174
48086171	10	1	0.026	90	12	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	2174
48086170	10	1,25	0.028	100	12	7	5,5	8	9,40 ~ 9,47	2174
48086182	12	1	0.026	100	15	9	7	8	11,55 ~ 11,63	2174
48086181	12	1,25	0.028	100	15	9	7	8	11,41 ~ 11,49	2174
48086180	12	1,5	0.032	100	15	9	7	8	11,27 ~ 11,36	2174
48086193	14	1,25	0.028	100	15	11	9	8	13,41 ~ 13,49	2174
48086192	14	1,5	0.032	100	15	11	9	8	13,27 ~ 13,36	2174
48086203	16	1,5	0.032	100	15	12	9	8	15,27 ~ 15,36	2174
48086216	18	1,5	0.032	110	15	14	11	8	17,27 ~ 17,36	2174
48086230	20	1,5	0.032	125	15	16	12	8	19,27 ~ 19,36	2174
48086240	22	1,5	0.032	125	15	18	14,5	8	21,27 ~ 21,36	2174
48086250	24	1,5	0.032	140	15	18	14,5	8	23,29 ~ 23,38	2174

S-OIL-XPF 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour tolérance de filet intérieur 6G, arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5		
		DIN 2174					

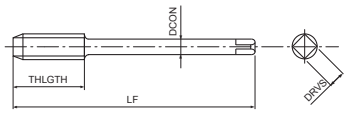
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48293162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	5	7,54 ~ 7,62	2174
48293171	10	1	0.026	90	12	7	5,5	8	9,54 ~ 9,62	2174
48293170	10	1,25	0.028	100	12	7	5,5	8	9,40 ~ 9,47	2174
48293182	12	1	0.026	100	15	9	7	8	11,55 ~ 11,63	2174
48293181	12	1,25	0.028	100	15	9	7	8	11,41 ~ 11,49	2174
48293180	12	1,5	0.032	100	15	9	7	8	11,27 ~ 11,36	2174
48293193	14	1,25	0.028	100	15	11	9	8	13,41 ~ 13,49	2174
48293192	14	1,5	0.032	100	15	11	9	8	13,27 ~ 13,36	2174
48293203	16	1,5	0.032	100	15	12	9	8	15,27 ~ 15,36	2174
48293216	18	1,5	0.032	110	15	14	11	8	17,27 ~ 17,36	2174
48293230	20	1,5	0.032	125	15	16	12	8	19,27 ~ 19,36	2174
48293240	22	1,5	0.032	125	15	18	14,5	8	21,27 ~ 21,36	2174
48293250	24	1,5	0.032	140	15	18	14,5	8	23,29 ~ 23,38	2174

S-XPF FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type D

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		
		DIN 2174					

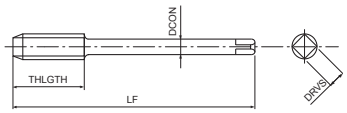
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48088162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48088171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48088170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48088182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48088181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48088180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48088192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48088203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48088216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48088230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174

S-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min
H 25-35 HRC							
5-20							

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174

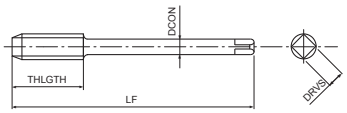
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48089171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48089180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48089192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48089203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174

S-OIL-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min
H 25-35 HRC							
5-20							

A | MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | E/1,5 | DIN 2174

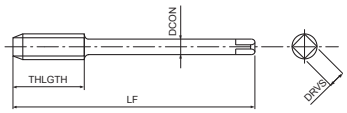
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48294162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48294171	10	1	90	10	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48294170	10	1,25	100	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45	2174
48294182	12	1	100	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60	2174
48294181	12	1,25	100	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46	2174
48294180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48294193	14	1,25	100	15	11	9	8	13,39 ~ 13,46	2174
48294192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48294203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174
48294216	18	1,5	110	15	14	11	8	17,25 ~ 17,34	2174
48294230	20	1,5	125	15	16	12	8	19,25 ~ 19,34	2174
48294240	22	1,5	125	15	18	14,5	8	21,25 ~ 21,34	2174
48294250	24	1,5	140	15	18	14,5	8	23,25 ~ 23,34	2174

S-OIL-LT-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Pour le taraudage profond d'accès, arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
		DIN 2174					

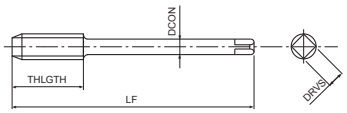
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD
48295162	8	1	180	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59
48295171	10	1	200	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59
48295170	10	1,25	200	12	7	5,5	8	9,37 ~ 9,45
48295182	12	1	200	15	9	7	8	11,52 ~ 11,60
48295181	12	1,25	200	15	9	7	8	11,39 ~ 11,46
48295180	12	1,5	200	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34
48295193	14	1,25	220	15	11	9	8	13,39 ~ 13,46
48295192	14	1,5	220	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34

S-XPF-GL

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	C/2,5		
	DIN 2174						

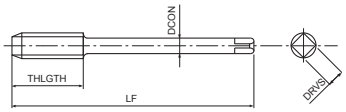
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	PHD	DIN
48296162	8	1	90	10	6	4,9	7,51 ~ 7,59	2174
48296171	10	1	90	10	7	5,5	9,51 ~ 9,59	2174
48296170	10	1,25	100	12	7	5,5	9,37 ~ 9,45	2174
48296182	12	1	100	12	9	7	11,52 ~ 11,60	2174
48296181	12	1,25	100	12	9	7	11,39 ~ 11,46	2174
48296180	12	1,5	100	15	9	7	11,25 ~ 11,34	2174
48296193	14	1,25	100	16	11	9	13,39 ~ 13,46	2174
48296192	14	1,5	100	16	11	9	13,25 ~ 13,34	2174
48296203	16	1,5	100	15	12	9	15,25 ~ 15,34	2174
48296216	18	1,5	110	15	14	11	17,25 ~ 17,34	2174
48296230	20	1,5	125	15	16	12	19,25 ~ 19,34	2174
48296240	22	1,5	125	15	18	14,5	21,25 ~ 21,34	2174
48296250	24	1,5	140	15	18	14,5	23,25 ~ 23,34	2174

S-XPF-GL 6GX

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure, avec tolérance de filet intérieur de 6G

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	MF	HSS-Co	V	ISO 3 6GX	C/2,5		
	DIN 2174						

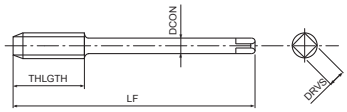
EDP	TD	TP	surcote	LF	THLGTH	DCON	DRVS	PHD	DIN
48297162	8	1	0.026	90	10	6	4,9	7,54 ~ 7,62	2174
48297171	10	1	0.026	90	10	7	5,5	9,54 ~ 9,62	2174
48297170	10	1,25	0.028	100	12	7	5,5	9,40 ~ 9,47	2174
48297182	12	1	0.026	100	12	9	7	11,55 ~ 11,63	2174
48297181	12	1,25	0.028	100	12	9	7	11,41 ~ 11,49	2174
48297180	12	1,5	0.032	100	15	9	7	11,27 ~ 11,36	2174
48297193	14	1,25	0.028	100	16	11	9	13,41 ~ 13,49	2174
48297192	14	1,5	0.032	100	16	11	9	13,27 ~ 13,36	2174
48297203	16	1,5	0.032	100	15	12	9	15,27 ~ 15,36	2174
48297216	18	1,5	0.032	110	15	14	11	17,27 ~ 17,36	2174
48297230	20	1,5	0.032	125	15	16	12	19,27 ~ 19,36	2174
48297240	22	1,5	0.032	125	15	18	14,5	21,27 ~ 21,36	2174
48297250	24	1,5	0.032	140	15	18	14,5	23,29 ~ 23,38	2174

P-OIL-CXPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Taraud à refouler en carbure pour trou borgne
- Revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et les acier traités
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Cu	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	15-30	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC	H ~40 HRC	H ~45 HRC
5-20	5-20	5-20

MF	CARBIDE	EgiAs	ISO 2 6HX	C/2,5			
DIN 2174							

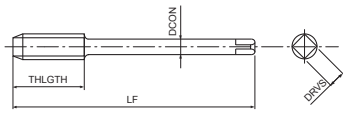
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48362162	8	1	90	10	6	4,9	6	7,51 ~ 7,59	2174
48362171	10	1	90	12	7	5,5	9	9,51 ~ 9,59	2174
48362180	12	1,5	100	15	9	7	9	11,25 ~ 11,34	2174
48362192	14	1,5	100	15	11	9	9	13,25 ~ 13,34	2174
48362203	16	1,5	100	15	12	9	9	15,25 ~ 15,34	2174

C-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en carbure pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A | MF | CARBIDE | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

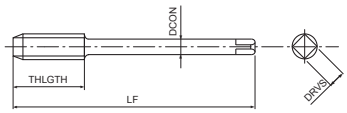
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48226162	8	1	90	10	6	4,9	5	7,51 ~ 7,59	2174
48226171	10	1	90	12	7	5,5	8	9,51 ~ 9,59	2174
48226180	12	1,5	100	15	9	7	8	11,25 ~ 11,34	2174
48226192	14	1,5	100	15	11	9	8	13,25 ~ 13,34	2174
48226203	16	1,5	100	15	12	9	8	15,25 ~ 15,34	2174

V-NRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

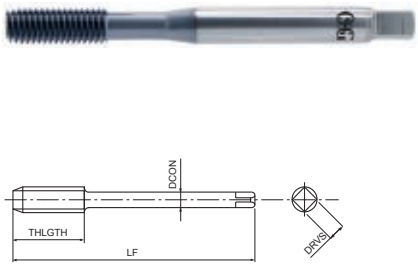
MF | HSS-Co | V | ISO 2 6HX | C/2,5 | DIN 2174

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
69716268	8	1	90	22	6	4,9	3	7,51 ~ 7,59	2174
69717168	10	1	90	22	7	5,5	4	9,51 ~ 9,59	2174
69717068	10	1,25	100	24	7	5,5	4	9,37 ~ 9,45	2174
69718268	12	1	100	22	9	7	4	11,52 ~ 11,60	2174
69718168	12	1,25	100	22	9	7	4	11,39 ~ 11,46	2174
69718068	12	1,5	100	22	9	7	4	11,25 ~ 11,34	2174

V-NRT FORM D

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin



- Taraud à refouler en HSSE pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Entrée type D

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
10-15	10-15	10-15	8-12	5-10	10-20	10-20	m/min

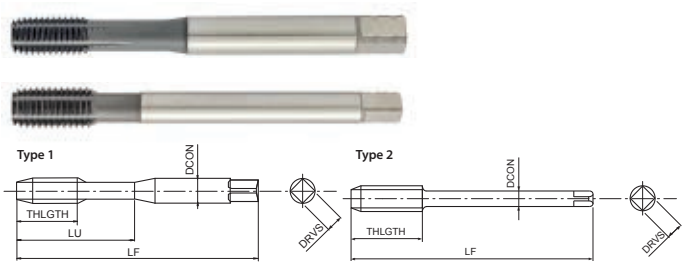
MF	HSS-Co	V	ISO 2 6HX	D/4		DIN 2174

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
69816268	8	1	90	22	6	4,9	3	7,51 ~ 7,59	2174
69817168	10	1	90	22	7	5,5	4	9,51 ~ 9,59	2174
69817068	10	1,25	100	24	7	5,5	4	9,37 ~ 9,45	2174
69818268	12	1	100	22	9	7	4	11,52 ~ 11,60	2174
69818168	12	1,25	100	22	9	7	4	11,39 ~ 11,46	2174
69818068	12	1,5	100	22	9	7	4	11,25 ~ 11,34	2174

VA-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin **NOUVEAU**



- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC		
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min	

S Ti	
1-3	

MF	PM	AlCrN	ISO 2 6HX	C/2,5			
DIN 2174	DIN 2174						

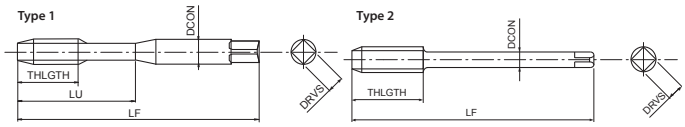
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48442145	4	0,5	63	8	21	4,5	3,4	4	3,8	1	2174
48442151	5	0,5	70	9	25	6	4,9	5	4,8	1	2174
48442157	6	0,5	80	10	30	6	4,9	5	5,8	1	2174
48442156	6	0,75	80	10	30	6	4,9	5	5,65	1	2174
48442160	7	0,75	80	10	30	7	5,5	5	6,65	1	2174
48442164	8	0,5	80	13	35	8	6,2	5	7,775	1	2174
48442163	8	0,75	80	13	35	8	6,2	5	7,65	1	2174
48442162	8	1	90	13	35	8	6,2	5	7,55	1	2174
48442171	10	1	90	12	39	10	8	5	9,55	1	2174
48442170	10	1,25	100	15	39	10	8	5	9,45	1	2174
48442182	12	1	100	15	-	9	7	5	11,55	2	2174
48442181	12	1,25	100	15	-	9	7	5	11,45	2	2174
48442180	12	1,5	100	15	-	9	7	5	11,35	2	2174
48442194	14	1	100	15	-	11	9	6	13,55	2	2174
48442193	14	1,25	100	15	-	11	9	6	13,45	2	2174
48442192	14	1,5	100	15	-	11	9	6	13,35	2	2174
48442204	16	1	100	15	-	12	9	6	15,55	2	2174
48442203	16	1,5	100	15	-	12	9	6	15,35	2	2174
48442218	18	1	110	18	-	14	11	7	17,55	2	2174
48442216	18	1,5	110	18	-	14	11	7	17,35	2	2174
48442232	20	1	125	18	-	16	12	7	19,55	2	2174
48442230	20	1,5	125	18	-	16	12	7	19,35	2	2174
48442240	22	1,5	125	18	-	18	14,5	7	21,35	2	2174
48442250	24	1,5	140	20	-	18	14,5	7	23,35	2	2174

M-NRT

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | Métrique fin





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ◉ INOX	N ◉ Al	N ◉ AC, ADC	
20-30	20-30	15-30	10-20	6-12	10-25	15-40	m/min

MF	PM	TiN	ISO 2 6HX	C/2,5			
DIN 2174	DIN 2174						

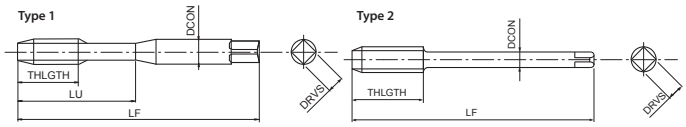
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
EP0203145	4	0,5	63	8	21	4,5	3,4	4	3,8	1	2174
EP0203151	5	0,5	70	9	25	6	4,9	5	4,8	1	2174
EP0203157	6	0,5	80	10	30	6	4,9	5	5,8	1	2174
EP0203156	6	0,75	80	14	30	6	4,9	5	5,65	1	2174
EP0203160	7	0,75	80	14	30	7	5,5	5	6,65	1	2174
EP0203164	8	0,5	80	10	35	8	6,2	5	7,775	1	2174
EP0203163	8	0,75	80	14	35	8	6,2	5	7,65	1	2174
EP0203162	8	1	90	18	35	8	6,2	5	7,55	1	2174
EP0203171	10	1	90	18	39	10	8	5	9,55	1	2174
EP0203170	10	1,25	100	20	39	10	8	5	9,45	1	2174
EP0203182	12	1	100	22	-	9	7	5	11,55	2	2174
EP0203181	12	1,25	100	22	-	9	7	5	11,45	2	2174
EP0203180	12	1,5	100	22	-	9	7	5	11,35	2	2174
EP0203194	14	1	100	22	-	11	9	6	13,55	2	2174
EP0203193	14	1,25	100	22	-	11	9	6	13,45	2	2174
EP0203192	14	1,5	100	22	-	11	9	6	13,35	2	2174
EP0203204	16	1	100	20	-	12	9	6	15,55	2	2174
EP0203203	16	1,5	100	20	-	12	9	6	15,35	2	2174
EP0203218	18	1	110	25	-	14	11	7	17,55	2	2174
EP0203216	18	1,5	110	25	-	14	11	7	17,35	2	2174
EP0203232	20	1	125	25	-	16	12	7	19,55	2	2174
EP0203230	20	1,5	125	25	-	16	12	7	19,35	2	2174
EP0203240	22	1,5	125	25	-	18	14,5	7	21,35	2	2174
EP0203250	24	1,5	140	28	-	18	14,5	7	23,35	2	2174

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC						
5-10	8-20						

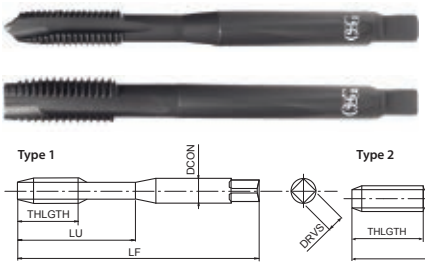
A	UNC	PM	V	ANSI 2BX	B/4		
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48145453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48145459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48145461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48145464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48145466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48145468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48145471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48145474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48145479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	2184-1
48145484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48145489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	2184-1
48145494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
48145501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
48145515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
48145526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
48145538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC



- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

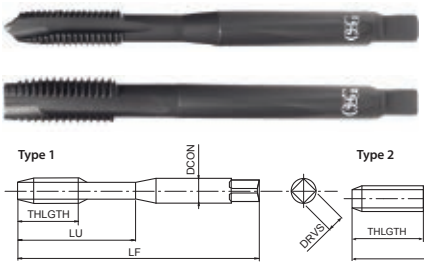
UNC | HSSE | 0X | ANSI 2B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48224453	2	56	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224455	3	48	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224457	4	40	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48224459	5	40	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48224461	6	32	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48224464	8	32	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48224466	10	24	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48224468	12	24	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48224471	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48224474	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48224479	3/8	16	100	24	39	10	8	3	1	2184-1
48224484	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48224489	1/2	13	110	28	-	9	7	3	2	2184-1
48224494	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
48224501	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
48224515	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
48224526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
48224538	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC



- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNC | HSSE | 0X | ANSI 2B | B/4 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

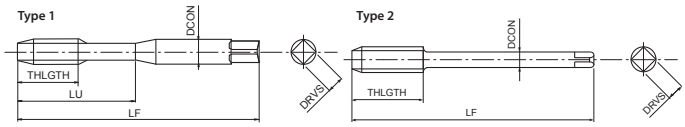
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
74845720	4	40	56	-	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
74845920	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
74846130	6	32	56	-	20	4	3	3	1	2184-1
74846430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
74846630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
74847150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
74847450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
74847950	3/8	16	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
75148450	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
75148950	1/2	13	110	29	-	9	7	3	2	2184-1
75149450	9/16	12	110	30	-	11	9	3	2	2184-1
75150150	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2	2184-1
75151550	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2	2184-1
75152660	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2	2184-1
75153860	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2	2184-1

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	UNC	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5	
	DIN 2184-1	DIN 2184-1					

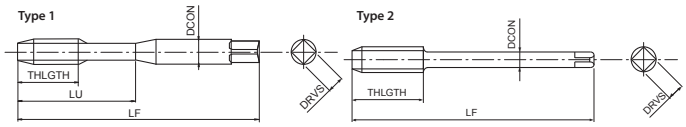
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48139453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48139464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48139466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48139468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48139471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48139474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48139479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	2184-1
48139484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48139489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48139494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48139501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48139515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48139526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48139538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNC	HSSE	0X	40°	ANSI 2B	C/2,5	
DIN 2184-1	DIN 2184-1					

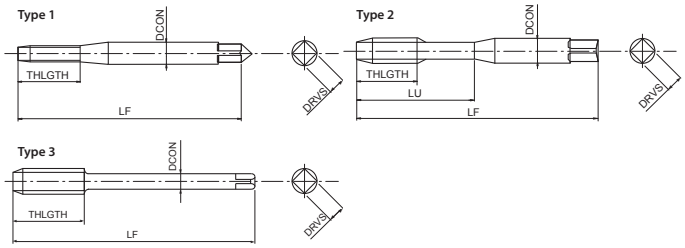
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48223453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223461	6	32	56	6,4	20	4	3	3	1	2184-1
48223464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48223466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	3	1	2184-1
48223468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	3	1	2184-1
48223471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48223474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48223479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	3	1	2184-1
48223484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48223489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48223494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48223501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48223515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48223526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223997	1 1/8	7	180	36	-	22	18	4	2	2184-1
48223998	1 1/4	7	180	36	-	22	18	4	2	2184-1
48223999	1 1/2	6	200	42	-	28	22	4	2	2184-1

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	K ○ GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNC	HSSE	0X	40°	ANSI 2B	C/2,5	
DIN 2184-1	DIN 2184-1					

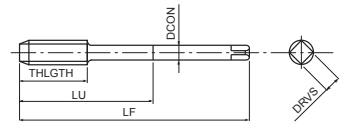
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
74945730	4	40	56	-	11	3,5	2,7	2	1	2184-1
74945930	5	40	56	-	18	3,5	2,7	3	2	2184-1
74946130	6	32	56	-	20	4	3	3	2	2184-1
74946430	8	32	63	-	21	4,5	3,4	3	2	2184-1
74946630	10	24	70	-	25	6	4,9	3	2	2184-1
74947150	1/4	20	80	-	30	7	5,5	3	2	2184-1
74947450	5/16	18	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
74947950	3/8	16	100	-	35	9	7	3	2	2184-1
75248450	7/16	14	100	19	-	8	6,2	4	3	2184-1
75248950	1/2	13	110	20	-	9	7	4	3	2184-1
75249450	9/16	12	110	22	-	11	9	4	3	2184-1
75250150	5/8	11	110	24	-	12	9	4	3	2184-1
75251550	3/4	10	125	26	-	14	11	4	3	2184-1
75252660	7/8	9	140	29	-	18	14,5	4	3	2184-1
75253860	1	8	160	32	-	18	14,5	5	3	2184-1

HXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers et la fonte
- Taraudage horizontal pour l'industrie lourde et pétrolière

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ○ INOX	K ◉ GG	K ◉ GGG	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	7-12	7-12	m/min

H ○ 25-35 HRC
3-5

UN	UNC	HSSE	0X	15°	ANSI 2B	C/2,5

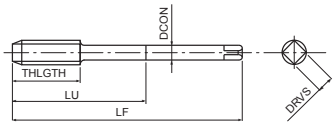
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48050515	3/4	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48050526	7/8	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48050538	1	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48050551	1 1/8	7	180	29	100	22	18	5
48050552	1 1/8	8	180	25,4	100	22	18	5
48050564	1 1/4	7	180	29	100	22	18	5
48050565	1 1/4	8	180	25,4	100	22	18	5
48050577	1 3/8	6	200	33,9	115	28	22	5
48050578	1 3/8	8	200	25,4	115	28	22	5
48050591	1 1/2	6	200	33,9	115	32	24	5
48050592	1 1/2	8	200	25,4	115	32	24	5
48050605	1 5/8	8	200	25,4	110	32	24	6
48050618	1 3/4	8	200	25,4	110	36	29	6
48050628	1 7/8	8	225	25,4	125	36	29	6
48050639	2	8	225	25,4	125	40	32	6
48050661	2 1/2	8	275	25,4	150	50	39	6

VXL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales avec angle d'hélice élevé en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers génériques
- Taraudage vertical pour l'industrie lourde et pétrolière

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	H 25-35 HRC	
8-13	7-12	7-12	6-9	5-8	3-5	m/min

UN | UNC | HSSE | 0X | 45° | ANSI 2B | C/2,5

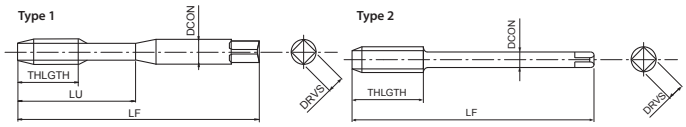
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48051515	3/4	10	125	20,3	61,8	14	11	4
48051526	7/8	9	140	22,6	75	18	14,5	4
48051538	1	8	160	25,4	90	18	14,5	5
48051551	1 1/8	7	180	29	100	22	18	5
48051552	1 1/8	8	180	25,4	100	22	18	5
48051564	1 1/4	7	180	29	100	22	18	5
48051565	1 1/4	8	180	25,4	100	22	18	5
48051577	1 3/8	6	200	33,9	115	28	22	5
48051578	1 3/8	8	200	25,4	115	28	22	5
48051591	1 1/2	6	200	33,9	115	32	24	5
48051592	1 1/2	8	200	25,4	115	32	24	5
48051605	1 5/8	8	200	25,4	110	32	24	6
48051618	1 3/4	8	200	25,4	110	36	29	6
48051628	1 7/8	8	225	25,4	125	36	29	6
48051639	2	8	225	25,4	125	40	32	6
48051661	2 1/2	8	275	25,4	150	50	39	6

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC,UN





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	S Inconel 625	S Ti Gr.2	
				3-15 Super Duplex	2-3 15-5 PH	3-6 17-4 PH	m/min

PM | TiN | 50° | C/2,5 | UN | UNC | ANSI 2BX | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

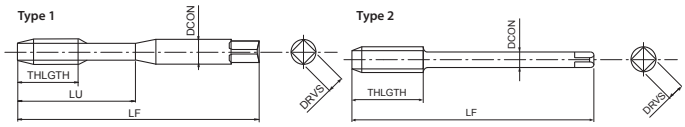
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48336453	2	56	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48336455	3	48	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48336457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48336459	5	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48336461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48336464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48336466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48336468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48336471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48336474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48336479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	4	1	2184-1
48336484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	4	2	2184-1
48336489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48336494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48336501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48336515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48336526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48336538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1
48336552	1 1/8	8	180	29	-	22	18	5	2	2184-1
48336565	1 1/4	8	180	29	-	22	18	5	2	2184-1
48336578	1 3/8	8	200	33,9	-	28	22	5	2	2184-1
48336592	1 1/2	8	200	34	-	28	22	5	2	2184-1
48336605	1 5/8	8	200	33,9	-	32	24	5	2	2184-1
48336618	1 3/4	8	200	40,6	-	36	29	5	2	2184-1
48336628	1 7/8	8	225	40,6	-	36	29	5	2	2184-1
48336639	2	8	225	45,2	-	40	32	5	2	2184-1

VP-DC-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

UNC	PM	V	ANSI 2BX	C/2,5			
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

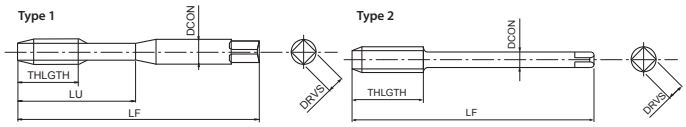
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48020453	2	56	45	9	14	2,8	2,1	3	14	1	2184-1
48020455	3	48	50	9	14	2,8	2,1	3	14	1	2184-1
48020457	4	40	56	8	18	3,5	2,7	3	22	1	2184-1
48020459	5	40	56	8	18	3,5	2,7	3	22	1	2184-1
48020461	6	32	56	10	20	4	3	3	24	1	2184-1
48020464	8	32	63	10	21	4,5	3,4	3	26	1	2184-1
48020466	10	24	70	13	25	6	4,9	3	30	1	2184-1
48020468	12	24	80	13	30	6	4,9	3	36	1	2184-1
48020471	1/4	20	80	16	30	7	5,5	3	37,7	1	2184-1
48020474	5/16	18	90	17	35	8	6,2	4	43	1	2184-1
48020479	3/8	16	100	20	39	10	8	4	49	1	2184-1
48020484	7/16	14	100	22	-	8	6,2	4	40	2	2184-1
48020489	1/2	13	110	24	-	9	7	4	44	2	2184-1
48020494	9/16	12	110	26	-	11	9	4	44	2	2184-1
48020501	5/8	11	110	28	-	12	9	4	44	2	2184-1
48020515	3/4	10	125	31	-	14	11	4	50	2	2184-1
48020526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	5	56	2	2184-1
48020538	1	8	160	38	-	18	14,5	5	64	2	2184-1

VPO-DC-MT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNC





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage axial , entrée type E

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

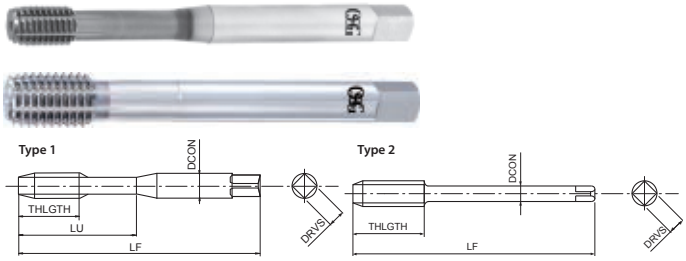
UNC	PM	V	ANSI 2BX	E/1,5		
DIN 2184-1	DIN 2184-1					

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48379471	1/4	20	80	16	30	7	5,5	3	37,7	1	2184-1
48379474	5/16	18	90	17	35	8	6,2	4	43	1	2184-1
48379479	3/8	16	100	20	39	10	8	4	49	1	2184-1
48379484	7/16	14	100	22	-	8	6,2	4	40	2	2184-1
48379489	1/2	13	110	24	-	9	7	4	44	2	2184-1
48379501	5/8	11	110	26	-	11	9	4	44	2	2184-1
48379494	9/16	12	110	28	-	12	9	4	44	2	2184-1
48379515	3/4	10	125	31	-	14	11	4	50	2	2184-1
48379526	7/8	9	140	34	-	18	14,5	5	56	2	2184-1
48379538	1	8	160	38	-	18	14,5	5	64	2	2184-1

S-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | UNC



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

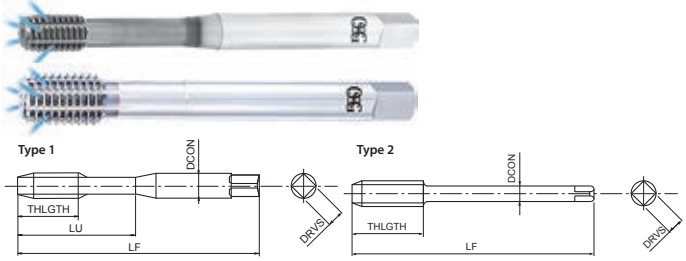
A	UNC	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5	
	DIN 2184-1	DIN 2184-1				

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48091459	5	40	56	-	18	3,5	2,7	4	2,86 ~ 2,93	1	2184-1
48091461	6	32	56	-	20	4	3	4	3,09 ~ 3,17	1	2184-1
48091464	8	32	63	-	21	4,5	3,4	4	3,76 ~ 3,84	1	2184-1
48091466	10	24	70	-	25	6	4,9	5	4,26 ~ 4,35	1	2184-1
48091471	1/4	20	80	-	30	7	5,5	5	5,66 ~ 5,76	1	2184-1
48091474	5/16	18	90	-	35	8	6,2	5	7,18 ~ 7,29	1	2184-1
48091479	3/8	16	100	-	35	9	7	8	8,66 ~ 8,78	1	2184-1
48091484	7/16	14	100	18,1	-	8	6,2	8	10,12 ~ 10,27	2	2184-1
48091489	1/2	13	110	19,5	-	9	7	8	11,62 ~ 11,78	2	2184-1
48091494	9/16	12	110	21,1	-	11	9	8	13,14 ~ 13,28	2	2184-1
48091501	5/8	11	110	23,1	-	12	9	8	14,61 ~ 14,76	2	2184-1
48091515	3/4	10	125	20,3	-	14	11	8	17,65 ~ 17,8	2	2184-1
48091526	7/8	9	140	22,6	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,84	2	2184-1
48091538	1	8	160	25,4	-	18	14,5	8	23,63 ~ 23,84	2	2184-1

S-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | UNC



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A	UNC	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5	
		DIN 2184-1	DIN 2184-1			

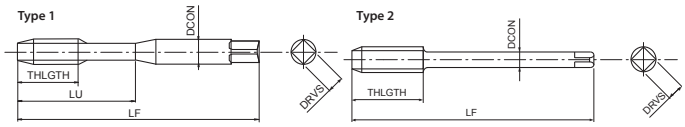
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48042471	1/4	20	80	13	30	7	5,5	5	5,66 ~ 5,76	1	2184-1
48042474	5/16	18	90	14	35	8	6,2	5	7,18 ~ 7,29	1	2184-1
48042479	3/8	16	100	11	39	10	8	8	8,66 ~ 8,78	1	2184-1
48042484	7/16	14	100	14	-	8	6,2	8	10,12 ~ 10,27	2	2184-1
48042489	1/2	13	110	20	-	9	7	8	11,62 ~ 11,78	2	2184-1
48042494	9/16	12	110	22	-	11	9	8	13,14 ~ 13,28	2	2184-1
48042501	5/8	11	110	14	-	12	9	8	14,61 ~ 14,76	2	2184-1
48042515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	8	17,65 ~ 17,8	2	2184-1
48042526	7/8	9	140	24	-	18	14,5	8	20,66 ~ 20,84	2	2184-1
48042538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	8	23,63 ~ 23,84	2	2184-1

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	UNF	PM	V	ANSI 2BX	B/4		
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

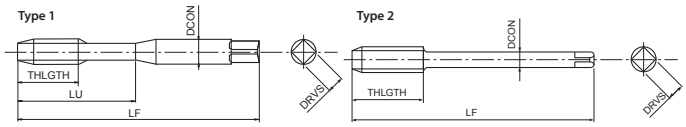
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48145454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48145458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48145460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48145462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48145465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48145467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48145469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48145472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48145476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48145481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	2184-1
48145486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48145491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1
48145496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	2184-1
48145504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	2184-1
48145517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	2184-1
48145528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	2184-1
48145539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	2184-1

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNF	HSSE	0X	ANSI 2B	B/4		DIN 2184-1
DIN 2184-1						

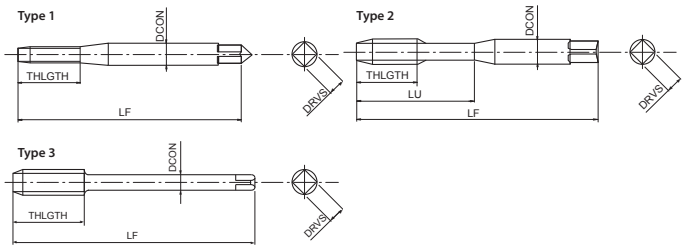
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48224454	2	64	45	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224456	3	56	50	-	9	2,8	2,1	2	1	2184-1
48224458	4	48	56	11	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48224460	5	44	56	11	18	3,5	2,7	3	1	2184-1
48224462	6	40	56	12	20	4	3	3	1	2184-1
48224465	8	36	63	13	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48224467	10	32	70	16	25	6	4,9	3	1	2184-1
48224469	12	28	80	17	30	6	4,9	3	1	2184-1
48224472	1/4	28	80	19	30	7	5,5	3	1	2184-1
48224476	5/16	24	90	22	35	8	6,2	3	1	2184-1
48224481	3/8	24	90	20	35	10	8	3	1	2184-1
48224486	7/16	20	100	24	-	8	6,2	3	2	2184-1
48224491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1
48224496	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	2184-1
48224504	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	2184-1
48224517	3/4	16	110	25	-	14	11	3	2	2184-1
48224528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	2	2184-1
48224539	1	12	140	28	-	18	14,5	3	2	2184-1

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNF	HSSE	0X	ANSI 2B	B/4		DIN 2184-1
DIN 2184-1						

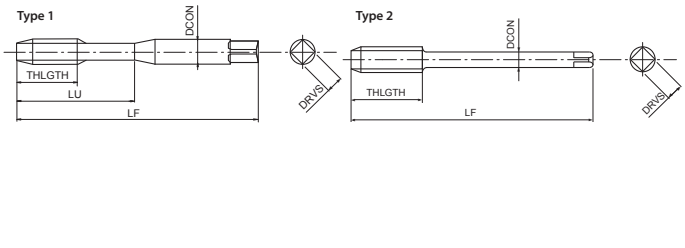
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
75146220	6	40	56	-	13	4	3	3	1	2184-1
75146730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	2	2184-1
75147240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	2	2184-1
75147640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
75148140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	2	2184-1
75148650	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	3	2184-1
75149150	1/2	20	100	22	-	9	7	3	3	2184-1
75149650	9/16	18	100	22	-	11	9	3	3	2184-1
75150450	5/8	18	100	22	-	12	9	3	3	2184-1
75151750	3/4	16	110	25	-	14	11	3	3	2184-1
75152860	7/8	14	125	25	-	18	14,5	3	3	2184-1
75153960	1	12	125	25	-	18	14,5	3	3	2184-1

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC						
5-10	8-20						

A	UNF	PM	V	45°	ANSI 2BX	C/2,5	
	DIN 2184-1	DIN 2184-1					

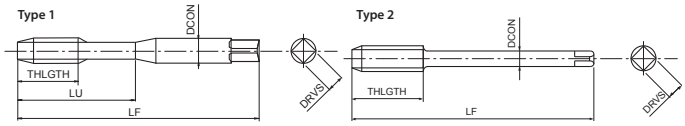
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48139454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48139458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48139462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48139465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48139467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48139469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48139472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	2	1	2184-1
48139476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48139481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	2184-1
48139486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48139491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	3	2	2184-1
48139496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	3	2	2184-1
48139504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	3	2	2184-1
48139517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48139528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48139539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNF | HSSE | 0X | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

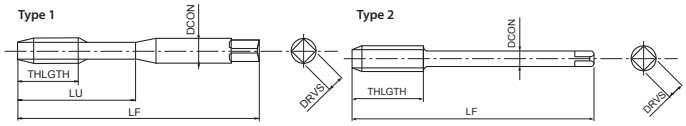
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48223454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48223458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48223462	6	40	56	6,4	20	4	3	3	1	2184-1
48223465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	3	1	2184-1
48223467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	3	1	2184-1
48223469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	3	1	2184-1
48223472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48223476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48223481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	3	1	2184-1
48223486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	3	2	2184-1
48223491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48223496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48223504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48223517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48223528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48223539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNF | HSSE | 0X | 40° | ANSI 2B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

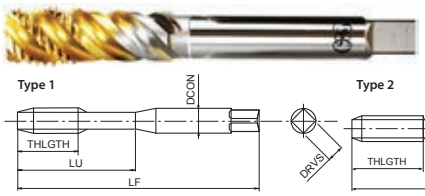
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
75246220	6	40	56	-	20	4	3	3	1	2184-1
75246730	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
75247240	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
75247640	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
75248140	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
75248650	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	2184-1
75249150	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	2184-1
75249650	9/16	18	100	17	-	11	9	4	2	2184-1
75250450	5/8	18	100	18	-	12	9	4	2	2184-1
75251750	3/4	16	110	21	-	14	11	4	2	2184-1
75252860	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	2	2184-1
75253960	1	12	125	25	-	18	14,5	5	2	2184-1

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P	P	P	P	M	S	S	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Inconel 625	Ti Gr.2	
				3-15	2-3	3-6	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	

UNF	PM	TiN	50°	C/2,5		ANSI 2BX	
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

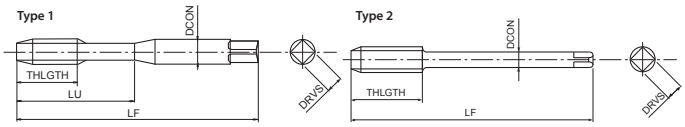
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48336454	2	64	45	3,6	11	2,8	2,1	2	1	2184-1
48336456	3	56	50	3,6	13	2,8	2,1	2	1	2184-1
48336458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48336460	5	44	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48336462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48336465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48336467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48336469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48336472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48336476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48336481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	4	1	2184-1
48336486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	4	2	2184-1
48336491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48336496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48336504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48336517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48336528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48336539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

VP-DC-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

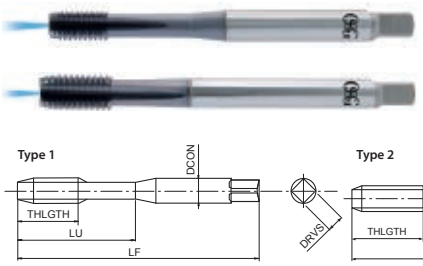
UNF	PM	V	ANSI 2BX	C/2,5			
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48020454	2	64	45	9	14	2,8	2,1	3	14	1	2184-1
48020456	3	56	50	9	14	2,8	2,1	3	14	1	2184-1
48020458	4	48	56	8	18	3,5	2,7	3	22	1	2184-1
48020460	5	44	56	8	18	3,5	2,7	3	22	1	2184-1
48020462	6	40	56	10	20	4	3	3	24	1	2184-1
48020465	8	36	63	10	21	4,5	3,4	3	26	1	2184-1
48020467	10	32	70	13	25	6	4,9	3	30	1	2184-1
48020469	12	28	80	13	30	6	4,9	3	36	1	2184-1
48020472	1/4	28	80	16	30	7	5,5	3	37,7	1	2184-1
48020476	5/16	24	90	17	35	8	6,2	4	43	1	2184-1
48020481	3/8	24	90	20	35	10	8	4	39	1	2184-1
48020486	7/16	20	100	22	-	8	6,2	4	40	2	2184-1
48020491	1/2	20	100	22	-	9	7	4	40	2	2184-1
48020496	9/16	18	100	22	-	11	9	4	40	2	2184-1
48020504	5/8	18	100	22	-	12	9	4	40	2	2184-1
48020517	3/4	16	110	25	-	14	11	4	44	2	2184-1
48020528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	5	50	2	2184-1
48020539	1	12	140	28	-	18	14,5	5	50	2	2184-1

VPO-DC-MT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNF



- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min, arrosage axial, entrée type E

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

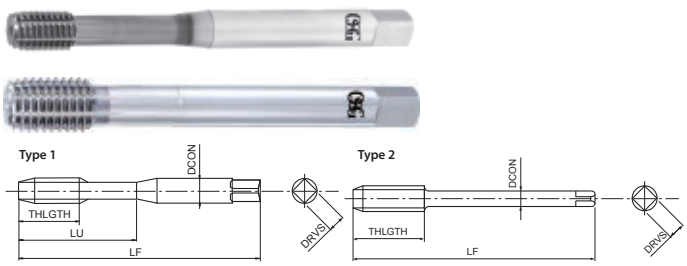
UNF | PM | V | ANSI 2BX | E/1,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	LH	Type	DIN
48379472	1/4	28	80	16	30	7	5,5	3	37,7	1	2184-1
48379476	5/16	24	90	17	35	8	6,2	4	43	1	2184-1
48379481	3/8	24	90	20	35	10	8	4	39	1	2184-1
48379486	7/16	20	100	22	-	8	6,2	4	40	2	2184-1
48379491	1/2	20	100	22	-	9	7	4	40	2	2184-1
48379496	9/16	18	100	22	-	11	9	4	40	2	2184-1
48379504	5/8	18	100	22	-	12	9	4	40	2	2184-1
48379517	3/4	16	110	25	-	14	11	4	44	2	2184-1
48379528	7/8	14	125	25	-	18	14,5	5	50	2	2184-1
48379539	1	12	140	28	-	18	14,5	5	50	2	2184-1

S-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | UNF



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H	
25-35 HRC	
5-20	

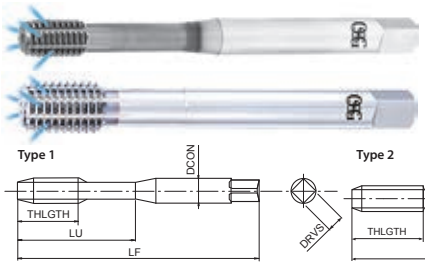
A | UNF | HSS-Co | V | ANSI 2BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48091462	6	40	56	-	20	4	3	4	3,19 ~ 3,26	1	2184-1
48091467	10	32	70	-	25	6	4,9	5	4,41 ~ 4,47	1	2184-1
48091472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	5	5,87 ~ 5,94	1	2184-1
48091476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	5	7,39 ~ 7,47	1	2184-1
48091481	3/8	24	90	-	35	9	7	8	8,98 ~ 9,06	1	2184-1
48091486	7/16	20	100	12,7	-	8	6,2	8	10,45 ~ 10,55	2	2184-1
48091491	1/2	20	100	12,7	-	9	7	8	12,04 ~ 12,14	2	2184-1
48091496	9/16	18	100	14,1	-	11	9	8	13,56 ~ 13,64	2	2184-1
48091504	5/8	18	100	14,1	-	12	9	8	15,15 ~ 15,23	2	2184-1
48091517	3/4	16	110	12,7	-	14	11	8	18,22 ~ 18,3	2	2184-1
48091528	7/8	14	125	14,5	-	18	14,5	8	21,27 ~ 21,38	2	2184-1
48091539	1	12	140	16,9	-	18	14,5	8	24,26 ~ 24,37	2	2184-1

S-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | UNF



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

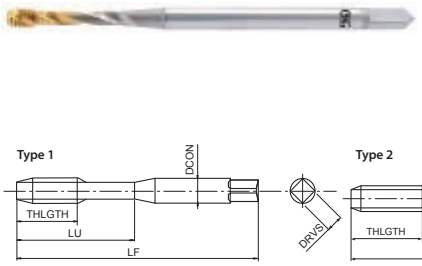
A	UNF	HSS-Co	V	ANSI 2BX	C/2,5	
		DIN 2184-1	DIN 2184-1			

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48042472	1/4	28	80	9,1	30	7	5,5	5	5,87 ~ 5,94	1	2184-1
48042476	5/16	24	90	10,6	35	8	6,2	5	7,39 ~ 7,47	1	2184-1
48042481	3/8	24	90	10,6	35	10	8	8	8,98 ~ 9,06	1	2184-1
48042486	7/16	20	100	12,7	-	8	6,2	8	10,45 ~ 10,55	2	2184-1
48042491	1/2	20	100	12,7	-	9	7	8	12,04 ~ 12,14	2	2184-1
48042496	9/16	18	100	14,1	-	11	9	8	13,56 ~ 13,64	2	2184-1
48042504	5/8	18	100	14,1	-	12	9	8	15,15 ~ 15,23	2	2184-1
48042517	3/4	16	110	12,7	-	14	11	8	18,22 ~ 18,3	2	2184-1
48042528	7/8	14	125	14,5	-	18	14,5	8	21,27 ~ 21,38	2	2184-1
48042539	1	12	140	16,9	-	18	14,5	8	24,26 ~ 24,37	2	2184-1

CC-NEO-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | MJ



- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Angle d'hélice variable pour une meilleure évacuation du copeau

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

MJ	HSSE	TiN	45°	ISO 1 4H	C/2,5	≥2D
DIN 371	DIN 376					

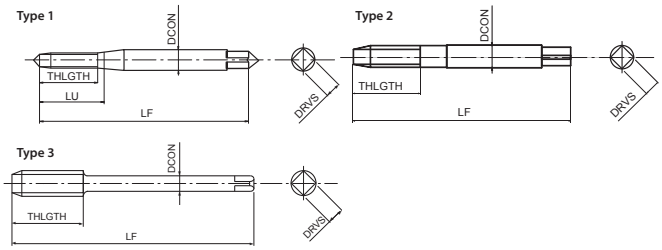
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48242125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48242138	3	0,5	56	-	18	3,5	2,7	2	2	371
48242144	4	0,7	63	-	21	4,5	3,4	2	2	371
48242149	5	0,8	70	-	25	6	4,9	2	2	371
48242155	6	1	80	-	30	6	4,9	2	2	371
48242161	8	1,25	90	-	35	8	6,2	3	2	371
48242169	10	1,5	100	-	39	10	8	3	2	371
48242179	12	1,75	110	13	-	9	7	3	3	376

V-TI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | MJ





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti — 3-5 — m/min

MJ | PM | V | 10° | ISO 1 4H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

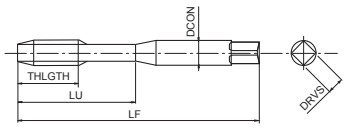
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48241125	2	0,4	45	-	8	2,8	2,1	2	1	371
48241138	3	0,5	56	-	11	3,5	2,7	3	2	371
48241144	4	0,7	63	-	14	4,5	3,4	3	2	371
48241149	5	0,8	70	-	17	6	4,9	3	2	371
48241155	6	1	80	-	21	6	4,9	3	2	371
48241161	8	1,25	90	-	28	8	6,2	3	2	371
48241169	10	1,5	100	-	35	10	8	3	2	371
48241179	12	1,75	110	18	-	10	8	3	3	376

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2% — 15-24 | P 0,25<C<0,4 — 10-15 | P C ≥ 0,45% — 10-15 | P SCM — 8-13 | M INOX — 8-16 | K GGG — 10-15 — m/min

UNJC | HSSE | 0X | ANSI 3B | B/4 | DIN 2184-1

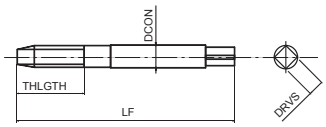
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48002457	4	40	56	18	3,5	2,7	2	2184-1
48002461	6	32	56	20	4	3	3	2184-1
48002464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2184-1

V-TI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti

4-6

m/min

UNJC | PM | V | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

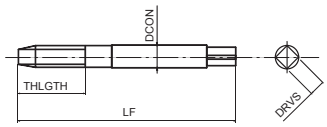
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48014457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
48014461	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
48014464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1

E-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni

2-4

m/min

UNJC | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

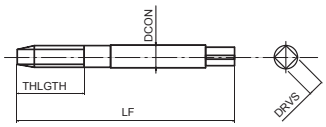
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
89345730	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
89346130	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
89346430	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1
89346630	10	24	70	20	6	4,9	3	2184-1
89347130	1/4	20	80	25	7	5,5	3	2184-1
89347430	5/16	18	90	31	8	6,2	3	2184-1
89347930	3/8	16	100	35	10	8	3	2184-1
89348430	7/16	14	100	24	8	6,2	3	2184-1
89348930	1/2	13	110	28	9	7	3	2184-1
89350130	5/8	11	110	32	12	9	3	2184-1
89351530	3/4	10	125	34	14	11	4	2184-1
89352630	7/8	9	140	34	18	14,5	4	2184-1
89353830	1	8	160	38	18	14,5	4	2184-1

WHR-NI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718





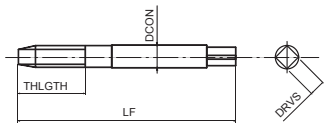
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48079457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
48079461	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
48079464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1
48079466	10	24	70	20	6	4,9	3	2184-1
48079471	1/4	20	80	25	7	5,5	3	2184-1
48079474	5/16	18	90	31	8	6,2	3	2184-1
48079479	3/8	16	100	35	10	8	3	2184-1
48079484	7/16	14	100	24	8	6,2	3	2184-1
48079489	1/2	13	110	28	9	7	3	2184-1
48079501	5/8	11	110	32	12	9	3	2184-1
48079515	3/4	10	125	34	14	11	4	2184-1
48079526	7/8	9	140	34	18	14,5	4	2184-1
48079538	1	8	160	38	18	14,5	4	2184-1

H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC





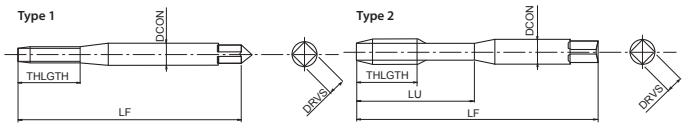
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48010457	4	40	56	18	3,5	2,7	2	2184-1
48010461	6	32	56	20	4	3	3	2184-1
48010464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2184-1

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNJC | HSSE | 0X | 40° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

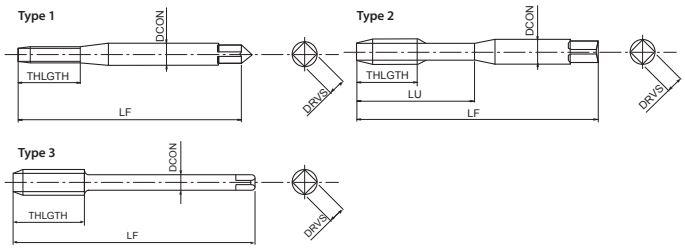
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48001457	4	40	56	11	3,5	2,7	2	1	2184-1
48001461	6	32	56	20	4	3	3	2	2184-1
48001464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2	2184-1

CC-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

UNJC | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | ≥2D | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

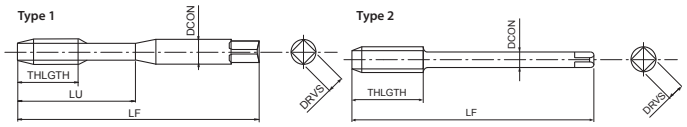
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48032457	4	40	56	-	11,4	3,5	2,7	2	1	2184-1
48032461	6	32	56	-	14	4	3	3	1	2184-1
48032464	8	32	63	-	16,7	4,5	3,4	3	1	2184-1
48032466	10	24	70	-	19,3	6	4,9	3	1	2184-1
48032471	1/4	20	80	-	25,4	7	5,5	3	1	2184-1
48032474	5/16	18	90	-	13	8	6,2	3	2	2184-1
48032479	3/8	16	100	-	15	9	7	3	2	2184-1
48032484	7/16	14	100	17	-	8	6,2	4	3	2184-1
48032489	1/2	13	110	18	-	9	7	4	3	2184-1
48032494	9/16	12	110	19	-	11	9	4	3	2184-1
48032501	5/8	11	110	21	-	12	9	4	3	2184-1
48032515	3/4	10	125	23	-	14	11	4	3	2184-1
48032526	7/8	9	140	26	-	18	14,5	4	3	2184-1
48032538	1	8	160	29	-	18	14,5	4	3	2184-1

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	S Inconel 625	S Ti Gr.2	
				3-15 Super Duplex	2-3 15-5 PH	3-6 17-4 PH	m/min

UNJC	PM	TiN	50°	ANSI 3BX	C/2,5		
DIN 2184-1	DIN 2184-1						

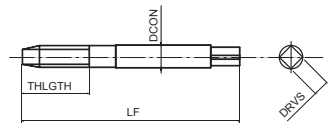
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48373457	4	40	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48373461	6	32	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48373464	8	32	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48373466	10	24	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48373468	12	24	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48373471	1/4	20	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48373474	5/16	18	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48373479	3/8	16	100	12,7	39	10	8	4	1	2184-1
48373484	7/16	14	100	14,5	-	8	6,2	4	2	2184-1
48373489	1/2	13	110	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48373494	9/16	12	110	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48373501	5/8	11	110	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48373515	3/4	10	125	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48373526	7/8	9	140	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48373538	1	8	160	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

V-TI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti							
3-5							m/min

UNJC	PM	V	10°	ANSI 3B	C/2,5		
DIN 2184-1							

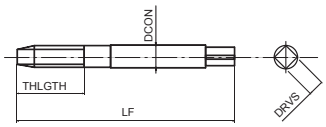
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48013457	4	40	56	10	3,5	2,7	3	2184-1
48013461	6	32	56	13	4	3	3	2184-1
48013464	8	32	63	15	4,5	3,4	3	2184-1

E-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 1-3

m/min

UNJC | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

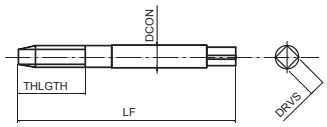
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
89545730	4	40	56	10	3,5	2,7	3	2184-1
89546130	6	32	56	13	4	3	3	2184-1
89546430	8	32	63	15	4,5	3,4	3	2184-1
89546630	10	24	70	18	6	4,9	3	2184-1
89547130	1/4	20	80	23	7	5,5	3	2184-1
89547430	5/16	18	90	28	8	6,2	3	2184-1
89547930	3/8	16	100	33	10	8	3	2184-1
89548430	7/16	14	100	19	8	6,2	3	2184-1
89548930	1/2	13	110	20	9	7	3	2184-1
89550130	5/8	11	110	24	12	9	4	2184-1
89551530	3/4	10	125	26	14	11	4	2184-1
89552630	7/8	9	140	29	18	14,5	4	2184-1
89553830	1	8	160	32	18	14,5	4	2184-1

WHR-NI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 1-3

m/min

UNJC | PM | HR | 11° | ANSI 3BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

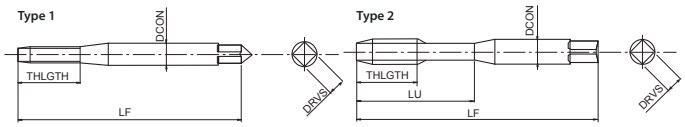
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48078457	4	40	56	12	3,5	2,7	3	2184-1
48078461	6	32	56	14	4	3	3	2184-1
48078464	8	32	63	16	4,5	3,4	3	2184-1
48078466	10	24	70	18	6	4,9	3	2184-1
48078471	1/4	20	80	23	7	5,5	3	2184-1
48078474	5/16	18	90	15	8	6,2	3	2184-1
48078479	3/8	16	100	16	10	8	3	2184-1
48078484	7/16	14	100	19	8	6,2	3	2184-1
48078489	1/2	13	110	20	9	7	3	2184-1
48078501	5/8	11	110	24	12	9	4	2184-1
48078515	3/4	10	125	26	14	11	4	2184-1
48078526	7/8	9	140	29	18	14,5	4	2184-1
48078538	1	8	160	32	18	14,5	4	2184-1

H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P	P	K	S	S	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

UNJC	PM	0X	15°	ANSI 3B	C/2,5		
DIN 2184-1							

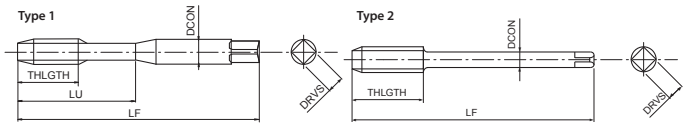
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48009457	4	40	56	11	3,5	2,7	2	1	2184-1
48009461	6	32	56	18	4	3	2	2	2184-1
48009464	8	32	63	21	4,5	3,4	3	2	2184-1

VA-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P	P	P	P	M	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

UNJF	HSSE	0X	ANSI 3B	B/4		DIN 2184-1
DIN 2184-1						

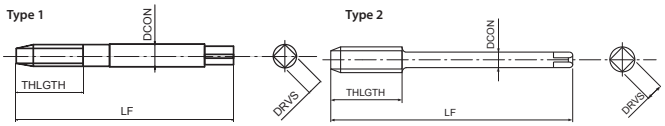
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48002467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48002472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48002476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48002481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48002486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	2184-1
48002491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1

V-TI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S
Ti
4-6

m/min

UNJF | PM | V | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

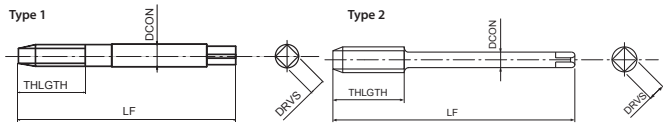
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48014467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	2184-1
48014472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	2184-1
48014476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	2184-1
48014481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48014486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	2184-1
48014491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	2184-1

E-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S
Ni
2-4

m/min

UNJF | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

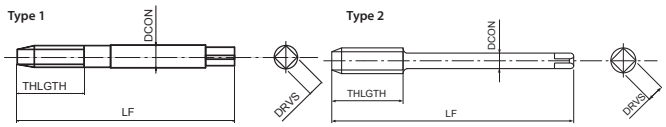
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
89346730	10	32	70	-	20	6	4,9	3	1	2184-1
89347230	1/4	28	80	-	25	7	5,5	3	1	2184-1
89347630	5/16	24	90	-	31	8	6,2	3	1	2184-1
89348130	3/8	24	90	-	35	10	8	3	1	2184-1
89448630	7/16	20	100	20	-	9	7	3	2	2184-1
89449130	1/2	20	100	22	-	10	8	3	2	2184-1
89349630	9/16	18	100	22	-	11	9	3	2	2184-1
89350430	5/8	18	100	22	-	12	9	3	2	2184-1
89351730	3/4	16	110	25	-	14	11	4	2	2184-1
89352830	7/8	14	125	25	-	18	14,5	4	2	2184-1

WHR-NI-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 2-4 — m/min

UNJF | PM | HR | ANSI 3BX | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

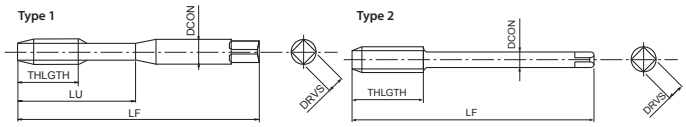
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48079467	10	32	70	20	6	4,9	3	1	2184-1
48079472	1/4	28	80	25	7	5,5	3	1	2184-1
48079476	5/16	24	90	31	8	6,2	3	1	2184-1
48079481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48079486	7/16	20	100	20	9	7	3	2	2184-1
48079491	1/2	20	100	22	10	8	3	2	2184-1
48079496	9/16	18	100	22	11	9	3	2	2184-1
48079504	5/8	18	100	22	12	9	3	2	2184-1
48079517	3/4	16	110	25	14	11	4	2	2184-1
48079528	7/8	14	125	25	18	14,5	4	2	2184-1

H-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P C ≥ 0,45% 8-13 | K GGG 10-15 | S Ti 4-6 | S Ni 2-4 | H 25-35 HRC 6-10 | H 35-45 HRC 6-10 — m/min

UNJF | PM | OX | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

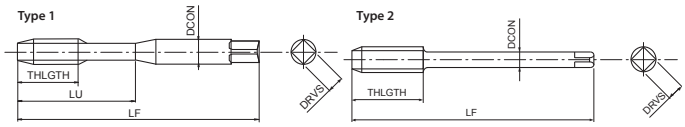
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48010467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48010472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48010476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48010481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48010486	7/16	20	100	20	-	8	6,2	3	2	2184-1
48010491	1/2	20	100	22	-	9	7	3	2	2184-1

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

UNJF	HSSE	0X	40°	ANSI 3B	C/2,5	
DIN 2184-1	DIN 2184-1					

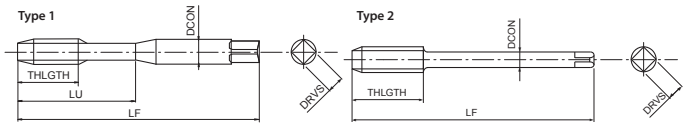
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48001467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48001472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48001476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48001481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48001486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	4	2	2184-1
48001491	1/2	20	100	16	-	9	7	4	2	2184-1

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	S Inconel 625	S Ti Gr.2	
				3-15	2-3	3-6	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	

UNJF	PM	TiN	50°	ANSI 3BX	C/2,5	
DIN 2184-1	DIN 2184-1					

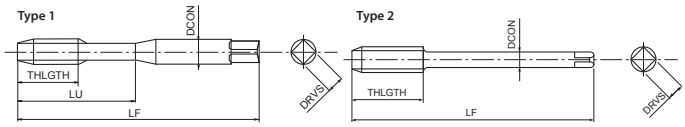
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48373458	4	48	56	5,1	18	3,5	2,7	2	1	2184-1
48373462	6	40	56	6,4	20	4	3	2	1	2184-1
48373465	8	36	63	6,4	21	4,5	3,4	2	1	2184-1
48373467	10	32	70	8,5	25	6	4,9	2	1	2184-1
48373469	12	28	80	8,5	30	6	4,9	2	1	2184-1
48373472	1/4	28	80	10,2	30	7	5,5	3	1	2184-1
48373476	5/16	24	90	11,3	35	8	6,2	3	1	2184-1
48373481	3/8	24	90	12,7	35	10	8	4	1	2184-1
48373486	7/16	20	100	14,5	-	8	6,2	4	2	2184-1
48373491	1/2	20	100	15,6	-	9	7	4	2	2184-1
48373496	9/16	18	100	16,9	-	11	9	4	2	2184-1
48373504	5/8	18	100	18,5	-	12	9	4	2	2184-1
48373517	3/4	16	110	25,4	-	14	11	4	2	2184-1
48373528	7/8	14	125	28,2	-	18	14,5	4	2	2184-1
48373539	1	12	140	31,8	-	18	14,5	4	2	2184-1

CC-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	m/min
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	

UNJF | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | ≥2D | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

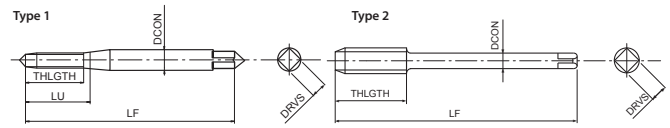
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48032467	10	32	70	-	19,3	6	4,9	3	1	2184-1
48032472	1/4	28	80	-	25,4	7	5,5	3	1	2184-1
48032476	5/16	24	90	-	11	8	6,2	3	1	2184-1
48032481	3/8	24	90	-	12	9	7	3	1	2184-1
48032486	7/16	20	100	14	-	8	6,2	4	2	2184-1
48032491	1/2	20	100	15	-	9	7	4	2	2184-1
48032496	9/16	18	100	15	-	11	9	4	2	2184-1
48032504	5/8	18	100	17	-	12	9	4	2	2184-1
48032517	3/4	16	110	19	-	14	11	4	2	2184-1
48032528	7/8	14	125	21	-	18	14,5	4	2	2184-1
48032539	1	12	125	24	-	18	14,5	4	2	2184-1

V-TI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les alliages au titane

S Ti	m/min
3-5	

UNJF | PM | V | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

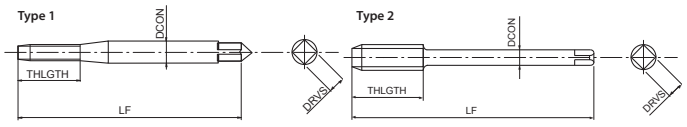
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48013467	10	32	70	25	6	4,9	3	1	2184-1
48013472	1/4	28	80	30	7	5,5	3	1	2184-1
48013476	5/16	24	90	35	8	6,2	3	1	2184-1
48013481	3/8	24	90	35	10	8	3	1	2184-1
48013486	7/16	20	100	15	8	6,2	3	2	2184-1
48013491	1/2	20	100	16	9	7	3	2	2184-1

E-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 1-3

m/min

UNJF | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

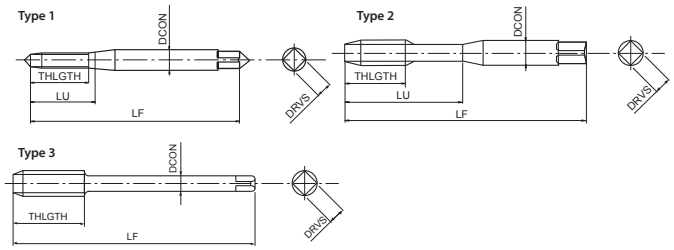
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
89546730	10	32	70	18	6	4,9	3	1	2184-1
89547230	1/4	28	80	23	7	5,5	3	1	2184-1
89547630	5/16	24	90	28	8	6,2	3	1	2184-1
89548130	3/8	24	90	33	10	8	3	1	2184-1
89648630	7/16	20	100	15	8	6,2	3	2	2184-1
89649130	1/2	20	100	16	9	7	3	2	2184-1
89549630	9/16	18	100	17	11	9	4	2	2184-1
89550430	5/8	18	100	19	12	9	4	2	2184-1
89551730	3/4	16	110	21	14	11	4	2	2184-1
89552830	7/8	14	125	23	18	14,5	4	2	2184-1

WHR-NI-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Revêtement HR
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718

S Ni 1-3

m/min

UNJF | PM | HR | 11° | ANSI 3BX | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

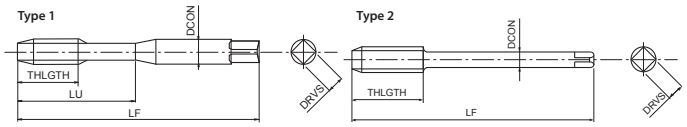
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48078467	10	32	70	18	21	6	4,9	3	1	2184-1
48078472	1/4	28	80	21	23	7	5,5	3	1	2184-1
48078476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	2	2184-1
48078481	3/8	24	90	-	35	10	8	3	2	2184-1
48078486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	3	2184-1
48078491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	3	2184-1
48078496	9/16	18	100	17	-	11	9	3	3	2184-1
48078504	5/8	18	100	19	-	12	9	4	3	2184-1
48078517	3/4	16	110	21	-	14	11	4	3	2184-1
48078528	7/8	14	125	23	-	18	14,5	4	3	2184-1

H-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC

P C ≥ 0,45%	P SCM	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

UNJF | PM | 0X | 15° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1 | DIN 2184-1

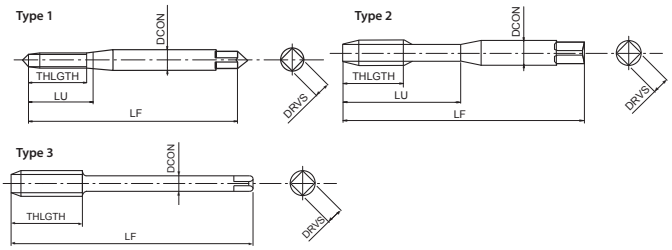
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	Type	DIN
48009467	10	32	70	-	25	6	4,9	3	1	2184-1
48009472	1/4	28	80	-	30	7	5,5	3	1	2184-1
48009476	5/16	24	90	-	35	8	6,2	3	1	2184-1
48009481	3/8	24	90	-	35	9	7	3	1	2184-1
48009486	7/16	20	100	15	-	8	6,2	3	2	2184-1
48009491	1/2	20	100	16	-	9	7	3	2	2184-1

CC-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-M





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC, Pour filets rapportés

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

EG M | HSSE | CrN | 45° | ISO 2 6H | C/2,5 | DIN 371 | DIN 376

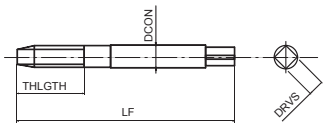
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48044138	3	0,5	3,65	56	4,5	15	4	3	3	3,2	1	371
48044144	4	0,7	4,909	70	6,6	20	6	4,9	3	4,2	1	371
48044149	5	0,8	6,039	80	7,2	25	6	4,9	3	5,2	1	371
48044155	6	1	7,299	90	9	35	8	6,2	3	6,3	2	371
48044161	8	1,25	9,624	100	12	39	10	8	3	8,4	2	371
48044169	10	1,5	11,949	110	14	46	12	9	4	10,4	2	371
48044179	12	1,75	14,273	110	16	-	11	9	4	12,5	3	376
48044202	16	2	18,598	125	20	-	14	11	4	16,6	3	376
48044228	20	2,5	23,248	160	25	-	18	14,5	4	20,7	3	-

E-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-MJ





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni
2-4

m/min

EG MJ | PM | ISO 1 4H | B/5 | DIN 371

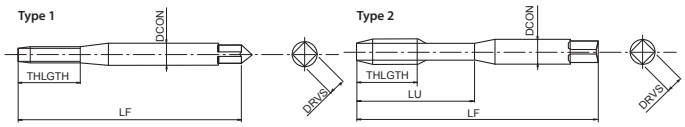
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48008125	2	0,4	2,52	50	9	2,8	2,1	2	2,1	371
48008133	2,5	0,45	3,085	56	11	3,5	2,7	3	2,6	371
48008138	3	0,5	3,65	56	13	4	3	3	3,2	371
48008144	4	0,7	4,9090	70	17	6	4,9	3	4,2	371
48008149	5	0,8	6,039	80	21	6	4,9	3	5,2	371
48008155	6	1	7,299	90	25	8	6,2	3	6,3	371
48008161	8	1,25	9,624	100	33	10	8	3	8,4	371
48008169	10	1,5	11,949	110	41	12	9	3	10,4	371

H-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-MJ





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10

m/min

EG MJ | PM | 0X | ISO 1 4H | B/5 | DIN 371

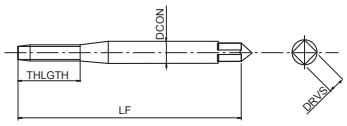
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48006125	2	0,4	2,52	50	9	2,8	2,1	2	2,1	1	371
48006133	2,5	0,45	3,085	56	18	3,5	2,7	3	2,6	2	371
48006138	3	0,5	3,65	56	20	4	3	3	3,2	2	371
48006144	4	0,7	4,9090	70	25	6	4,9	3	4,2	2	371
48006149	5	0,8	6,039	80	30	6	4,9	3	5,2	2	371
48006155	6	1	7,299	90	35	8	6,2	3	6,3	2	371
48006161	8	1,25	9,624	100	39	10	8	3	8,4	2	371
48006169	10	1,5	11,949	110	46	12	9	3	10,4	2	371

E-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-MJ





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni 1-3 — m/min

EG MJ | PM | 10° | ISO 1 4H | C/2,5 | DIN 371

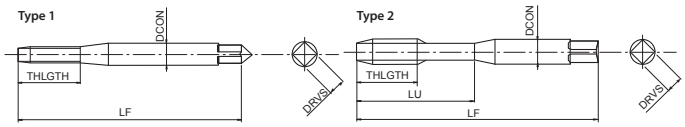
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48007125	2	0,4	2,52	5	9	2,8	2,1	2	2,1	371
48007133	2,5	0,45	3,085	56	11	3,5	2,7	3	2,6	371
48007138	3	0,5	3,65	56	13	4	3	3	3,2	371
48007144	4	0,7	4,9090	70	17	6	4,9	3	4,2	371
48007149	5	0,8	6,039	80	21	6	4,9	3	5,2	371
48007155	6	1	7,299	90	25	8	6,2	3	6,3	371
48007161	8	1,25	9,624	100	33	10	8	3	8,4	371
48007169	10	1,5	11,949	110	41	12	9	3	10,4	371

H-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-MJ





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P C ≥ 0,45% 7-12 | P SCM 7-12 | K GGG 7-12 | S Ti 3-5 | S Ni 1-3 | H 25-35 HRC 4-8 | H 35-45 HRC 4-8 — m/min

EG MJ | PM | 0X | 15° | ISO 1 4H | C/3 | DIN 371

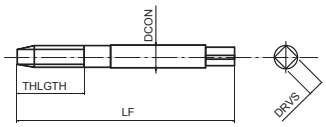
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48005125	2	0,4	2,52	50	9	2,8	2,1	2	2,1	1	371
48005133	2,5	0,45	3,085	56	18	3,5	2,7	3	2,6	2	371
48005138	3	0,5	3,65	56	20	4	3	3	3,2	2	371
48005144	4	0,7	4,9090	70	25	6	4,9	3	4,2	2	371
48005149	5	0,8	6,039	80	30	6	4,9	3	5,2	2	371
48005155	6	1	7,299	90	35	8	6,2	3	6,3	2	371
48005161	8	1,25	9,624	100	39	10	8	3	8,4	2	371
48005169	10	1,5	11,949	110	46	12	9	3	10,4	2	371

E-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni	m/min
2-4	

EG UNJC | PM | ANSI 3B | B/5 | DIN 371

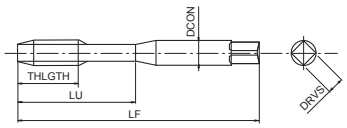
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48016457	4	40	3,67	56	14	4	3	3	3	2184-1
48016461	6	32	4,536	63	18	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48016464	8	32	5,197	70	20	6	4,9	3	4,4	2184-1

H-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJC





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	m/min
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	

EG UNJC | PM | 0X | ANSI 3B | B/5 | DIN 2184-1

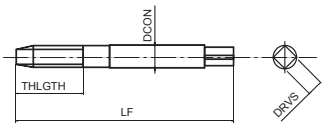
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48018457	4	40	3,67	56	20	4	3	3	3	2184-1
48018461	6	32	4,536	63	21	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48018464	8	32	5,197	70	25	6	4,9	3	4,4	2184-1

E-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni 1-3 — m/min

EG UNJC | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | DIN 2184-1

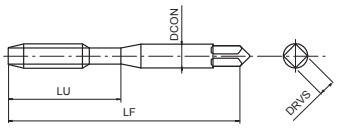
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48015457	4	40	3,67	56	13	4	3	3	3	2184-1
48015461	6	32	4,536	63	18	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48015464	8	32	5,197	70	20	6	4,9	3	4,4	2184-1

H-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJC





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P C ≥ 0,45% 7-12 | P SCM 7-12 | K GGG 7-12 | S Ti 3-5 | S Ni 1-3 | H 25-35 HRC 4-8 | H 35-45 HRC 4-8 — m/min

EG UNJC | PM | 0X | 15° | ANSI 3B | C/3 | DIN 2184-1

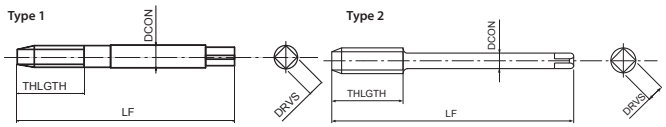
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48017457	4	40	3,67	56	20	4	3	3	3	2184-1
48017461	6	32	4,536	63	21	4,5	3,4	3	3,7	2184-1
48017464	8	32	5,197	70	25	6	4,9	3	4,4	2184-1

E-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni	m/min
2-4	

EG UNJF | PM | ANSI 3B | B/5 | | DIN 2184-1

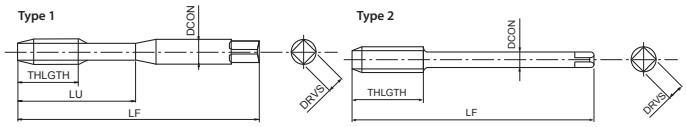
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48016467	10	32	5,857	80	23	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48016472	1/4	28	7,528	90	29	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48016476	5/16	24	9,312	90	35	10	8	3	8,3	1	2184-1
48016481	3/8	24	10,9	100	41	12	9	3	9,8	1	2184-1
48016486	7/16	20	12,762	100	22	10	8	3	11,5	2	2184-1
48016491	1/2	20	14,35	100	22	12	9	3	13,1	2	2184-1

H-HL-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJF





- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P C ≥ 0,45%	K GGG	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	m/min
8-13	10-15	4-6	2-4	6-10	6-10	

EG UNJF | PM | | 0X | ANSI 3B | B/5 | | DIN 2184-1

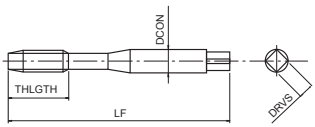
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48018467	10	32	5,857	80	-	30	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48018472	1/4	28	7,528	90	-	35	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48018476	5/16	24	9,312	90	-	35	9	7	3	8,3	1	2184-1
48018481	3/8	24	10,9	100	-	39	11	9	3	9,8	1	2184-1
48018486	7/16	20	12,762	100	22	-	9	7	3	11,5	2	2184-1
48018491	1/2	20	14,35	100	22	-	11	9	3	13,1	2	2184-1

CC-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC, Pour filets rapportés

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

EG UNJF | HSSE | CrN | 45° | ANSI 3B | C/2,5 | | DIN 2184-1

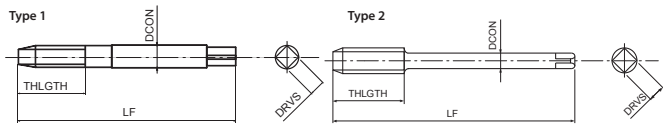
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48033467	10	32	5,857	80	25,4	7	5,5	3	5,1	2184-1
48033472	1/4	28	7,528	90	11	8	6,2	3	6,6	2184-1
48033476	5/16	24	9,312	90	12	9	7	3	8,3	2184-1
48033481	3/8	24	10,9	100	14	11	9	3	9,8	2184-1

E-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les alliages à base de Nickel, pour l'Inconel 718
- Pour filets rapportés

S Ni	
1-3	m/min

EG UNJF | PM | 10° | ANSI 3B | C/2,5 | | DIN 2184-1

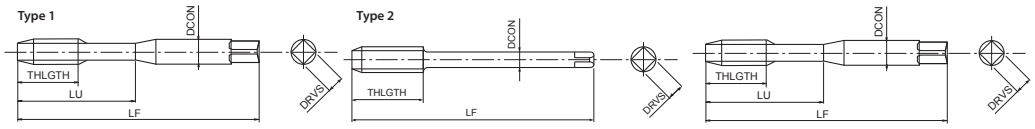
EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48015467	10	32	5,857	80	21	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48015472	1/4	28	7,528	90	27	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48015476	5/16	24	9,312	90	33	10	8	3	8,3	1	2184-1
48015481	3/8	24	10,9	100	38	12	9	3	9,8	1	2184-1
48015486	7/16	20	12,762	100	15	10	8	3	11,5	2	2284-1
48015491	1/2	20	14,35	100	16	12	9	3	13,1	2	2284-1

H-HL-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Helicoil EG-UNJF





- Taraud coupant en acier fritté avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour les aciers trempés jusque 45 HRC
- Pour filets rapportés

P	P	K	S	S	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
7-12	7-12	7-12	3-5	1-3	4-8	4-8	m/min

EG UNJF	PM	0X	15°	ANSI 3B	C/2,5	
DIN 2184-1						

EDP	TD	TP	Cutter dia. EG	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	PHD	Type	DIN
48017467	10	32	5,857	80	-	30	7	5,5	3	5,1	1	2184-1
48017472	1/4	28	7,528	90	-	35	8	6,2	3	6,6	1	2184-1
48017476	5/16	24	9,312	90	-	35	9	7	3	8,3	1	2184-1
48017481	3/8	24	10,9	100	-	39	11	9	3	9,8	1	2184-1
48017486	7/16	20	12,762	100	15	-	9	7	3	11,5	2	2184-1
48017491	1/2	20	14,35	100	16	-	11	9	3	13,1	2	2184-1

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSW



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P	P	P	P	M	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	Al	AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S	H	
Ti	25-35 HRC	
5-10	8-20	

A	BSW	PM	V	MED	B/4	
DIN 2184-1						

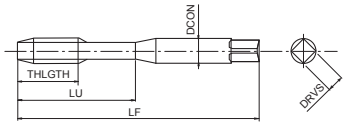
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48205702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	2184-1
48205704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	2184-1
48205706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48205707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48205708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	2184-1
48205709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48205710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	2184-1
48205712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2184-1
48205713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2184-1
48205714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2184-1
48205715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2184-1

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSW





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BSW | HSSE | OX | MED | B/4 | DIN 2184-1

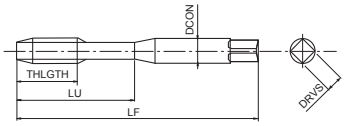
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272702	1/8	40	56	11	18	3,5	2,7	3	2184-1
48272704	3/16	24	70	16	25	6	4,9	3	2184-1
48272706	1/4	20	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48272707	5/16	18	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48272708	3/8	16	100	24	39	10	8	3	2184-1
48272709	7/16	14	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48272710	1/2	12	110	28	-	9	7	3	2184-1
48272712	5/8	11	110	32	-	12	9	3	2184-1
48272713	3/4	10	125	34	-	14	11	3	2184-1
48272714	7/8	9	140	34	-	18	14,5	3	2184-1
48272715	1	8	160	38	-	18	14,5	3	2184-1

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSW





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | BSW | PM | V | 45° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

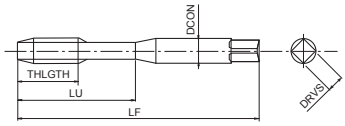
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48139702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	3	2184-1
48139704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	3	2184-1
48139706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	3	2184-1
48139707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	2184-1
48139708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	2184-1
48139709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48139710	1/2	12	110	25	-	9	7	3	2184-1
48139712	5/8	11	110	27	-	12	9	3	2184-1
48139713	3/4	10	125	30	-	14	11	3	2184-1
48139714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	3	2184-1
48139715	1	8	160	36	-	18	14,5	3	2184-1

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSW





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BSW | HSSE | 0X | 40° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

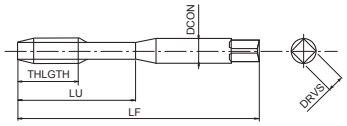
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223702	1/8	40	56	7	18	3,5	2,7	3	2184-1
48223704	3/16	24	70	10	25	6	4,9	3	2184-1
48223706	1/4	20	80	13	30	7	5,5	3	2184-1
48223707	5/16	18	90	14	35	8	6,2	3	2184-1
48223708	3/8	16	100	16	39	10	8	3	2184-1
48223709	7/16	14	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48223710	1/2	12	110	25	-	9	7	4	2184-1
48223712	5/8	11	110	27	-	12	9	4	2184-1
48223713	3/4	10	125	30	-	14	11	4	2184-1
48223714	7/8	9	140	32	-	18	14,5	4	2184-1
48223715	1	8	160	36	-	18	14,5	4	2184-1

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSF





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | BSF | PM | V | MED | B/4 | DIN 2184-1

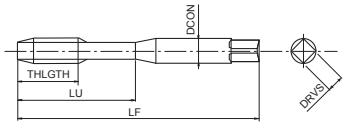
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48205731	1/4	26	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48205732	5/16	22	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48205733	3/8	20	100	24	39	10	8	3	2184-1
48205734	7/16	18	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48205735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	2184-1
48205737	5/8	14	110	32	-	12	9	3	2184-1
48205739	3/4	12	125	34	-	14	11	3	2184-1
48205742	1	10	160	38	-	18	14,5	3	2184-1

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSF





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BSF | HSSE | OX | MED | B/4 | DIN 2184-1

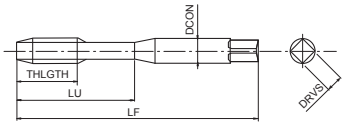
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48272731	1/4	26	80	19	30	7	5,5	3	2184-1
48272732	5/16	22	90	22	35	8	6,2	3	2184-1
48272733	3/8	20	100	24	39	10	8	3	2184-1
48272734	7/16	18	100	24	-	8	6,2	3	2184-1
48272735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	2184-1
48272737	5/8	14	110	32	-	12	9	3	2184-1
48272739	3/4	12	125	34	-	14	11	3	2184-1
48272742	1	10	160	38	-	18	14,5	3	2184-1

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSF





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | BSF | PM | V | 45° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

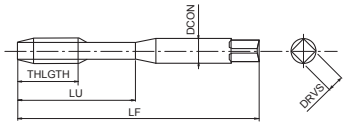
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48139731	1/4	26	80	17	30	7	5,5	3	2184-1
48139732	5/16	22	90	17	35	8	6,2	3	2184-1
48139733	3/8	20	100	18	39	10	8	3	2184-1
48139734	7/16	18	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48139735	1/2	16	100	22	-	9	7	3	2184-1
48139737	5/8	14	110	27	-	12	9	3	2184-1
48139739	3/4	12	125	27	-	14	11	4	2184-1
48139742	1	10	160	36	-	18	14,5	4	2184-1

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BSF





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BSF | HSSE | 0X | 40° | MED | C/2,5 | DIN 2184-1

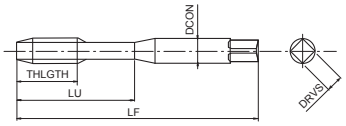
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223731	1/4	26	80	17	30	7	5,5	3	2184-1
48223732	5/16	22	90	17	35	8	6,2	3	2184-1
48223733	3/8	20	100	18	39	10	8	3	2184-1
48223734	7/16	18	100	22	-	8	6,2	3	2184-1
48223735	1/2	16	100	22	-	9	7	4	2184-1
48223737	5/8	14	110	27	-	12	9	4	2184-1
48223739	3/4	12	125	27	-	14	11	4	2184-1
48223742	1	10	160	36	-	18	14,5	4	2184-1

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BA





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC	
5-10	8-20	

A | BA (BS93) | PM | V | B/4

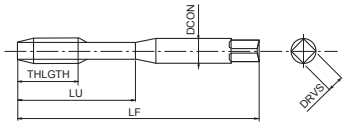
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48205910	0	1	66	19	30	6,3	5	3
48205911	1	0,9	62	17	26	5,6	4,5	3
48205912	2	0,81	58	16	25	5	4	3
48205913	3	0,73	53	13	21	4,5	3,55	3
48205914	4	0,66	50	13	20	3,55	2,8	3
48205915	5	0,59	48	11	18	3,15	2,5	3
48205916	6	0,53	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205917	7	0,48	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205918	8	0,43	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48205919	9	0,39	41	8	-	2,5	2	2
48205920	10	0,35	41	8	-	2,5	2	2
48205921	11	0,31	41	8	-	2,5	2	2
48205922	12	0,28	40	7	-	2,5	2	2

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BA





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

BA (BS93)	HSSE	0X	B/4	

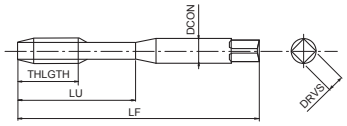
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48272910	0	1	66	19	30	6,3	5	3
48272911	1	0,9	62	17	26	5,6	4,5	3
48272912	2	0,81	58	16	25	5	4	3
48272913	3	0,73	53	13	21	4,5	3,55	3
48272914	4	0,66	50	13	20	3,55	2,8	3
48272915	5	0,59	48	11	18	3,15	2,5	3
48272916	6	0,53	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272917	7	0,48	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272918	8	0,43	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48272919	9	0,39	41	8	-	2,5	2	2
48272920	10	0,35	41	8	-	2,5	2	2
48272921	11	0,31	41	8	-	2,5	2	2
48272922	12	0,28	40	7	-	2,5	2	2

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BA





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	BA (BS93)	PM	V	45°	C/2,5	

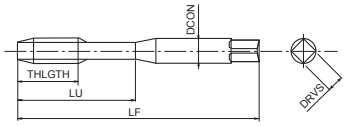
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48139910	0	1	66	19	30	6,3	5	3
48139911	1	0,9	62	17	26	5,6	4,5	3
48139912	2	0,81	58	16	25	5	4	3
48139913	3	0,73	53	13	21	4,5	3,55	2
48139914	4	0,66	50	13	20	3,55	2,8	2
48139915	5	0,59	48	11	18	3,15	2,5	2
48139916	6	0,53	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139917	7	0,48	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139918	8	0,43	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48139919	9	0,39	41	8	-	2,5	2	2
48139920	10	0,35	41	8	-	2,5	2	2
48139921	11	0,31	41	8	-	2,5	2	2
48139922	12	0,28	40	7	-	2,5	2	2

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | BA





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

BA (BS93)	HSSE	0X	40°	C/2,5	

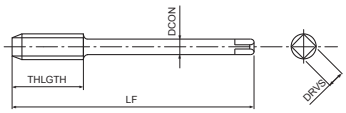
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF
48223910	0	1	66	19	30	6,3	5	3
48223911	1	0,9	62	17	26	5,6	4,5	3
48223912	2	0,81	58	16	25	5	4	3
48223913	3	0,73	53	13	21	4,5	3,55	3
48223914	4	0,66	50	13	20	3,55	2,8	3
48223915	5	0,59	48	11	18	3,15	2,5	3
48223916	6	0,53	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223917	7	0,48	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223918	8	0,43	44,5	9,5	-	2,8	2,24	2
48223919	9	0,39	41	8	-	2,5	2	2
48223920	10	0,35	41	8	-	2,5	2	2
48223921	11	0,31	41	8	-	2,5	2	2
48223922	12	0,28	40	7	-	2,5	2	2

A-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à entrée gun en acier fritté pour trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC	
5-10	8-20	

A	G	PM	V	B/4		DIN 5156

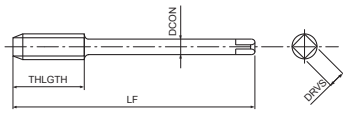
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48145900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48145000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48145100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
48145200	1/2	14	125	25	16	12	3	5156
48145300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48145400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48145500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48145600	1	11	160	30	25	20	4	5156

S-POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	K ○ GGG	
15-24	10-15	10-15	8-13	8-16	10-15	m/min

G | HSSE | OX | B/4 | DIN 5156

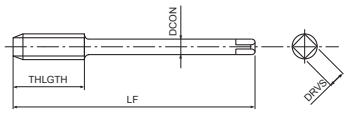
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48224900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48224000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48224100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
48224200	1/2	14	125	25	16	12	3	5156
48224300	5/8	14	125	25	18	14,5	3	5156
48224400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48224500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48224600	1	11	160	30	25	20	4	5156

POT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à entrée gun en HSSE pour trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	K ○ GGG	N ○ Al	N ◉ AC, ADC	
12-20	8-12	8-12	8-12	8-12	15-25	15-20	m/min

G | HSSE | B/4 | DIN 5156

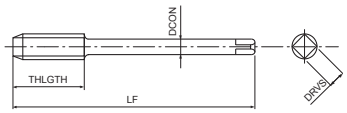
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
63581900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	5156
63582000	1/4	19	100	20	11	9	3	5156
63582100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
63582200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
63582300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
63582400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
63582500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
63582600	1	11	160	30	25	20	4	5156

A-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P ◉ C <0,2%	P ◉ 0,25<C<0,4	P ◉ C ≥ 0,45%	P ◉ SCM	M ◉ INOX	N ○ Al	N ○ AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S ○ Ti	H ○ 25-35 HRC
5-10	8-20

A	G	PM	V	45°	C/2,5		
DIN 5156							

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48139700	1/16	28	90	22	6	4,9	3	5156
48139900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48139000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48139100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48139200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48139300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48139400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48139500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48139600	1	11	160	30	25	20	4	5156

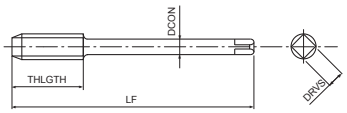
A-SFT-INOX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches VI
- Élimine les problèmes d'enchevêtrement des copeaux dans l'acier inoxydable

P ○ C <0,2%	P ○ 0,25<C<0,4	P ○ C ≥ 0,45%	P ○ SCM	M ◉ INOX	N ○ AC, ADC	
5-20	5-50	5-50	5-30	5-15	5-50	m/min

A	G	PM	VI	45°	C/2,5	
DIN 5156						

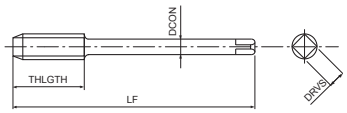
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48455700	1/16	28	90	22	6	4,9	3	5156
48455900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48455000	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48455100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48455200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48455300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48455400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48455500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48455600	1	11	160	30	25	20	4	5156

S-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

G	HSSE	OX	40°	C/2,5		DIN 5156

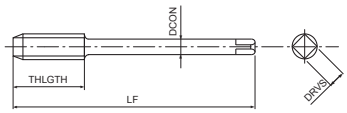
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48223900	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48223000	1/4	19	100	22	11	9	4	5156
48223100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48223200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48223300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48223400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48223500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48223600	1	11	160	30	25	20	4	5156

VA-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Traitement vapeur
- Pour taraudage conventionnel dans l'acier et acier inoxydable

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GGG	
10-15	8-14	8-14	7-11	7-12	7-14	m/min

G	HSSE	OX	40°	C/2,5		DIN 5156

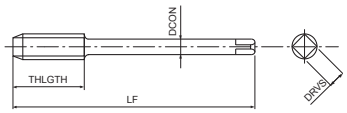
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
65881909	1/8	28	90	11	7	5,5	4	5156
65882009	1/4	19	100	16	11	9	4	5156
65882109	3/8	19	100	16	12	9	5	5156
65882209	1/2	14	125	22	16	12	5	5156
65882309	5/8	14	125	22	18	14,5	5	5156
65882409	3/4	14	140	22	20	16	5	5156
65882509	7/8	14	150	22	22	18	5	5156
65882609	1	11	160	28	25	20	5	5156

SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques

P	P	P	P	K	N	N	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GGG	Al	AC, ADC	
8-13	7-12	7-12	6-9	6-8	10-20	10-15	m/min

G	HSSE	40°	C/2,5		DIN 5156

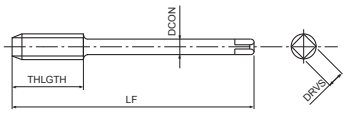
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
63681900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	5156
63682000	1/4	19	100	20	11	9	3	5156
63682100	3/8	19	100	22	12	9	3	5156
63682200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
63682300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
63682400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
63682500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
63682600	1	11	160	30	25	20	4	5156

SH-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant en HSSE avec un faible angle d'hélice pour trou borgne
- Sans revêtement
- Pour les aciers alliés ≥ 1100N/mm²
- Génération de copeaux courts

P	P	P	K	K	N	
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	
7-12	7-12	6-9	7-12	6-8	10-15	m/min

G	HSSE	15°	C/3		DIN 5156

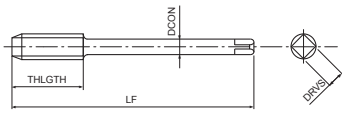
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
72281900	1/8	28	90	16	7	5,5	3	5156
72282000	1/4	19	100	20	11	9	4	5156
72282100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
72282200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156

M-SFT-DUPLEX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, DUPLEX et SUPER DUPLEX

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	S Inconel 625	S Ti Gr.2	
10-25	10-25	10-25	8-20	3-15	3-6	2-3	m/min
				Super Duplex	15-5 PH	17-4 PH	

G	PM	TiN	50°	C/2,5		DIN 5156

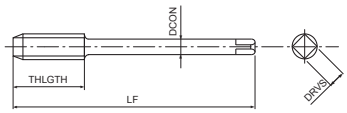
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48336900	1/8	28	90	20	7	5,5	4	5156
48336000	1/4	19	100	22	11	9	4	5156
48336100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48336200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48336300	5/8	14	125	25	18	14,5	4	5156
48336400	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48336500	7/8	14	150	28	22	18	4	5156
48336600	1	11	160	30	25	20	4	5156

CC-SFT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en HSSE pour trou borgne
- Revêtement CrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Développé pour le taraudage rigide sur machine CNC

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	
15-25	15-25	10-25	10-25	6-10	15-35	m/min

G	HSSE	CrN	45°	C/2,5	≥2D	DIN 5156

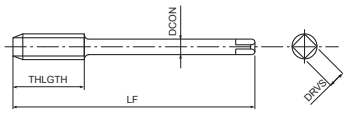
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48034838	1/8	28	90	10	7	5,5	3	5156
48034839	1/4	19	100	15	11	9	4	5156
48034840	3/8	19	100	15	12	9	4	5156
48034841	1/2	14	125	20	16	12	4	5156

VP-DC-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour la fonte et la fonte d'aluminium
- Tarauds synchro avec vitesse de coupe >30 m/min

P	P	K	K	N	H	H	
C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
10-25	10-20	15-60	15-40	25-70	8-20	8-20	m/min

G	PM	V	C/2,5			DIN 5156

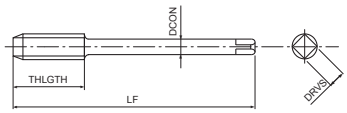
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	LH	DIN
48020837	1/16	28	90	11	6	4,9	4	32	5156
48020838	1/8	28	90	11	7	5,5	4	32	5156
48020839	1/4	19	100	16	11	9	4	35	5156
48020840	3/8	19	100	16	12	9	4	35	5156
48020841	1/2	14	125	22	16	12	5	44	5156
48020842	5/8	14	125	22	18	14,5	5	44	5156
48020843	3/4	14	140	22	20	16	5	49	5156
48020844	7/8	14	150	22	22	18	5	53	5156
48020845	1	11	160	28	25	20	6	56	5156
48020846	1 1/8	11	170	28	28	22	6	60	5156
48020847	1 1/4	11	170	28	32	24	6	60	5156
48020849	1 1/2	11	190	28	36	29	6	67	5156
48020850	1 3/4	11	190	28	40	32	6	67	5156
48020851	2	11	220	28	45	35	6	77	5156

GG-MT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement NiOx
- Pour la fonte

K	K		
GG	GGG		
10-15	7-12		m/min

G	HSSE	NI-OX	C/2,5			DIN 5156

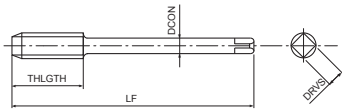
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
67681900	1/8	28	90	16	7	5,5	4	5156
67682000	1/4	19	100	20	11	9	4	5156
67682100	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
67682200	1/2	14	125	25	16	12	4	5156

VX-OT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | G (BSP)





- Taraud coupant droit en carbure pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers trempés jusque 62 HRC



1-3

m/min



EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48080838	1/8	28	90	11	7	5,5	5	5156
48080839	1/4	19	100	16	11	9	5	5156
48080840	3/8	19	100	16	12	9	6	5156
48080841	1/2	14	125	22	16	12	6	5156

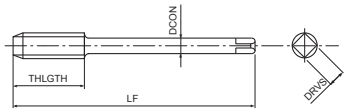
A-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium



15-40 | 15-40 | 15-30 | 15-30 | 20-50 | 20-40 | 5-20

m/min



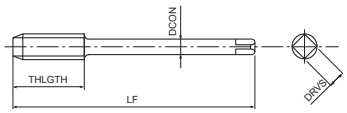
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48433838	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	2189
48433839	1/4	19	100	13	11	9	9	12,41 ~ 12,62	2189
48433840	3/8	19	100	13	12	9	9	15,92 ~ 16,12	2189
48433841	1/2	14	125	18	16	12	9	19,93 ~ 20,15	2189

A-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP) **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | G | PM | VI | C/2,5 | DIN 2189

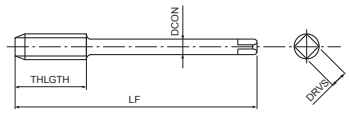
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48225838	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	2189
48225839	1/4	19	100	13	11	9	9	12,41 ~ 12,62	2189
48225840	3/8	19	100	13	12	9	9	15,92 ~ 16,12	2189
48225841	1/2	14	125	18	16	12	9	19,93 ~ 20,15	2189

A-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP) **NOUVEAU**





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A | G | PM | VI | E/1,5 | DIN 2189

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48436900	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	2189
48436000	1/4	19	100	13	11	9	9	12,41 ~ 12,62	2189
48436100	3/8	19	100	13	12	9	9	15,92 ~ 16,12	2189
48436200	1/2	14	125	18	16	12	9	19,93 ~ 20,15	2189

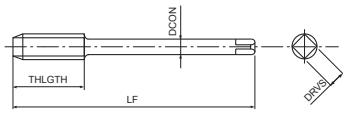
A-OIL-XPF FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches VI
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Arrosage central, Entrée type E

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N AI	N AC, ADC	H 25-35 HRC	
15-40	15-40	15-30	15-30	20-50	20-40	5-20	m/min

A	G	PM	VI	E/1,5			
DIN 2189							

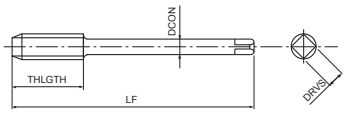
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48437900	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	2189
48437000	1/4	19	100	13	11	9	9	12,41 ~ 12,62	2189
48437100	3/8	19	100	13	12	9	9	15,92 ~ 16,12	2189
48437200	1/2	14	125	18	16	12	9	19,93 ~ 20,15	2189

S-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N AI	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

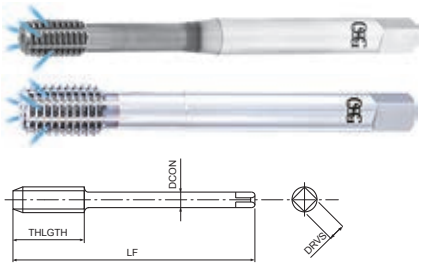
A	G	HSS-Co	V	C/2,5			
DIN 2189							

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48064838	1/8	28	90	9	7	5,5	8	9,24 ~ 9,35	2189
48064839	1/4	19	100	13	11	9	8	12,41 ~ 12,62	2189
48064840	3/8	19	100	13	12	9	8	15,92 ~ 16,12	2189
48064841	1/2	14	125	18	16	12	8	19,93 ~ 20,15	2189
48064842	5/8	14	125	18	18	14,5	8	21,89 ~ 22,11	2189
48064843	3/4	14	140	18	20	16	8	25,42 ~ 25,64	2189
48064844	7/8	14	150	18	22	18	8	29,18 ~ 29,40	2189
48064845	1	11	160	23	25	20	8	31,92 ~ 32,20	2189

S-OIL-XPF

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium
- Arrosage radial

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

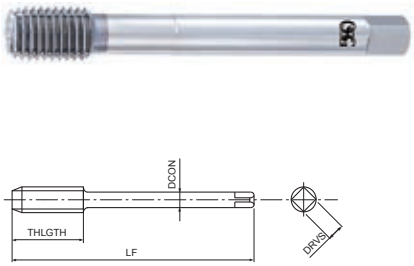
A | G | HSS-Co | V | C/2,5 | DIN 2189

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48042839	1/4	19	100	13	11	9	8	12,41 ~ 12,62	2189
48042840	3/8	19	100	13	12	9	8	15,92 ~ 16,12	2189
48042841	1/2	14	125	18	16	12	8	19,93 ~ 20,15	2189
48042842	5/8	14	125	18	18	14,5	8	21,89 ~ 22,11	2189
48042843	3/4	14	140	18	20	16	8	25,42 ~ 25,64	2189
48042844	7/8	14	150	18	22	18	8	29,18 ~ 29,40	2189
48042845	1	11	160	23	25	20	8	31,92 ~ 32,20	2189

S-XPF-GL

INDEX

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)



- Premier choix en qualité et performances
- Taraud à refouler en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Sans rainure de lubrification pour une rigidité supérieure

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-40	15-40	15-30	15-30	8-20	20-50	20-40	m/min

H 25-35 HRC
5-20

A | G | HSS-Co | V | C/2,5 | DIN 2189

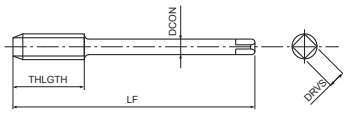
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	PHD	DIN
48296838	1/8	28	90	9	7	5,5	9,24 ~ 9,35	2189
48296839	1/4	19	100	13	11	9	12,41 ~ 12,62	2189
48296840	3/8	19	100	13	12	9	15,92 ~ 16,12	2189
48296841	1/2	14	125	18	16	12	19,93 ~ 20,15	2189
48296842	5/8	14	125	18	18	14,5	21,89 ~ 22,11	2189
48296843	3/4	14	140	18	20	16	25,42 ~ 25,64	2189
48296844	7/8	14	150	18	22	18	29,18 ~ 29,40	2189
48296845	1	11	160	23	25	20	31,92 ~ 32,20	2189

VA-XPF

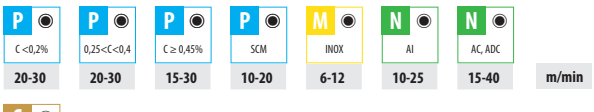
Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)

NOUVEAU





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement AlCrN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium



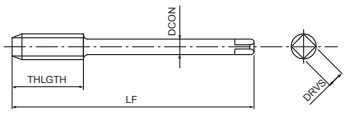


EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
48443838	1/8	28	90	12	7	5,5	5	9,25	2189
48443839	1/4	19	100	15	11	9	6	12,5	2189
48443840	3/8	19	100	15	12	9	6	16	2189
48443841	1/2	14	125	18	16	12	7	20	2189
48443842	5/8	14	125	25	18	14,5	7	22	2189
48443843	3/4	14	140	28	20	16	8	25,5	2189
48443844	7/8	14	150	22	22	18	8	29,18 ~ 29,40	2189
48443845	1	11	160	30	25	20	8	31,92 ~ 32,20	2189

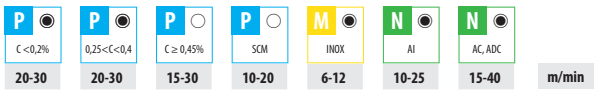
M-NRT

Filetage | Tarauds à refouler | G (BSP)





- Taraud à refouler en acier fritté pour trou borgne et trou débouchant
- Revêtement TiN
- Pour les aciers génériques, les aciers inoxydables et l'aluminium





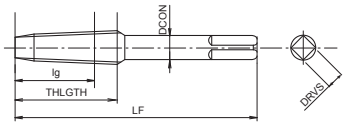
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	PHD	DIN
EP0203838	1/8	28	90	18	7	5,5	5	9,25	2189
EP0203839	1/4	19	100	22	11	9	6	12,5	2189
EP0203840	3/8	19	100	22	12	9	6	16	2189
EP0203841	1/2	14	125	25	16	12	7	20	2189
EP0203842	5/8	14	125	25	18	14,5	7	22	2189
EP0203843	3/4	14	140	28	20	16	8	25,5	2189

A-SFT RC

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | RC (BSPT)





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- Rc (BSPT) tapered 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	15-35	15-35	m/min

A | Rc (BSPT) | PM | V | 45° | C/2,5 | | DIN 5156

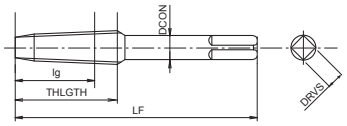
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48302374	1/16	28	90	10,1	14	6	4,9	3	5156
48302384	1/8	28	90	10,1	15	7	5,5	3	5156
48302394	1/4	19	100	15	19	11	9	3	5156
48302404	3/8	19	100	15,4	21	12	9	4	5156
48302414	1/2	14	125	20,5	26	16	12	4	5156
48302434	3/4	14	140	21,8	28	20	16	4	5156
48302454	1	11	160	26	33	25	23	4	5156

A-TPT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | RC (BSPT)





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne et débouchant
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- RC (BSPT) conicité 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

A | Rc (PT) | PM | V | C/2,5 | | | DIN 5156

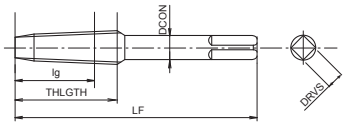
EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48212384	1/8	28	90	15	7	5,5	4	5156
48212394	1/4	19	100	19	11	9	4	5156
48212404	3/8	19	110	21	12	9	4	5156
48212414	1/2	14	125	26	16	12	4	5156
48212434	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48212454	1	11	160	33	25	20	4	5156

S-TPT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | RC (BSPT)





- Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers génériques et l'aluminium
- RC (BSPT) conicité 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

Rc (PT) | HSSE | 0X | C/2,5 | DIN 5156

EDP	TD	TP	LF	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48281384	1/8	28	90	15	7	5,5	4	5156
48281394	1/4	19	100	19	11	9	4	5156
48281404	3/8	19	110	21	12	9	4	5156
48281414	1/2	14	125	26	16	12	4	5156
48281434	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48281454	1	11	160	33	25	20	4	5156

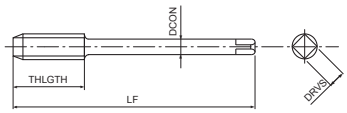
A-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Rp

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A | Rp | PM | V | 45° | E/1,5 | DIN 5156

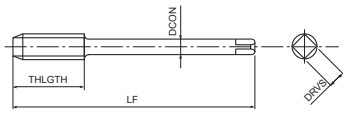
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48203799	1/16	28	90	22	6	4,9	3	5156
48203999	1/8	28	90	20	7	5,5	3	5156
48203099	1/4	19	100	22	11	9	3	5156
48203199	3/8	19	100	22	12	9	4	5156
48203299	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48203499	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48203699	1	11	160	30	25	20	4	5156

A-SFT FORM E

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | NPSF





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant à goujures hélicoïdales en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques, l'aluminium et les aciers inoxydables

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	N Al	N AC, ADC	
15-60	15-60	10-60	8-30	8-20	15-35	15-35	m/min

S Ti	H 25-35 HRC
5-10	8-20

A	NPSF	PM	V	45°	E/1,5		DIN 5156

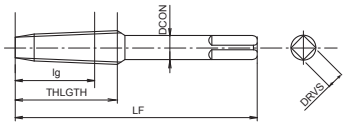
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
48203885	1/16	27	90	14	6	4,9	3	5156
48203886	1/8	27	90	20	7	5,5	3	5156
48203887	1/4	18	100	22	11	9	3	5156
48203888	3/8	18	100	22	12	9	4	5156
48203889	1/2	14	125	25	16	12	4	5156
48203890	3/4	14	140	28	20	16	4	5156
48203891	1	11,5	160	30	25	20	4	5156

A-SFT NPT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | NPT





- Premier choix en qualité et performances
- Taraud coupant droit en acier fritté pour trou borgne
- Revêtement multicouches TiCN
- Taraudage à haute vitesse de coupe dans les aciers génériques et l'aluminium
- NPT conicité 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	N Al	N AC, ADC	
5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	10-15	m/min

A	NPT	PM	V	45°	C/2,5		DIN 5156

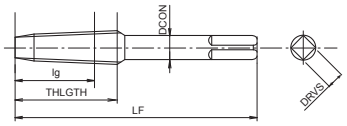
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	LU	DCON	DRVS	NOF	DIN
48331500	1/16	27	90	12	18	6	4,9	3	5156
48331600	1/8	27	90	12,05	19	7	5,5	3	5156
48331700	1/4	18	100	17,45	28	11	9	3	5156
48331800	3/8	18	110	17,65	28	12	9	4	5156
48331900	1/2	14	125	22,85	35	16	12	4	5156
48331000	3/4	14	140	22,95	35	20	16	4	5156
48331100	1	11,5	160	27,4	45	25	20	4	5156

NPT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | NPT





- Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Pour les aciers génériques, l'aluminium et la fonte
- Conicité 1:16

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	K GG	K GGG	N Al	
3-6	3-6	2-5	2-5	2-5	4-8	5-10	m/min

N AC, ADC
10-15

NPT	HSSE	C/2,5			DIN 2181

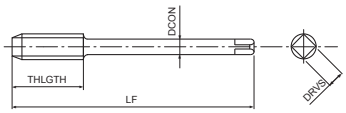
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60087500	1/16	27	56	14	6	4,9	4	2181
60087600	1/8	27	63	15	7	5,5	4	2181
60087700	1/4	18	63	21	11	9	4	2181
60087800	3/8	18	70	21	12	9	4	2181
60087900	1/2	14	80	27	16	12	4	2181
60088000	3/4	14	100	27	20	16	5	2181
60088100	1	11,5	110	32	25	20	5	2181

PG

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | PG





- Taraud coupant droit en HSSE pour trou borgne et trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques, l'aluminium et la fonte
- Pour filet PG

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	K GGG	N Al	N AC, ADC	
8-13	7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

Pg	HSSE	C/2,5			DIN 374

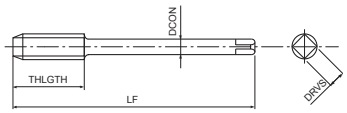
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
1089700110	7	20	100	22	9	7	4	374
1089700060	9	18	100	22	12	9	4	374
1089700020	11	18	110	25	14	11	4	374
1089700120	13,5	18	125	25	16	12	4	374
1089700220	16	18	125	25	18	14,5	4	374
1089700030	21	16	150	30	22	18	4	374
1089700130	29	16	170	33	28	22	6	374
1089700140	36	16	190	36	36	29	6	374
1089700150	42	16	220	36	40	32	6	374
1089700160	48	16	250	36	45	35	6	374

HT

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Sans revêtement
- Pour les aciers génériques, l'aluminium et la fonte
- Filet progressif, set de 3 tarauds courts
- Entrée sur 5, 3,5 & 2 filets

P	P	K	N	N	
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	GGG	Al	AC, ADC	
7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

M	HSS	ISO 2 6H			DIN 352

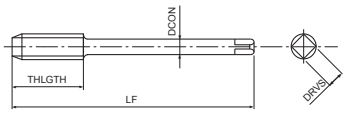
EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
10212566	2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	352
10213866	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	352
10214066	3,5	0,6	45	12	4	3	3	352
10214466	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	352
10214966	5	0,8	50	16	6	4,9	3	352
10215566	6	1	56	19	6	4,9	3	352
10216166	8	1,25	63	22	6	4,9	4	352
10216966	10	1,5	70	24	7	5,5	4	352
10217966	12	1,75	75	28	9	7	4	352
10219166	14	2	80	30	11	9	4	352
10220266	16	2	80	32	12	9	4	352
10221466	18	2,5	95	34	14	11	4	352
10222866	20	2,5	95	34	16	12	4	352

HT-VA-OX

INDEX

Filetage | Tarauds coupants | Métrique





- Taraud coupant droit en HSS pour trou borgne et trou débouchant
- Traitement vapeur
- Pour les aciers génériques, l'aluminium et la fonte
- Filet progressif, set de 3 tarauds courts
- Entrée sur 5, 3,5 & 2 filets

P	P	K	N	N	
0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	GGG	Al	AC, ADC	
7-12	6-9	7-12	10-20	10-15	m/min

M	HSS	OX	ISO 2 6H			DIN 352

EDP	TD	TP	LF	THLGTH	DCON	DRVS	NOF	DIN
60112596	2	0,4	36	8	2,8	2,1	3	352
60113896	3	0,5	40	11	3,5	2,7	3	352
60114496	4	0,7	45	13	4,5	3,4	3	352
60114996	5	0,8	50	24	6	4,9	3	352
60115596	6	1	56	27	6	4,9	3	352
60116196	8	1,25	63	22	6	4,9	4	352
60116996	10	1,5	70	24	7	5,5	4	352
60117996	12	1,75	75	28	9	7	4	352
60119196	14	2	80	30	11	9	4	352
60120296	16	2	80	32	12	9	4	352
60121496	18	2,5	95	34	14	11	4	352
60122896	20	2,5	95	34	16	12	4	352

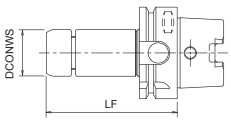
SYNCHROMASTER

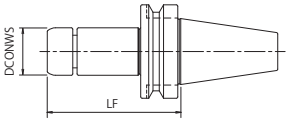
INDEX

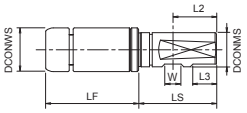
Filetage | Porte taraud | SynchroMaster

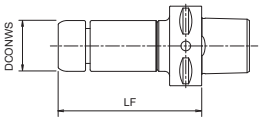












- Porte taraud synchronisé
- Améliore la durée de vie des tarauds
- Pour taraudage de M3 à M24
- Type HSK, BT and ST pour pince ER16, type ST pour pince ER32

EDP	Désignation	LF	LS	DCONWS	DCONMS	L2	L3
79912	HSK40A-SMH16-85	85	-	32	-	-	-
79913	HSK63A-SMH16-90	90	-	32	-	-	-
79910	BT30-SMH16-90	90	-	32	-	-	-
79911	BT40-SMH16-90	90	-	32	-	-	-
79924	ST20D-SMH16-68	68	51	32	20	25	-
79925	ST25D-SMH16-68	68	57	32	25	32	17
48329004	ST20D-SMH32-87	87	51	50	20	25	-
48329002	ST25D-SMH32-87	87	57	50	25	32	17
79994	C4-SMH16-90A	90	-	32	-	-	-
79995	C5-SMH16-90A	90	-	32	-	-	-
79996	C6-SMH16-90A	90	-	32	-	-	-
79997	C5-SMH32-120A	120	-	50	-	-	-
79998	C6-SMH32-120A	120	-	50	-	-	-

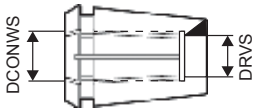
Accessoires et pièces de rechange

Applicable	EDP	Désignation	Specification
SMH16	79923	FKT-32L	Clé de serrage
SMH16	79922	ERP-16T	Ecrou
SMH32	79993	FKT-50L	Clé de serrage
SMH32	79992	ERP-32T	Ecrou

SYNCHROMASTER Collet

Filetage | Porte taraud | SynchroMaster





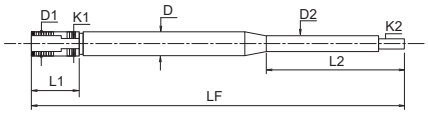
EDP	Désignation	DCONWS	DRVS	DIN 371	DIN 376
79949	ER16GH3,52,7	3,5	2,7	M3	M5
79951	ER16GH4,53,4	4,5	3,4	M4	M6
79953	ER16GH64,9	6	4,9	M5 M6	M8
79919	ER16GH75,5	7	5,5	M7	M10
79955	ER16GH86,3	8	6,3	M8	M11
79956	ER16GH97,1	9	7,1	M9	M12
79970	ER32GH-7x5,5	7	5,5	M7	M10
48329007	ER32GH-8x6,3	8	6,3	M8	M11
48329008	ER32GH-9x7,1	9	7,1	M9	M12
79973	ER32GH-10x8	10	8	M10	-
79975	ER32GH-11x9	11	9	-	M14
79976	ER32GH-12x9	12	9	-	M16
79978	ER32GH-14x11,2	14	11,2	-	M18
79980	ER32GH-16x12	16	12	-	M20
48329014	ER32GH-18x14,5	18	14,5	-	M22 M24

TIGE D'EXTENSION

Filetage | Rallonge pour taraud **NOUVEAU**

INDEX





- Extensions de tarauds courtes
- Sans arrosage
- Pour l'usinage de filetages plus profonds avec des outils de filetage standard

DIN 371 DIN 376

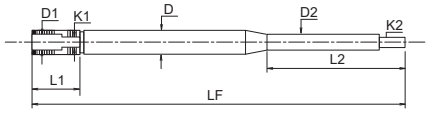
EDP	Taille du taraud	DIN	D1	K1	L1	D2	K2	D	L2	LF
20137113006	M4,5-6	DIN371	6	4,9	25	6	4,9	11	40	130
20137113007	M7	DIN371	7	5,5	25	7	5,5	12	40	130
20137113008	M8	DIN371	8	6,2	25	8	6,2	13	50	130
20137113010	M10	DIN371	10	8	27	10	8	15	50	130
20137613012	M12	DIN376	9	7	27	9	7	15	50	130
20137613014	M14	DIN376	11	9	27	11	9	17	60	130
20137613016	M16	DIN376	12	9	27	12	9	18	60	130
20137620018	M18	DIN376	14	11	27	14	11	20	60	200
20137620020	M20	DIN376	16	12	27	16	12	22	70	200
20137620024	M22-24	DIN376	18	14,5	30	18	14,5	24	70	200
20137620027	M27	DIN376	20	16	37	20	16	26	70	200
20137620030	M30	DIN376	22	18	40	22	18	28	80	200
20137620033	M33	DIN376	25	20	40	25	20	32	80	200

TIGE D'EXTENSION

Filetage | Rallonge pour taraud **NOUVEAU**

INDEX





- Extension de tarauds longues
- Sans arrosage
- Pour l'usinage de filetages plus profonds avec des outils de filetage standard

DIN 371 DIN 376

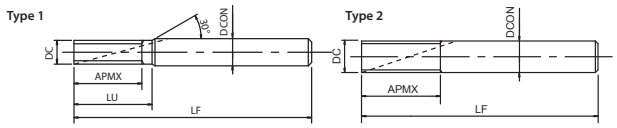
EDP	Taille du taraud	DIN	D1	K1	L1	D2	K2	D	L2	LF
20137123006	M4,5-6	DIN371	6	4,9	25	6	4,9	11	40	230
20137123007	M7	DIN371	7	5,5	25	7	5,5	12	40	230
20137123008	M8	DIN371	8	6,2	25	8	6,2	13	50	230
20137123010	M10	DIN371	10	8	27	10	8	15	50	230
20137623012	M12	DIN376	9	7	27	9	7	15	50	230
20137623014	M14	DIN376	11	9	27	11	9	17	60	230
20137623016	M16	DIN376	12	9	27	12	9	18	60	230
20137633018	M18	DIN376	14	11	27	14	11	20	60	330
20137633020	M20	DIN376	16	12	27	16	12	22	70	330
20137633024	M22-24	DIN376	18	14,5	30	18	14,5	24	70	330
20137633027	M27	DIN376	20	16	37	20	16	26	70	330
20137633030	M30	DIN376	22	18	40	22	18	28	80	330
20137633033	M33	DIN376	25	20	40	25	20	32	80	330

AT-1

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique & Métrique fin





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter en une passe
- Revêtement EgiAs
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	m/min

N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
80-160	100-300	80-200	80-200

A | M | MF | MJ | CARBIDE | EgiAs | 9°~13° | h6

A.271

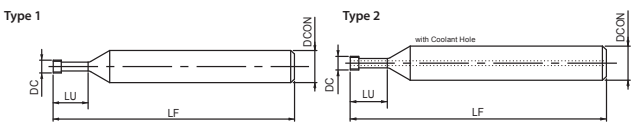
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
8331000	M6	0,75	4,5	75	13,5	15	6	4	1
8331001	M6	1	4,5	75	14	16	6	4	1
8331002	M8	0,5	5,7	75	17	-	6	4	2
8331003	M8	1	5,7	75	18	-	6	4	2
8331004	M8	1,25	5,7	75	18,75	-	6	4	2
8331005	M10	1	7,7	85	22	-	8	4	2
8331006	M10	1,25	7,7	85	22,5	-	8	4	2
8331007	M10	1,5	7,7	85	24	-	8	4	2
8331008	M12	1	9,7	100	26	-	10	5	2
8331009	M12	1,25	9,7	100	27,5	-	10	5	2
8331010	M12	1,5	9,7	100	27	-	10	5	2
8331011	M12	1,75	9,7	100	28	-	10	5	2
8331016	M14	2	9,7	100	32	-	10	5	2
8331012	M14	0,5	11,7	120	29	-	12	5	2
8331013	M14	0,75	11,7	120	30	-	12	5	2
8331014	M14	1	11,7	120	30	-	12	5	2
8331015	M14	1,5	10,7	120	31,5	34,5	12	5	1
8331019	M16	2	11,7	120	36	-	12	5	2
8331017	M16	1	13,7	135	34	36	16	5	1
8331018	M16	1,5	13,7	135	36	39	16	5	1
8331020	M18	2,5	11,7	120	42,5	-	12	5	2
8331021	M20	1,5	15,7	135	43,5	-	16	5	2
8331022	M20	2,5	13,7	135	45	50	16	5	1
8331023	M24	1,5	19,7	150	51	-	20	6	2
8331024	M24	2	19,7	150	52	-	20	6	2
8331025	M24	3	19,7	150	54	-	20	6	2

AT-2

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement DURAREY
- Pour les aciers trempés Jusqu'à 65 HRC et les aciers inoxydables
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	mm/t

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC
35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07

A | M | CARBIDE | DURAREY | h6 | LH

A.272

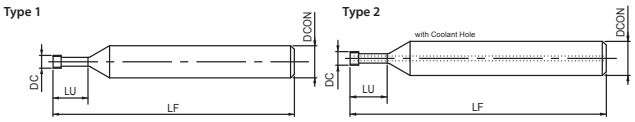
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Ø d'alésage de coupe max.	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Type
8331200	M3	4,2	0,5	2,4	50	7,2	6	4	1
8331207	M3	4,2	0,7	2,4	50	9,7	6	4	1
8331201	M4	5,3	0,8	3,1	50	12	6	4	1
8331208	M4	5,3	1	3,1	50	14,5	6	4	1
8331202	M5	7	1,25	4	70	19,1	10	4	1
8331209	M5	7	1,5	4	70	23,7	10	4	1
8331203	M6	8	1,75	4,6	80	28,3	10	4	1
8331210	M6	8	0,5	4,6	50	8,7	6	4	1
8331204	M8	10,9	0,7	6,2	50	11,7	6	4	1
8331211	M8	10,9	0,8	6,2	50	14,5	6	4	1
8331205	M10	13,2	1	7,5	50	17,5	6	4	2
8331212	M10	13,2	1,25	7,5	70	23,1	10	4	2
8331206	M12	15,9	1,5	9	70	28,7	10	4	2
8331213	M12	15,9	1,75	9	80	34,3	10	4	2
8331240	M16	21,1	2	11,7	100	37	12	4	2
8331243	M16	21,1	2,5	11,7	135	42,2	16	4	2
8331241	M18	25,1	2,5	14	135	46,2	16	4	2
8331244	M18	25,1	2	14	100	45	12	4	2
8331242	M20	28,5	2,5	15,7	135	51,2	16	4	2
8331245	M20	28,5	2,5	15,7	135	56,2	16	4	2

AT-2 R-SPEC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement DLC-IGUSS
- Pour les matériaux non ferreux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

N Al	N AC, ADC	N Cu	
100-300	100-300	100-300	m/min

A | M | CARBIDE | DLC-IGUSS | h6 | | LH

A.275

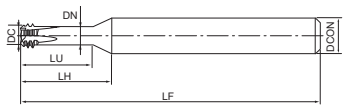
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Type
8331220	M3	0,5	2,4	50	7,75	6	2	1
8331227	M3	0,5	2,4	50	9,25	6	2	1
8331221	M4	0,7	3,1	50	10,45	6	2	1
8331228	M4	0,7	3,1	50	12,45	6	2	1
8331222	M5	0,8	4	50	12,8	6	2	1
8331229	M5	0,8	4	50	15,3	6	2	1
8331223	M6	1	4,6	50	15,5	6	2	2
8331230	M6	1	4,6	50	18,5	6	2	2
8331224	M8	1,25	6,2	70	20,38	8	2	2
8331231	M8	1,25	6,2	70	24,38	8	2	2
8331225	M10	1,5	7,5	80	25,25	10	2	2
8331232	M10	1,5	7,5	80	30,25	10	2	2
8331226	M12	1,75	9	80	30,13	10	2	2
8331233	M12	1,75	9	80	36,13	10	2	2

WH-EM-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique | Métrique fin





- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement WXS
- Pour les acier traité jusqu'à 62 HRC

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
35-55	80-160	80-100	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,1	0,01~0,05	mm/t

S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC
35-55	35-55	35-75	35-55	35-55
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03

M | MF | CARBIDE | WXS | h6 | LH

A.272

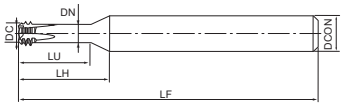
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	LU	LH	DN	DCON	NOF
48347003	M3	0,5	2,4	50	7,5	12,3	1,70	6	4
48347004	M4	0,7	3,1	50	9,9	14,2	2,18	6	4
48347005	M5	0,8	4	50	12	15,5	2,97	6	4
48347006	M6	1	4,6	50	14,5	17,5	3,36	6	4
48347008	M8	1,25	6,2	70	19,2	24,1	4,66	10	4
48347010	M10	1,5	7,5	70	23,7	27,7	5,78	10	4
48347012	M12	1,75	9	80	28,4	31,4	6,92	10	4

WHO-EM-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique





- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement WXS
- Pour les acier traité jusqu'à 62 HRC
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,1	0,01~0,05	mm/t

S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC
35-55	35-55	35-75	35-65	35-55
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03

M | CARBIDE | WXS | h6 | LH

A.272

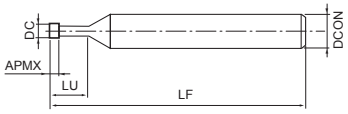
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	LU	LH	DN	DCON	NOF
48348003	M3	0,5	2,4	50	7,5	12,3	1,7	6	4
48348004	M4	0,7	3,1	50	9,9	14,2	2,18	6	4
48348005	M5	0,8	4	50	12	15,5	2,97	6	4
48348006	M6	1	4,6	50	14,5	17,5	3,36	6	4
48348008	M8	1,25	6,2	70	19,2	24,1	4,66	10	4
48348009	M10	1	7,5	70	23,7	27,7	5,78	10	4
48348010	M10	1,5	7,5	70	23,7	27,7	5,78	10	4
48348012	M12	1,75	9	80	28,4	31,4	6,92	10	4
48348014	M14	2	9	90	33	37,9	6,62	12	4
48348016	M16	2	11,7	90	37	39,5	9,36	12	4

WX-ST-PNC-3P

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique & Métrique fin





- Fraise à fileter en carbure avec longueur de filet de 3 crêtes
- Revêtement WXS
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60

M | MF | MJ | CARBIDE | SC | WXS | 11° | h6

A.271

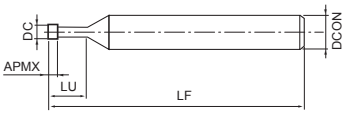
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
48216000	M1,8	0,35	1,3	40	1,05	5,4	3	3
48216001	M2	0,4	1,5	40	1,2	6	3	3
48216002	M2,5	0,45	1,9	40	1,35	7,5	6	3
48216003	M3	0,5	2,4	60	1,5	9,5	6	3
48216004	M4	0,7	3,1	60	2,1	12,7	6	3
48216005	M5	0,8	4	60	2,4	15,8	6	3
48216006	M6	1	4,5	60	3	20	6	4
48216007	M8	1,25	6	60	3,75	24	6	4
48216008	M10	1,5	7,5	80	4,5	33	8	4
48216011	M12	1,5	9,5	100	4,5	50	12	5
48216009	M16	1,5	12	100	4,5	50	16	5
48216012	M16	2	12	100	6	50	12	5
48216010	M20	1,75	16	80	5,25	38	10	5
48216013	M20	2	16	100	6	50	16	5
48216014	M20	2,5	16	100	7,5	50	16	5

WH-VM-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique & Métrique fin





- Fraise à fileter en carbure pour les petites dimensions
- Revêtement WXS1,5 ≤ D, SC revêtement Dc ≤ 1,3
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60

M | MF | MJ | CARBIDE | SC | WXS | 11° | h6

A.271

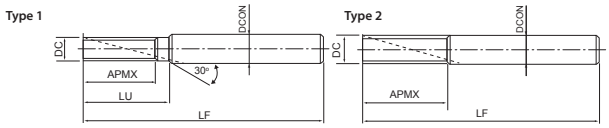
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Nombre de filet	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
3900495	M1	1	0,25	0,72	40	0,25	2,75	3	3
3900496	M1,2	1	0,25	0,92	40	0,25	3,25	3	3
3900497	M1,4	1	0,3	1,05	40	0,3	3,8	3	3
3900498	M1,6	1	0,35	1,2	40	0,35	4,35	3	3
3900499	M1,7M1,8	1	0,35	1,3	40	0,35	4,85	3	3
3900500	M2	3	0,4	1,5	40	1,2	4,4	6	3
3900501	M2,5M2,6	3	0,45	1,9	40	1,4	5,6	6	3
3900502	M3	3	0,5	2,4	40	1,5	6,5	6	3
3900503	M4	3	0,7	3,1	40	2,1	8,7	6	3
3900504	M5	3	0,8	4	40	2,4	10,8	6	3

WX-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique & Métrique fin





- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30

M | MF | MJ | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.276

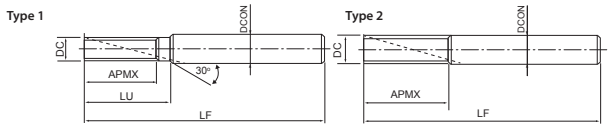
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
3900001	M6	1	4,5	60	13	15	6	3	1
3900011	M8	1	6	65	17	-	6	3	2
3900012	M8	1,25	6	65	17,5	-	6	3	2
3900021	M10	1	7,5	70	21	26	8	3	1
1004470640	M10	1,25	7,5	70	21,3	26	8	3	1
3900023	M10	1,5	7,5	70	22,5	26	8	3	1
3900032	M12	1,25	9,5	85	26,3	28	10	4	1
3900033	M12	1,5	9,5	85	25,5	28	10	4	1
3900034	M12	1,75	9,5	85	26,3	28	10	4	1
3900042	M14	1	10	85	29	-	10	4	2
3900043	M14	1,5	10	85	30	-	10	4	2
3900044	M14	2	10	85	30	-	10	4	2
3900052	M16	1	12	95	33	-	12	4	2
3900053	M16	1,5	12	95	34,5	-	12	4	2
3900054	M16	2	12	95	34	-	12	4	2
3900073	M20	1,5	16	105	42	-	16	4	2
3900075	M20	2,5	16	105	42,5	-	16	4	2
3900083	M27	1,5	20	120	49,5	-	20	5	2
3900084	M27	2	20	120	50	-	20	5	2
3900086	M27	3	20	120	51	-	20	5	2

WXO-ST-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Metrique & Métrique fin





- Fraise à fileter en carbure avec arrosage central
- Revêtement WX
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	m/min

N	N	H	H				
Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC				
50-70	65-130	60-100	60-100				

M	MF	MJ	CARBIDE	WX	11°		
h6							A.276

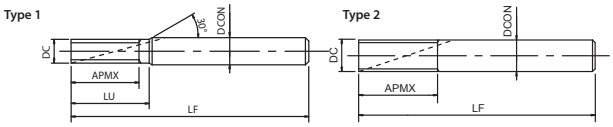
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
8304700	M6	0,75	4,5	60	12,8	15	6	4	1
8304701	M6	1	4,5	60	13	15	6	4	1
8304710	M8	0,5	6	65	16,5	-	6	4	2
8304711	M8	1	6	65	17	-	6	4	2
8304712	M8	1,25	6	65	17,5	-	6	4	2
8304721	M10	1	7,5	70	21	26	8	4	1
8304723	M10	1,5	7,5	70	22,5	26	8	4	1
8304732	M12	1,25	9,5	85	26,3	28	10	5	1
8304733	M12	1,5	9,5	85	25,5	28	10	5	1
8304734	M12	1,75	9,5	85	26,3	28	10	5	1
8304740	M14	0,5	10	85	28,5	-	10	5	2
8304741	M14	0,75	10	85	29,3	-	10	5	2
8304742	M14	1	10	85	29	-	10	5	2
8304743	M14	1,5	10	85	30	-	10	5	2
8304744	M14	2	10	85	30	-	10	5	2
8304752	M16	1	12	95	33	-	12	5	2
8304753	M16	1,5	12	95	34,5	-	12	5	2
8304754	M16	2	12	95	34	-	12	5	2
8304773	M20	1,5	16	105	42	-	16	5	2
8304775	M20	2,5	16	105	42,5	-	16	5	2
8304783	M27	1,5	20	120	49,5	-	20	6	2
8304784	M27	2	20	120	50	-	20	6	2
8304786	M27	3	20	120	51	-	20	6	2

AT-1

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | UNC UNJC UNF UNJF





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter en une passe
- Revêtement EgiAs
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	m/min

N	N	H	H				
Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC				
80-160	100-300	80-200	80-200				

A	UNC	UNJC	UNF	UNJF	CARBIDE	EgiAs	
9°~13°	h6						A.271

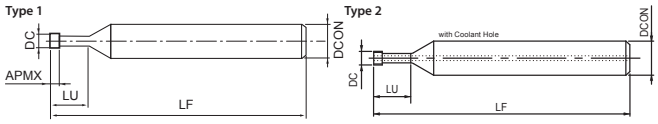
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
8331026	UN1/4	20	4,55	75	15,24	17,78	6	4	1
8331027	UN1/4	28	4,55	75	15,42	17,23	6	4	1
8331028	UN5/16	18	5,7	75	19,75	-	6	4	2
8331029	UN5/16	24	5,7	75	19,04	-	6	4	2
8331030	UN5/16	32	5,7	75	17,47	-	6	4	2
8331031	UN3/8	16	6,7	85	22,23	25,41	8	4	1
8331032	UN3/8	24	6,7	85	22,22	24,33	8	4	1
8331033	UN3/8	32	6,7	85	20,64	22,23	8	4	1
8331034	UN7/16	14	7,7	85	27,21	-	8	4	2
8331035	UN7/16	20	7,7	85	25,4	-	8	4	2
8331036	UN1/2	13	8,7	100	29,31	33,22	10	5	1
8331037	UN1/2	20	8,7	100	27,94	30,48	10	5	1
8331038	UN1/2	28	8,7	100	28,12	29,93	10	5	1
8331039	UN9/16	12	9,7	100	33,87	-	10	5	2
8331040	UN9/16	18	9,7	100	32,45	-	10	5	2
8331044	UN3/4	10	11,7	120	43,18	-	12	5	2
8331045	UN3/4	16	11,7	120	41,29	-	12	5	2
8331041	UN5/8	11	10,7	120	36,94	41,6	12	5	1
8331042	UN5/8	18	10,7	120	35,28	38,1	12	5	1
8331043	UN5/8	24	10,7	120	34,91	37,03	12	5	1
8331046	UN7/8	9	13,7	135	50,8	56,44	16	5	1
8331047	UN7/8	14	13,7	135	48,98	52,61	16	5	1
8331048	UN1	8	18,7	150	57,15	63,5	20	6	1
8331049	UN1	20	18,7	150	53,34	55,88	20	6	1

AT-2

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | UNC UNF





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement DUROREY
- Pour les aciers trempés Jusqu'à 65 HRC et les aciers inoxydables
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	mm/t
N	N	S	S	H	H	H	
Al	AC, ADC	Ti	Ni	25-45 HRC	45-55 HRC	~65 HRC	
35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	

A | UNC | UNJC | UNF | UNJF | CARBIDE | DUROREY

h6 | LH | A.272

EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Ø d'alésage de coupe max.	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF	Type
8331246	No 8	5,2	32	3,1	50	10,3	6	4	1
8331254	No 8	5,2	32	3,1	50	12,4	6	4	1
8331248	UN1/4	7,6	20	4,55	70	15,8	6	4	1
8331256	UN1/4	7,6	20	4,55	70	19	6	4	1
8331249	UN1/4	8	28	4,55	70	14,9	6	4	1
8331257	UN1/4	8	28	4,55	70	18,1	6	4	1
8331247	No 10	6,1	24	3,7	70	12,2	6	4	1
8331255	No 10	6,1	24	3,7	70	14,7	6	4	1
8331253	UN1/2	16,2	13	9,2	80	30,2	10	4	2
8331261	UN1/2	16,2	13	9,2	80	36,6	10	4	2
8331251	UN3/8	11,6	16	6,7	80	23	10	4	1
8331259	UN3/8	11,6	16	6,7	80	27,7	10	4	1
8331250	UN5/16	9,7	18	5,7	80	19,4	10	4	1
8331258	UN5/16	9,7	18	5,7	80	23,3	10	4	1
8331252	UN7/16	13,3	14	7,7	80	26,7	10	4	2
8331260	UN7/16	13,3	14	7,7	80	32,3	10	4	2

WH-VM-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | UNC UNJC UNF UNJF





- Fraise à fileter en carbure pour les petites dimensions
- Revêtement WXS
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	m/min
N	N	S	S	H	H		
Al	AC, ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC		
50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60		

UNC | UNJC | UNF | UNJF | CARBIDE | WXS | 11°

h6 | A.272

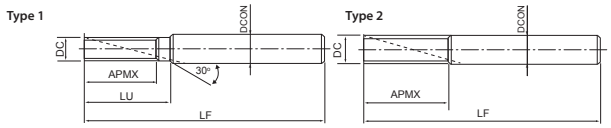
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Nombre de filet	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
3900513	N8	3	32	3,2	40	2,4	9,1	6	3

WX-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | UNC UNJC UNF UNJF





- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30

UNC | UNJC | UNF | UNJF | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.276

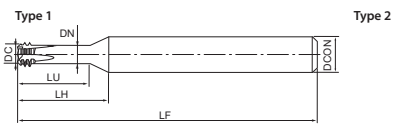
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
3900350	UN1/4	20	4,55	60	10,2	11,4	6	3	1
3900351	UN1/4	28	4,55	60	10	10,9	6	3	1
3900360	UN3/8	16	7,6	65	14,3	-	8	3	2
3900355	UN5/16	18	6,2	65	12,7	14,1	8	3	1
3900356	UN5/16	24	6,2	65	12,7	14,1	8	3	1
3900361	UN3/8	24	7,6	65	14,8	-	8	3	2
3900370	UN1/2	13	9,4	75	19,5	21,5	10	4	1
3900365	UN7/16	14	8,8	75	18,1	19,9	10	3	1
3900366	UN7/16	20	8,8	75	17,8	19,1	10	3	1
3900371	UN1/2	20	9,4	75	19,1	20,4	10	4	1
3900375	UN9/16	12	10,9	85	23,3	25,4	12	4	1
3900380	UN9/16	18	11,4	85	22,6	24	12	4	1
3900390	UN7/8	12	18,9	110	33,9	36	20	4	1

WHO-EM-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | G (BSP)





- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement WXS
- Pour les acier traité jusqu'à 62 HRC
- Arrosage central

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,1	0,01~0,05	mm/t

S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC	
35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	
0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	

M | CARBIDE | WXS | h6 | | LH

A.272

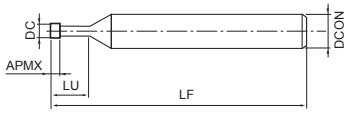
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	LU	LH	DN	DCON	NOF
48348104	G1/16	28	5,8	57	18	19,2	4,40	6	4
48348100	G1/8	28	7,3	72	22	24,4	5,90	10	4
48348101	G1/4	19	9,8	72	30	31,5	7,70	10	4
48348105	G3/8	19	11,8	83	37	38,5	9,80	12	4
48348102	G1/2	14	15,7	100	47	48,8	12,90	16	4

WX-ST-PNC-3P

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | G (BSP)





- Fraise à fileter en carbure avec longueur de filet de 3 crêtes
- Revêtement WXS
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 50 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
60-90	60-90	60-90	30-60	60-90	50-100	50-70	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-100	50-100	20-60	20-60	30-60	30-60

G | CARBIDE | WXS | 11° | h6

A.271

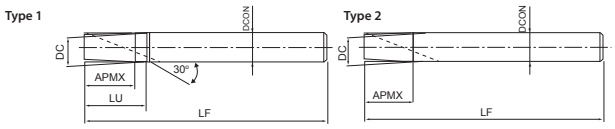
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF
48216100	G1/8G1/16	28	5,9	64	2,72	19,5	8	4
48216101	G1/4G3/8	19	10	80	4	30	10	5
48216102	G1/2G7/8	14	12	100	5,44	37	12	5
48216103	G1G2	11	16	100	6,93	48	16	5

WX-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | G (BSP)





- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30

G | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.276

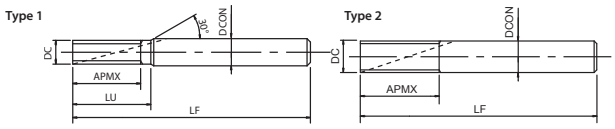
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
3900299	G1/16G1/8	28	5,9	60	11,8	-	6	3	2
3900301	G1/8	28	7,5	65	14,5	15,4	8	3	1
3900311	G1/4 G3/8	19	10	75	20,1	-	10	4	2
3900312	G3/8	19	11	85	25,4	26,7	12	4	1

AT-1

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Rc (PT), R (PT)





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter en une passe
- Revêtement EgiAs
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	m/min

N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
80-160	100-300	80-200	80-200

A	Rc (PT)	R (PT)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6

A.271

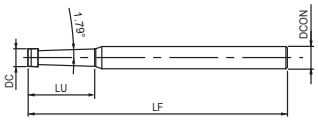
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
8331075	1/16	28	5,67	60	9,1	-	6	4	2
8331076	1/8	28	7,67	60	9,1	-	8	4	2
8331077	1/4-3/8	19	9,67	75	14,7	-	10	5	2
8331078	3/8	19	11,67	85	14,7	-	12	5	2
8331079	1/2-3/4	14	11,67	85	20	-	12	5	2
8331080	3/4	14	15,67	95	20	-	16	5	2
8331081	1-2	11	19,67	105	27,7	-	20	6	2

AT-2

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | RC





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement DURAREY
- Pour les aciers trempés Jusqu'à 65 HRC et les aciers inoxydables
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG		
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	m/min	
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	mm/t	

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC
35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55
0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07	0,01~0,07

A	Rc (PT)	CARBIDE	DURAREY	h6	LH

A.272

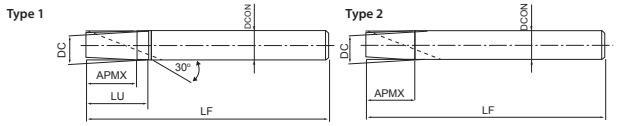
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Ø d'alésage de coupe min. inch	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF
8331214	1/16	1/8	28	4,86	70	18	6	4
8331215	1/8	-	28	5,76	70	19	6	4
8331216	1/4	3/8	19	7,98	80	28	10	4
8331217	3/8	-	19	9,68	80	28	10	4
8331218	1/2	3/4	14	11,61	110	35	12	4
8331219	1	-	11	15,54	135	45	16	4

WX-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Rc R





- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	m/min

N	N	S	S	H	H	
Al	AC, ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30	

Rc (PT)	R (PT)	CARBIDE	WX	30°	h6

A.276

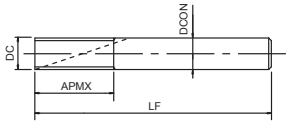
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
3900201	1/8	28	7,5	60	9,1	12,7	8	3	1
3900211	1/4-3/8	19	10	75	14,7	-	10	4	2
3900214	1/2-3/4	14	12	85	20	-	12	4	2
3900218	1-2	11	20	95	27,7	-	20	5	2

AT-1

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | Rp





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter en une passe
- Revêtement EgiAs
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P	P	P	P	M	K	K	
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	m/min

N	N	H	H	
Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	100-300	80-200	80-200	

A	Rp (PS)	G (PF)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6

A.271

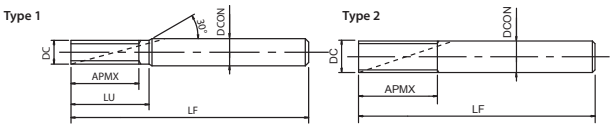
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	DCON	NOF
8331082	1/16-1/8	28	5,67	60	11,8	6	4
8331083	1/8	28	7,67	65	14,5	8	4
8331084	1/4-3/8	19	9,67	80	20,1	10	5
8331085	3/8	19	11,67	100	25,4	12	5
8331086	1/2-7/8	14	11,67	100	32,7	12	5
8331087	3/4-7/8	14	15,67	115	39,9	16	5
8331088	1-2	11	19,67	130	50,8	20	6

AT-1

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | NPT





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter en une passe
- Revêtement EgiAs
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	m/min

N Al	N AC, ADC	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
80-160	100-300	80-200	80-200

A	NPT	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6

A.271

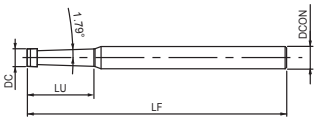
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	LU	DCON	NOF	Type
8331089	1/16-1/8	27	5,67	60	10,35	-	6	4	2
8331090	1/8	27	7,67	60	10,35	-	8	4	2
8331091	1/4-3/8	18	9,67	75	15,52	-	10	5	2
8331092	3/8	18	11,67	85	15,52	-	12	5	2
8331093	1/2-3/4	14	15,67	95	19,96	-	16	5	2
8331094	1-2	11,5	18,72	105	24,3	28,7	20	6	1

AT-2

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | NPT





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter sans trou pré-percé
- Revêtement DURAREY
- Pour les aciers trempés Jusqu'à 65 HRC et les aciers inoxydables
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
35-55 0,01~0,07	80-160 0,01~0,07	80-160 0,01~0,07	60-120 0,01~0,07	35-100 0,01~0,07	35-100 0,01~0,07	35-100 0,01~0,07	m/min mm/t

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-45 HRC	H 45-55 HRC	H ~65 HRC
35-100 0,01~0,07	35-100 0,01~0,07	35-55 0,01~0,07	35-55 0,01~0,07	35-75 0,01~0,07	35-65 0,01~0,07	35-55 0,01~0,07

A	NPT	CARBIDE	DURAREY	h6	LH

A.272

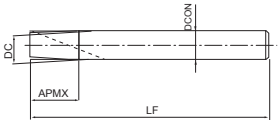
EDP	Ø d'alésage de coupe min.	Ø d'alésage de coupe max.	TP	DC	LF	LU	DCON	NOF
8331234	1/16	1/8	27	4,86	70	18	6	4
8331235	1/8	-	27	5,76	70	19	6	4
8331236	1/4	3/8	18	7,98	80	28	10	4
8331237	3/8	-	18	9,68	80	28	10	4
8331238	1/2	3/4	14	11,61	110	35	12	4
8331239	1	1	11,5	15,54	135	45	16	4

WX-PNC

INDEX

Filetage | Fraises à fileter | NPT





- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique ThreadPro disponible

P C <0,2%	P 0,25<C<0,4	P C ≥ 0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	
50-75	50-75	40-70	15-30	20-40	50-100	50-65	m/min

N Al	N AC, ADC	S Ti	S Ni	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC
50-70	65-130	20-60	20-60	15-30	15-30

NPT | CARBIDE | WX | 30° | h6

A.276

EDP	Ø d'alésage de coupe min.	TP	DC	LF	APMX	DCON	NOF
3900259	1/16-1/8	27	5,9	60	10,3	6	3
3900261	1/4-3/8	18	10	75	15,5	10	4
3900265	1/2-3/4	14	16	85	20	16	4
3900268	1-2	11,5	20	95	24,3	20	5

E-DCT

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | M MJ



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage

M | MJ | ISO 2 6H

Pour réaliser du 6H

EDP	Dimension du filet
G1609311	M(J)3 x 0,5
G1609312	M(J)4 x 0,7
G1609313	M(J)5 x 0,8
G1609314	M(J)6 x 1
G1609317	M(J)8 x 1,25
G1609322	M(J)10 x 1,5
G1609323	M(J)10 x 1,25
G1609325	M(J)12 x 1,75
G1609326	M(J)12 x 1,5
G1609327	M(J)12 x 1,25
G1609329	M(J)14 x 2
G1609330	M(J)14 x 1,5
G1609334	M(J)16 x 2
G1609335	M(J)16 x 1,5
G1609339	M(J)20 x 2,5
G1609340	M(J)20 x 1,5

E-DCT

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | UNJC UNJF



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage

UNJC UNJF

Pour réaliser du 3B

EDP	Dimension du filet
G1609623	1/4 - 20 UN(J)C
G1609624	1/4 - 28 UN(J)F
G1609625	5/16 - 18 UN(J)
G1609626	5/16 - 24 UN(J)
G1609627	3/8 - 16 UN(J)C
G1609628	3/8 - 24 UN(J)F
G1609631	1/2 - 13 UN(J)C
G1609632	1/2 - 20 UN(J)F
G1609635	5/8 - 11 UN(J)C
G1609636	5/8 - 18 UN(J)F
G1609638	3/4 - 16 UN(J)F

Pour EG-3B Helicoil

EDP	Dimension du filet
G1609723	1/4 - 20 EG-UN(J)C
G1609724	1/4 - 28 EG-UN(J)F
G1609726	5/16 - 24 EG-UN(J)
G1609728	3/8 - 24 EG-UN(J)F
G1609731	1/2 - 13 EG-UN(J)C
G1609732	1/2 - 20 EG-UN(J)F
G1609736	5/8 - 18 EG-UN(J)F
G1609738	3/4 - 16 EG-UN(J)F

DCT

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | Metrique



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage
- Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 6H

EDP	Dimension du filet	Profondeur mesurable (mm) de trou borgne	Diamètre du manchon
9342000	M6 x 1 -1,5D	9	13
9342012	M16 x 1,5 - 1D	16	21
9342002	M8 x 1 - 1,5D	12	13
9342013	M18 x 2,5 - 1D	18	23
9342011	M16 x 2 - 1D	16	21
9342015	M20 x 2,5 - 1D	20	25
9342006	M12 x 1,5 - 1,2D	14,4	17
9342017	M24 x 3 - 1D	24	29
9342007	M12 x 1,25 - 1,2D	14,4	17
9342004	M10 x 1 - 1,2D	12	15
9342009	M14 x 1,5 - 1,2D	16,8	19
9342008	M14 x 2 - 1,2D	16,8	19
9342016	M20 x 1,5 - 1D	20	25
9342003	M10 x 1,5 - 1,2D	12	15
9342010	M14 x 1 - 1,2D	16,8	19
9342001	M8 x 1,25 - 1,5D	12	13
9342005	M12 x 1,75 - 1,2D	14,4	17
9342014	M18 x 1,5 - 1D	18	23

DCT

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | UNJF



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage
- Plage de mesure 100% ~ -50% de la tolérance de la dimension du filet 3B

EDP	Dimension du filet	Profondeur mesurable (mm) de trou borgne	Diamètre du manchon
9342018	5/16 - 24UNJF - 1,5D	11,9	13

DCT75

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | M MJ



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage
-

M **MJ**

EDP	Dimension du filet	Longueur du filetage	DCON	Conique	Cale étalon recommandé
9342019	M6 x 1	6,2	10	1/25	8
9342020	M8 x 1,25	7,3	10	1/25	8
9342021	M8 x 1	6,2	10	1/25	8
9342022	M10 x 1,5	8,3	10	1/25	7
9342023	M10 x 1,25	7,3	10	1/25	7
9342024	M10 x 1	6,2	10	1/25	7
9342025	M12 x 1,75	9,7	12	1/25	7
9342026	M14 x 1,5	8,7	14	1/25	7
9342027	M16 x 1,5	8,7	16	1/25	7

DCT75

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | UNC



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage
- Possibilité de viser 75% par rapport à la tolérance du diamètre flanc de filet

UNC UNF UNEF

EDP	Dimension du filet	Longueur du filetage	DCON	Conique	Cale étalon recommandé
9342028	1/4 - 20 UNC	7	10	1/25	8
9342029	1/4 - 28 UNF	5	10	1/25	8
9342030	5/16 - 18 UNC	7	10	1/25	8
9342031	5/16 - 24 UNF	7	10	1/25	8
9342032	5/16 - 32 UNEF	5	10	1/25	8
9342033	3/8 - 16 UNC	8,8	10	1/25	7
9342034	3/8 - 24 UNF	7	10	1/25	7
9342035	7/16 - 14 UNC	10	12	1/25	7
9342036	7/16 - 20 UNF	7	12	1/25	7
9342037	1/2 - 13 UNC	10,8	13	1/25	7
9342038	1/2 - 20 UNF	7	13	1/25	7

DCT75

INDEX

Filetage | Contrôle de mesure | R (PT)



- Outil de correction du diamètre pour fraises à fileter
- Réduit le temps de réglage et d'usinage
- Possibilité de viser 75% par rapport à la tolérance du diamètre flanc de filet

R (PT)

EDP	Dimension du filet	Longueur du filetage	DCON	Conique	Cale étalon recommandé
9342039	R(PT) 1/16	6,01	10	1/16	9
9342040	R(PT) 1/8	6,01	10	1/16	9
9342041	R(PT) 1/4	9,02	14	1/16	9
9342042	R(PT) 3/8	9,36	17	1/16	9

DCT75

Filetage | Contrôle de mesure

INDICATEUR NUMÉRIQUE



- Type haute performance
- Système à affichage numérique
- Evite les erreurs de calculs. Mesure et indique la valeur de correction par affichage digital

EDP	Dimension du filet	Diamètre du manchon	DCON	Conique
9342052	M6 - M16 U1/4 - 1/2	23,5	17,5	1/25
9342053	R(PT) 1/16 - 3/8	23,5	17,5	1/16

DCT75

Filetage | Contrôle de mesure

OUTIL DE RÉGLAGE DE HAUTEUR



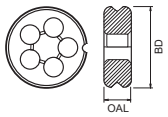
EDP	Size	Cale étalon recommandé
9342043	28	1
9342044	28,25	2
9342045	28,5	3
9342046	28,75	4
9342047	29	5
9342048	29,25	6
9342049	295	7
9342050	29,75	8
9342051	30	9

223B

INDEX

Filetage | Filières rondes fermées | Metrique





- Filières rondes fermées HSS DIN223B
- Sans revêtement
- Avec entrée hélicoïdale pour une évacuation du copeau dans le sens de la coupe
- Filet d'entrée sur les deux extrémités

M **HSS** **ISO 2 6G**

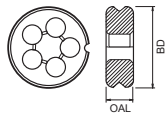
EDP	TD	TP	BD	OAL
16213871	3	0,5	20	5
16214471	4	0,7	20	5
16214971	5	0,8	20	7
16215571	6	1	20	7
16216172	8	1,25	25	9
16216973	10	1,5	30	11
16217974	12	1,75	38	14
16219174	14	2	38	14
16220275	16	2	45	18
16221475	18	2,5	45	18
16222875	20	2,5	45	18

223B

INDEX

Filetage | Filières rondes fermées | G





- Filières rondes fermées HSS DIN223B
- Sans revêtement
- Avec entrée hélicoïdale pour une évacuation du copeau dans le sens de la coupe
- Filet d'entrée sur les deux extrémités

G **HSS** **ISO 228** **DIN 259**

EDP	TD	TP	BD	OAL
16281974	1/8	28	38	10
16282074	1/4	19	38	10
16282175	3/8	19	45	14
16282275	1/2	14	45	14

CONDITIONS DE COUPE

AT-1

 Matériau		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C ~ 0,25 %	80 ~ 160	0,01 ~ 0,05
Acier à résistance moyenne à la traction	C ~ 0,25 % ~ 0,45 %	80 ~ 160	0,01 ~ 0,05
Acier à résistance élevée à la traction	C 0,45 % ~	80 ~ 160	0,01 ~ 0,05
Acier allié	SCM	60 ~ 120	0,01 ~ 0,05
Acier trempé	25 ~ 45 HRC	80 ~ 200	0,01 ~ 0,05
	45 ~ 55 HRC	-	-
	50 ~ 60 HRC	-	-
Acier inoxydable	SUS	60 ~ 120	0,01 ~ 0,05
Acier d'outillage	SKD	-	-
Acier moulé	SC	60 ~ 120	0,01 ~ 0,05
Fonte	FC	80 ~ 160	0,01 ~ 0,05
Fonte ductile	FCD	60 ~ 120	0,01 ~ 0,05
Cuivre	Cu	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Laiton	Bs	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Laiton coulé	BsC	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Bronze	PB	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Acier laminé en aluminium	AL	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage d'aluminium	AC, ADC	100 ~ 300	0,05 ~ 0,2
Fonte en alliage de magnésium	MC	100 ~ 300	0,05 ~ 0,2
Fonte en alliage de zinc	ZDC	100 ~ 300	0,05 ~ 0,2
Alliages de titane	Ti-6AL-4V	-	-
Alliages de nickel	Inconel®	-	-
Plastique thermodurcissable	-	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1
Thermoplastique	-	80 ~ 160	0,03 ~ 0,1

1. Les vitesses et les avances indiquées concernent les opérations avec huile hydrosoluble.
2. L'huile hydrosoluble ne convient pas au taraudage de l'alliage de magnésium.
3. Ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et de la fixation de la pièce à usiner.
4. En présence d'une grande longueur de taraudage ou en cas d'usinage d'un filetage à grand pas, sélectionner une vitesse d'avance inférieure et diviser le processus d'usinage en quelques segments.
5. Si un filetage interne parallèle usiné est conique et empêche la jauge de passer, ajouter une coupe zéro (usinage de finition).

WH-VM-PNC/WX-ST-PNC-3P

 Matériau		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C ~ 0,25 %	60 ~ 90	0,02 ~ 0,08
Acier à résistance moyenne à la traction	C ~ 0,25 % ~ 0,45 %	60 ~ 90	0,02 ~ 0,08
Acier à résistance élevée à la traction	C 0,45 % ~	60 ~ 90	0,02 ~ 0,08
Acier allié	SCM	30 ~ 60	0,01 ~ 0,03
Acier trempé	25 ~ 45 HRC	30 ~ 60	0,01 ~ 0,03
	45 ~ 55 HRC	30 ~ 60	0,01 ~ 0,03
	50 ~ 60 HRC	-	-
Acier inoxydable	SUS	60 ~ 90	0,02 ~ 0,08
Acier d'outillage	SKD	-	-
Acier moulé	SC	40 ~ 65	0,02 ~ 0,09
Fonte	FC	50 ~ 100	0,03 ~ 0,1
Fonte ductile	FCD	50 ~ 70	0,03 ~ 0,1
Cuivre	Cu	-	-
Laiton	Bs	-	-
Laiton coulé	BsC	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Bronze	PB	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Acier laminé en aluminium	AL	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Fonte en alliage d'aluminium	AC, ADC	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Fonte en alliage de magnésium	MC	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Fonte en alliage de zinc	ZDC	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Alliages de titane	Ti-6AL-4V	20 ~ 60	0,01 ~ 0,03
Alliages de nickel	Inconel®	20 ~ 60	0,01 ~ 0,03
Plastique thermodurcissable	-	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06
Thermoplastique	-	50 ~ 100	0,02 ~ 0,06

CONDITIONS DE COUPE

Filetage | Fraises à fileter | Conditions de coupe

AT-2 / WH(O)-EM-PNC



			Acier bas carbone ~C0,25%			Acier au carbone / Acier à haute teneur en carbone ~C0,25%			Acier allié SCM		
Type de refroidissement recommandé			Huile soluble			Huile soluble			Huile soluble		
Vc (m/min)			35 ~ 55			80 ~ 120			60 ~ 120		
File-tage	Dimension	DC	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)
M	M 3 ×0,5	2,4	5.968	48	0,01	10.610	85	0,01	7.958	64	0,01
	M 4 ×0,7	3,1	4.621	62	0,015	8.214	111	0,015	6.161	83	0,015
	M 5 ×0,8	4	3.581	49	0,017	6.366	87	0,017	4.775	65	0,017
	M 6 ×1	4,6	3.114	58	0,02	5.536	103	0,02	4.152	78	0,02
	M 8 ×1,25	6,2	2.310	62	0,03	4.107	111	0,03	3.080	83	0,03
	M 10 ×1,5	7,5	1.910	67	0,035	3.395	119	0,035	2.546	89	0,035
	M 12 ×1,75	9	1.592	72	0,045	2.829	127	0,045	2.122	95	0,045
	M 16 ×2	11,7	1.224	72	0,055	2.176	129	0,055	1.632	96	0,055
	M 18 ×2,5	14	1.023	55	0,06	1.819	97	0,06	1.364	73	0,06
	M 20 ×2,5	15,7	912	51	0,065	1.622	91	0,065	1.216	68	0,065
U	No, 8 - 32UNC	3,1	4.621	47	0,01	8.214	84	0,01	6.161	63	0,01
	No, 10 - 24UNC	3,7	3.871	54	0,015	6.882	96	0,015	5.162	72	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	3.148	89	0,025	5.597	159	0,025	4.197	119	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	3.148	89	0,025	5.597	159	0,025	4.197	119	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	2.513	85	0,03	4.468	151	0,03	3.351	113	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	2.138	89	0,035	3.801	158	0,035	2.851	118	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	1.860	91	0,04	3.307	162	0,04	2.480	122	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	1.557	77	0,045	2.768	137	0,045	2.076	103	0,045
Rc (PT)	1/16 - 28	4,86	2.982	*1	0,025	5.302	*1	0,025	3.976	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	2.512	*1	0,03	4.465	*1	0,03	3.349	*1	0,03
	1/4 - 19	7,98	1.814	*1	0,04	3.225	*1	0,04	2.419	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	1.493	*1	0,045	2.654	*1	0,045	1.990	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	2.215	*1	0,055	1.661	*1	0,055
	1 - 11	15,54	930	*1	0,065	1.654	*1	0,065	1.240	*1	0,065
NPT	1/16 - 27	4,86	2.984	*1	0,025	5.304	*1	0,025	3.978	*1	0,025
	1/8 - 27	5,76	2.513	*1	0,03	4.467	*1	0,03	3.350	*1	0,03
	1/4 - 18	7,98	1.815	*1	0,04	3.227	*1	0,04	2.420	*1	0,04
	3/8 - 18	9,68	1.493	*1	0,045	2.655	*1	0,045	1.991	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	2.215	*1	0,055	1.661	*1	0,055
	1 - 11 1/2	15,54	930	*1	0,065	1.653	*1	0,065	1.240	*1	0,065



			Acier pré-traité / traité								
			25~45 HRC			45~50 HRC			50~65 HRC		
Type de refroidissement recommandé			Air								
Vc (m/min)			35 ~ 75			35 ~ 65			35 ~ 55		
File-tage	Dimension	DC	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)
M	M 3 ×0,5	2,4	5.968	48	0,01	5.968	48	0,01	5.968	48	0,01
	M 4 ×0,7	3,1	4.621	62	0,015	4.621	62	0,015	4.621	62	0,015
	M 5 ×0,8	4	3.581	49	0,017	3.581	49	0,017	3.581	49	0,017
	M 6 ×1	4,6	3.114	58	0,02	3.114	58	0,02	3.114	58	0,02
	M 8 ×1,25	6,2	2.310	62	0,03	2.310	62	0,03	2.310	62	0,03
	M 10 ×1,5	7,5	1.910	67	0,035	1.910	67	0,035	1.910	67	0,035
	M 12 ×1,75	9	1.592	72	0,045	1.592	72	0,045	1.592	72	0,045
	M 16 ×2	11,7	1.224	72	0,055	1.224	72	0,055	1.224	72	0,055
	M 18 ×2,5	14	1.023	55	0,06	1.023	55	0,06	1.023	55	0,06
	M 20 ×2,5	15,7	912	51	0,065	912	51	0,065	912	51	0,065
U	No, 8 - 32UNC	3,1	4.621	47	0,01	4.621	47	0,01	4.621	47	0,01
	No, 10 - 24UNC	3,7	3.871	54	0,015	3.871	54	0,015	3.871	54	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	3.148	89	0,025	3.148	89	0,025	3.148	89	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	3.148	89	0,025	3.148	89	0,025	3.148	89	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	2.513	85	0,03	2.513	85	0,03	2.513	85	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	2.138	89	0,035	2.138	89	0,035	2.138	89	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	1.860	91	0,04	1.860	91	0,04	1.860	91	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	1.557	77	0,045	1.557	77	0,045	1.557	77	0,045
Rc (PT)	1/16 - 28	4,86	2.982	*1	0,025	2.982	*1	0,025	2.982	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	2.512	*1	0,03	2.512	*1	0,03	2.512	*1	0,03
	1/4 - 19	7,98	1.814	*1	0,04	1.814	*1	0,04	1.814	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	1.493	*1	0,045	1.493	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	1.246	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11	15,54	930	*1	0,065	930	*1	0,065	930	*1	0,065
NPT	1/16 - 27	4,86	2.984	*1	0,025	2.984	*1	0,025	2.984	*1	0,025
	1/8 - 27	5,76	2.513	*1	0,03	2.513	*1	0,03	2.513	*1	0,03
	1/4 - 18	7,98	1.815	*1	0,04	1.815	*1	0,04	1.815	*1	0,04
	3/8 - 18	9,68	1.493	*1	0,045	1.493	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	1.246	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11 1/2	15,54	930	*1	0,065	930	*1	0,065	930	*1	0,065

* Les valeurs varient en fonction de la profondeur du trou à usiner.

1, Cette table de conditions de coupe montre les valeurs standard, Lors de l'usinage, il est recommandé d'utiliser le programme créé par le logiciel générateur de code NC ThreadPro.

2, Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.

3, Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.

4, Lors de l'usinage de matériaux en alliage de magnésium, veuillez utiliser une huile de coupe recommandée par le fabricant d'huile de coupe. Faire attention aussi à évacuer correctement les copeaux pour prévenir tous risques d'incendie.

5, La rotation de la broche doit être dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dû à la coupe à gauche.

CONDITIONS DE COUPE

Filetage | Fraises à fileter | Conditions de coupe

AT-2 / WH(O)-EM-PNC



			Acier inoxydable - Acier à outils SUS304 - SKD			Acier moulé - Fonte - Fonte ductile SC - FC - FCD			Cuivre - Laiton - Laiton coulé - Bronze Cu - Bs - BsC - PB ~20HRC			Cuivre - Laiton - Laiton coulé - Bronze Cu - Bs - BsC - PB 20HRC~		
Type de refroidissement recommandé			Huile soluble			Air			Huile soluble					
Vc (m/min)			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 75		
Filetage	Dimension	DC	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)
M	M 3 ×0,5	2,4	5.968	48	0,01	7.958	64	0,01	7.958	64	0,01	5.968	48	0,01
	M 4 ×0,7	3,1	4.621	62	0,015	6.161	83	0,015	6.161	83	0,015	4.621	62	0,015
	M 5 ×0,8	4	3.581	49	0,017	4.775	65	0,017	4.775	65	0,017	3.581	49	0,017
	M 6 ×1	4,6	3.114	58	0,02	4.152	78	0,02	4.152	78	0,02	3.114	58	0,02
	M 8 ×1,25	6,2	2.310	62	0,03	3.080	83	0,03	3.080	83	0,03	2.310	62	0,03
	M 10 ×1,5	7,5	1.910	67	0,035	2.546	89	0,035	2.546	89	0,035	1.910	67	0,035
	M 12 ×1,75	9	1.592	72	0,045	2.122	95	0,045	2.122	95	0,045	1.592	72	0,045
	M 16 ×2	11,7	1.224	72	0,055	1.632	96	0,055	1.632	96	0,055	1.224	72	0,055
	M 18 ×2,5	14	1.023	55	0,06	1.364	73	0,06	1.364	73	0,06	1.023	55	0,06
	M 20 ×2,5	15,7	912	51	0,065	1.216	68	0,065	1.216	68	0,065	912	51	0,065
U	No, 8 - 32UNC	3,1	4.621	47	0,01	6.161	63	0,01	6.161	63	0,01	4.621	47	0,01
	No, 10 - 24UNC	3,7	3.871	54	0,015	5.162	72	0,015	5.162	72	0,015	3.871	54	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	3.148	89	0,025	4.197	119	0,025	4.197	119	0,025	3.148	89	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	3.148	89	0,025	4.197	119	0,025	4.197	119	0,025	3.148	89	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	2.513	85	0,03	3.351	113	0,03	3.351	113	0,03	2.513	85	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	2.138	89	0,035	2.851	118	0,035	2.851	118	0,035	2.138	89	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	1.860	91	0,04	2.480	122	0,04	2.480	122	0,04	1.860	91	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	1.557	77	0,045	2.076	103	0,045	2.076	103	0,045	1.557	77	0,045
Rc (PT)	1/16 - 28	4,86	2.982	*1	0,025	3.976	*1	0,025	3.976	*1	0,025	2.982	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	2.512	*1	0,03	3.349	*1	0,03	3.349	*1	0,03	2.512	*1	0,03
	1/4 - 19	7,98	1.814	*1	0,04	2.419	*1	0,04	2.419	*1	0,04	1.814	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	1.493	*1	0,045	1.990	*1	0,045	1.990	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11	15,54	930	*1	0,065	1.240	*1	0,065	1.240	*1	0,065	930	*1	0,065
NPT	1/16 - 27	4,86	2.984	*1	0,025	3.978	*1	0,025	3.978	*1	0,025	2.984	*1	0,025
	1/8 - 27	5,76	2.513	*1	0,03	3.350	*1	0,03	3.350	*1	0,03	2.513	*1	0,03
	1/4 - 18	7,98	1.815	*1	0,04	2.420	*1	0,04	2.420	*1	0,04	1.815	*1	0,04
	3/8 - 18	9,68	1.493	*1	0,045	1.991	*1	0,045	1.991	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	1.246	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11 1/2	15,54	930	*1	0,065	1.240	*1	0,065	1.240	*1	0,065	930	*1	0,065



			Alliage d'aluminium AL - AC _ ADC			Alliage de magnésium / Alliage de Zinc MC - ZDC			Alliage de titane Ti-6Al-4V		
Type de refroidissement recommandé			Huile soluble			Huile soluble			Huile soluble		
Vc (m/min)			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 55		
Filetage	Dimension	DC	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)
M	M 3 ×0,5	2,4	10.610	85	0,01	7.958	64	0,01	5.968	48	0,01
	M 4 ×0,7	3,1	8.214	111	0,015	6.161	83	0,015	4.621	62	0,015
	M 5 ×0,8	4	6.366	87	0,017	4.775	65	0,017	3.581	49	0,017
	M 6 ×1	4,6	5.536	103	0,02	4.152	78	0,02	3.114	58	0,02
	M 8 ×1,25	6,2	4.107	111	0,03	3.080	83	0,03	2.310	62	0,03
	M 10 ×1,5	7,5	3.395	119	0,035	2.546	89	0,035	1.910	67	0,035
	M 12 ×1,75	9	2.829	127	0,045	2.122	95	0,045	1.592	72	0,045
	M 16 ×2	11,7	2.176	129	0,055	1.632	96	0,055	1.224	72	0,055
	M 18 ×2,5	14	1.819	97	0,06	1.364	73	0,06	1.023	55	0,06
	M 20 ×2,5	15,7	1.622	91	0,065	1.216	68	0,065	912	51	0,065
U	No, 8 - 32UNC	3,1	8.214	84	0,01	6.161	63	0,01	4.621	47	0,01
	No, 10 - 24UNC	3,7	6.882	96	0,015	5.162	72	0,015	3.871	54	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	5.597	159	0,025	4.197	119	0,025	3.148	89	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	5.597	159	0,025	4.197	119	0,025	3.148	89	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	4.468	151	0,03	3.351	113	0,03	2.513	85	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	3.801	158	0,035	2.851	118	0,035	2.138	89	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	3.307	162	0,04	2.480	122	0,04	1.860	91	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	2.768	137	0,045	2.076	103	0,045	1.557	77	0,045
Rc (PT)	1/16 - 28	4,86	5.302	*1	0,025	3.976	*1	0,025	2.982	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	4.465	*1	0,03	3.349	*1	0,03	2.512	*1	0,03
	1/4 - 19	7,98	3.225	*1	0,04	2.419	*1	0,04	1.814	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	2.654	*1	0,045	1.990	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	2.215	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11	15,54	1.654	*1	0,065	1.240	*1	0,065	930	*1	0,065
NPT	1/16 - 27	4,86	5.304	*1	0,025	3.978	*1	0,025	2.984	*1	0,025
	1/8 - 27	5,76	4.467	*1	0,03	3.350	*1	0,03	2.513	*1	0,03
	1/4 - 18	7,98	3.227	*1	0,04	2.420	*1	0,04	1.815	*1	0,04
	3/8 - 18	9,68	2.655	*1	0,045	1.991	*1	0,045	1.493	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	2.215	*1	0,055	1.661	*1	0,055	1.246	*1	0,055
	1 - 11 1/2	15,54	1,653	*1	0,065	1.240	*1	0,065	930	*1	0,065

* Les valeurs varient en fonction de la profondeur du trou à usiner.

1, Cette table de conditions de coupe montre les valeurs standard, Lors de l'usinage, il est recommandé d'utiliser le programme créé par le logiciel générateur de code NC ThreadPro.

2, Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.

3, Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.

4, Lors de l'usinage de matériaux en alliage de magnésium, veuillez utiliser une huile de coupe recommandée par le fabricant d'huile de coupe. Faire attention aussi à évacuer correctement les copeaux pour prévenir tous risques d'incendie.

5, La rotation de la broche doit être dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dû à la coupe à gauche.

* Pour les alliages de titane et les alliages à base de Ni, le tableau de conditions ci-dessus s'applique uniquement lors de l'utilisation d'un liquide de coupe soluble dans l'eau et un process avec une longueur d'environ 1xD ou avec un outil équipé de l'arrosage centre (colonne de trou d'huile: marque 0).

CONDITIONS DE COUPE

AT-2 / WH(O)-EM-PNC



			Alliage à base de nickel / INCONEL			Plastique		
Type de refroidissement recommandé			Huile soluble			Huile soluble		
Vc (m/min)			35 ~ 55			35 ~ 100		
Filetage	Dimension	DC	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)	S (min^{-1})	Avance (mm/min)	Avance par dents (mm) (mm/dent)
M	M 3 ×0,5	2,4	4.642	37	0,01	7.958	64	0,01
	M 4 ×0,7	3,1	3.594	49	0,015	6.161	83	0,015
	M 5 ×0,8	4	2.785	38	0,017	4.775	65	0,017
	M 6 ×1	4,6	2.422	45	0,02	4.152	78	0,02
	M 8 ×1,25	6,2	1.797	49	0,03	3.080	83	0,03
	M 10 ×1,5	7,5	1.485	52	0,035	2.546	89	0,035
	M 12 ×1,75	9	1.238	56	0,045	2.122	95	0,045
	M 16 ×2	11,7	952	56	0,055	1.632	96	0,055
	M 18 ×2,5	14	796	42	0,06	1.364	73	0,06
	M 20 ×2,5	15,7	710	40	0,065	1.216	68	0,065
U	No, 8 - 32UNC	3,1	3.594	37	0,01	6.161	63	0,01
	No, 10 - 24UNC	3,7	3.011	42	0,015	5.162	72	0,015
	1/4 - 20UNC	4,55	2.449	69	0,025	4.197	119	0,025
	1/4 - 28UNF	4,55	2.449	69	0,025	4.197	119	0,025
	5/16 - 18UNC	5,7	1.955	66	0,03	3.351	113	0,03
	3/8 - 16UNC	6,7	1.663	69	0,035	2.851	118	0,035
	7/16 - 14UNC	7,7	1.447	71	0,04	2.480	122	0,04
	1/2 - 13UNC	9,2	1.211	60	0,045	2.076	103	0,045
Rc (PT)	1/16 - 28	4,86	2.320	*1	0,025	3.976	*1	0,025
	1/8 - 28	5,76	1.954	*1	0,03	3.349	*1	0,03
	1/4 - 19	7,98	1.411	*1	0,04	2.419	*1	0,04
	3/8 - 19	9,68	1.161	*1	0,045	1.990	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	969	*1	0,055	1.661	*1	0,055
	1 - 11	15,54	724	*1	0,065	1.240	*1	0,065
NPT	1/16 - 27	4,86	2.321	*1	0,025	3.978	*1	0,025
	1/8 - 27	5,76	1.954	*1	0,03	3.350	*1	0,03
	1/4 - 18	7,98	1.412	*1	0,04	2.420	*1	0,04
	3/8 - 18	9,68	1.161	*1	0,045	1.991	*1	0,045
	1/2 - 14	11,61	969	*1	0,055	1.661	*1	0,055
	1 - 11 1/2	15,54	723	*1	0,065	1.240	*1	0,065

* Les valeurs varient en fonction de la profondeur du trou à usiner.

1, Cette table de conditions de coupe montre les valeurs standard, Lors de l'usinage, il est recommandé d'utiliser le programme créé par le logiciel générateur de code NC ThreadPro.
2, Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.
3, Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.
4, Lors de l'usinage de matériaux en alliage de magnésium, veuillez utiliser une huile de coupe recommandée par le fabricant d'huile de coupe. Faire attention aussi à évacuer correctement les copeaux pour prévenir tous risques d'incendie.
5, La rotation de la broche doit être dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dû à la coupe à gauche.
* Pour les alliages de titane et les alliages à base de Ni, le tableau de conditions ci-dessus s'applique uniquement lors de l'utilisation d'un liquide de coupe soluble dans l'eau et un process avec une longueur d'environ 1xD ou avec un outil équipé de l'arrosage centre (colonne de trou d'huile: marque 0).

Formule de calcul de l'avance des fraises à fileter

$$v_f = \frac{f_z \times z \times n \times (D_m - D_c)}{D_m} \text{ (mm/min)}$$

v_f	Avance (mm/min)	z	Nombre de dents
D_m	Diamètre de perçage (mm)	f	Avance (mm/dent)
D_c	Diamètre de l'outil (mm)	n	Vitesse de rotation (min^{-1})

Note : Interne : - Externe : +

Pour les process de filetages externes et internes, l'avance au centre de l'outil peut être obtenue en multipliant l'avance de coupe linéaire par un coefficient. Les formules de calcul des coefficients varient suivant la réalisation de filetage externe ou interne. La formule indiquée à gauche permet de calculer l'avance de l'outil pendant la coupe à l'arc, y compris le calcul des coefficients à utiliser pour la multiplication avec la vitesse d'avance à coupe linéaire.

CONDITIONS DE COUPE

AT-2 R-SPEC



		Fonderie d'aluminium AC4C - ADC Huile soluble						Alliage d'aluminium Alliage de magnésium A5052 - A7075 - AZ91 - AZ80A Huile soluble						Alliage de cuivre C1100 Huile soluble					
Vc		100~300m/min						100~300m/min						100~300m/min					
Type		2 X D Type			2,5 X D Type			2 X D Type			2,5 X D Type			2 X D Type			2,5 X D Type		
Filetage Size	DC	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)	S (min⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/dent)
M 3 X 0,5	2,4	13.263	1.592	0,3	13.263	1.592	0,3	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03	13.263	159	0,03
M 4 X 0,7	3,1	14.375	1.941	0,3	14.375	1.941	0,3	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03	14.375	194	0,03
M 5 X 0,8	4	15.915	1.910	0,3	12.732	1.528	0,3	15.915	255	0,04	12.732	204	0,04	15.915	255	0,04	12.732	204	0,04
M 6 X 1	4,6	15.224	2.842	0,4	11.072	2.067	0,4	15.224	284	0,04	11.072	207	0,04	15.224	284	0,04	11.072	207	0,04
M 8 X 1,25	6,2	12.322	2.218	0,4	8.214	1.479	0,4	12.322	277	0,05	8.214	185	0,05	12.322	277	0,05	8.214	185	0,05
M 10 X 1,5	7,5	10.186	2.037	0,4	6.791	1.358	0,4	10.186	255	0,05	6.791	170	0,05	10.186	255	0,05	6.791	170	0,05
M 12 X 1,75	9	8.488	1.698	0,4	5.659	1.132	0,4	8.488	212	0,05	5.659	141	0,05	8.488	212	0,05	5.659	141	0,05

1. AT-2 R-SPEC est uniquement destiné au fraisage de filetages internes.
2. Ce tableau des conditions de coupe indique les valeurs standard. Lors de l'usinage, il est recommandé d'utiliser le programme créé par le logiciel générateur de code CN ThreadPro.
3. Veuillez sélectionner ""Continu"" pour le type de passe dans ThreadPro. Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.
4. Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.
5. Lors de l'usinage de matériaux en alliage de magnésium, veuillez utiliser l'huile de refroidissement recommandée par le fabricant d'huile de refroidissement. Veuillez également éliminer correctement les copeaux de coupe pour éviter les risques d'incendie.
6. La rotation de la broche doit être dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en raison de la configuration de coupe à gauche.



NOTE : La forme du fond du trou fini est comme illustré dans l'image de droite. Veuillez vous assurer qu'il est acceptable.

CONDITIONS DE COUPE

WXO-ST-PNC

 Matériau		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C ~ 0,25 %	80 ~ 120	0,04 ~ 0,1
Acier à résistance moyenne à la traction	C ~ 0,25 % ~ 0,45 %	80 ~ 120	0,04 ~ 0,1
Acier à résistance élevée à la traction	C 0,45 % ~	80 ~ 120	0,04 ~ 0,1
Acier allié	SCM	80 ~ 120	0,02 ~ 0,08
Acier trempé	25 ~ 45 HRC	60 ~ 100	0,02 ~ 0,08
	45 ~ 55 HRC	-	-
	50 ~ 60 HRC	-	-
Acier inoxydable	SUS	40 ~ 80	0,02 ~ 0,06
Acier d'outillage	SKD	-	-
Acier moulé	SC	40 ~ 65	0,02 ~ 0,09
Fonte	FC	50 ~ 100	0,03 ~ 0,1
Fonte ductile	FCD	50 ~ 65	0,03 ~ 0,1
Cuivre	Cu	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Laiton	Bs	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Laiton coulé	BsC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Bronze	PB	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Acier laminé en aluminium	AL	50 ~ 70	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage d'aluminium	AC, ADC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage de magnésium	MC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage de zinc	ZDC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Alliages de titane	Ti-6AL-4V	20 ~ 60	0,02 ~ 0,06
Alliages de nickel	Inconel®	20 ~ 60	0,01 ~ 0,03
Plastique thermodurcissable	-	65 ~ 130	0,03 ~ 0,13
Thermoplastique	-	65 ~ 130	0,03 ~ 0,13

WX-PNC

 Matériau		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C ~ 0,25 %	50 ~ 75	0,01 ~ 0,11
Acier à résistance moyenne à la traction	C ~ 0,25 % ~ 0,45 %	40 ~ 70	0,01 ~ 0,11
Acier à résistance élevée à la traction	C 0,45 % ~	40 ~ 70	0,01 ~ 0,01
Acier allié	SCM	15 ~ 30	0,01 ~ 0,03
Acier trempé	25 ~ 45 HRC	15 ~ 30	0,01 ~ 0,03
	45 ~ 55 HRC	-	-
	50 ~ 60 HRC	-	-
Acier inoxydable	SUS	20 ~ 40	0,01 ~ 0,06
Acier d'outillage	SKD	-	-
Acier moulé	SC	40 ~ 65	0,02 ~ 0,09
Fonte	FC	50 ~ 100	0,03 ~ 0,1
Fonte ductile	FCD	50 ~ 65	0,03 ~ 0,1
Cuivre	Cu	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Laiton	Bs	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Laiton coulé	BsC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Bronze	PB	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Acier laminé en aluminium	AL	50 ~ 70	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage d'aluminium	AC, ADC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage de magnésium	MC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Fonte en alliage de zinc	ZDC	65 ~ 130	0,03 ~ 0,1
Alliages de titane	Ti-6AL-4V	20 ~ 60	0,02 ~ 0,06
Alliages de nickel	Inconel®	20 ~ 60	0,01 ~ 0,03
Plastique thermodurcissable	-	65 ~ 130	0,03 ~ 0,13
Thermoplastique	-	65 ~ 130	0,03 ~ 0,13



PERÇAGE



PICTOGRAMMES

Matière de l'outil

CARBIDE	Carbure
HSS-Co	HSS Cobalt (Co8)
XPM	Métallurgie des poudres de haute qualité HSS (XPM) (Co+V5)
CPM	Métallurgie des poudres HSS (PM-T15) (Co5 +V5)
SPH	Super premium HSS
HSSE	HSS à haute teneur en vanadium HSS-EV3
HSS	HSS

Revêtement / traitement de surface

FX	Revêtement multicouches TiAlN
WX	Revêtement multicouches composite TiAlN
CrN	Nitrure de chrome
SC	Revêtement lisse
TiN	Revêtement TiN
WDI	Revêtement multicouches WDI
TiAlN	Revêtement multicouches TiAlN
V	Revêtement multicouches TiCN
OX	Traitement vapeur
WXS	Revêtement multicouches WXS
WXL	Revêtement multicouches WXL
EgiAs	Revêtement EgiAs
DIA	Revêtement diamant
IchAda	Revêtement ichada
KeptA	Revêtement KeptA
DLC	Revêtement DLC
AlCrN	Revêtement AlCrN

Angle d'hélice

30°	Angle d'hélice

Tolérance de l'outil

h8	Tolérance d'outil - foret
0~+0.005	Tolérance de l'outil - alésoir

Queue

h7	Tolérance du diamètre de queue
SHRINK FIT	Convient pour le système de frettage
	Queue cylindrique
	Tenon
	Weldon
	Whistle notch

Profondeur de perçage

5D	Profondeur de perçage <5D

Arrosage

	Arrosage central
	Arrosage

PICTOGRAMMES

Angle de pointe



Angle de pointe

Recommandations



Acier
Hautement recommandé



Acier
Approprié



Matériaux non ferreux
Hautement recommandé



Matériaux non ferreux
Approprié



Acier inoxydable
Hautement recommandé



Acier inoxydable
Approprié



Superalliages
Hautement recommandé



Superalliages
Approprié



Fonte
Hautement recommandé



Fonte
Approprié



Matériaux trempés
Hautement recommandé



Matériaux trempés
Approprié

A-Brand



Produit A-Brand

Page reference


Page des conditions de coupe


Corps d'outil, voir page


Plaquettes, voir page

Application


Chanfreinage


Chanfreinage


Chanfreinage


Alésage


Tréflage


Tréflage

Product group symbol


Forets monobloc


Forets à plaquettes interchangeables


Alésoirs



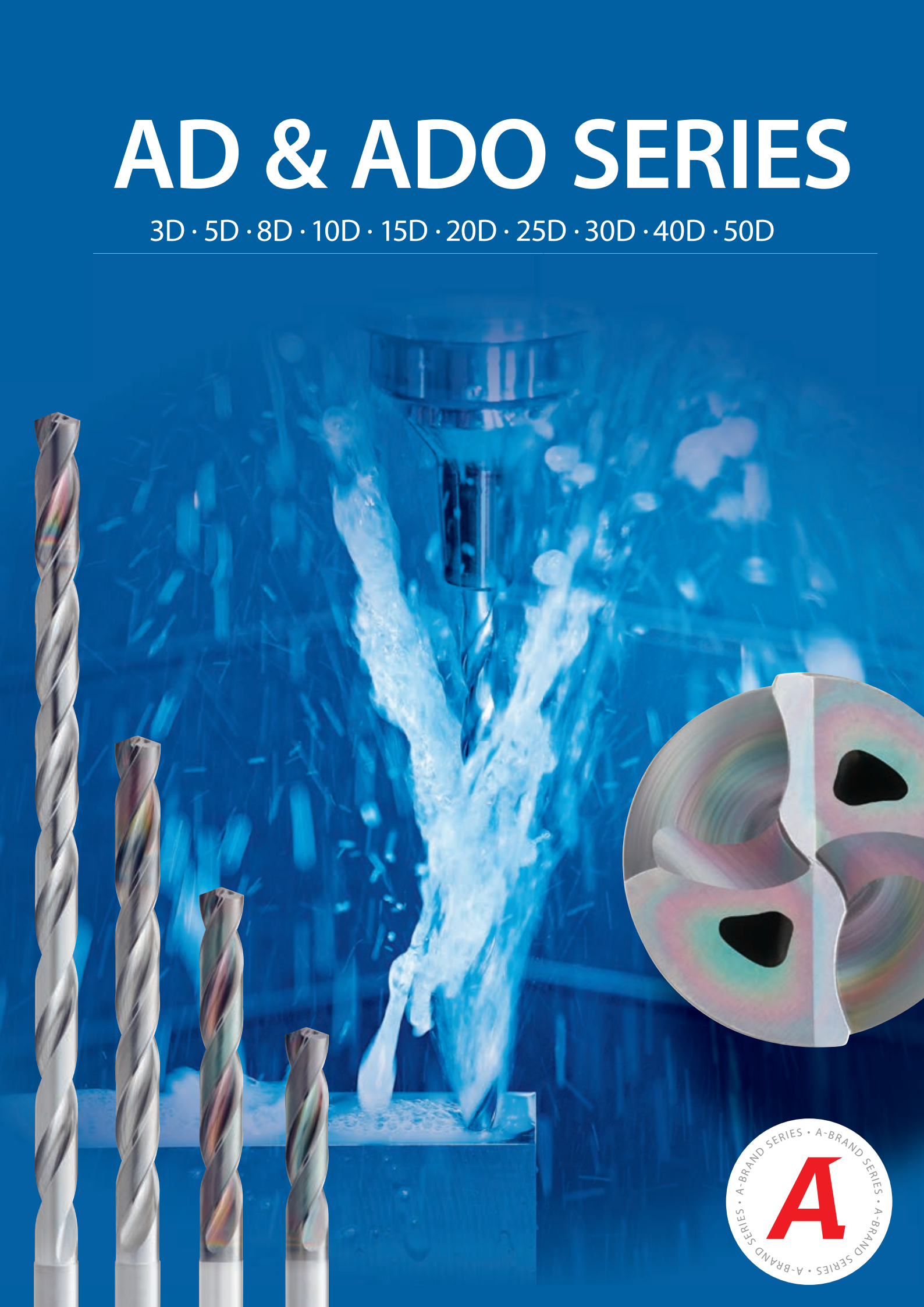
APPERÇU DES MATIÈRES

		Matière à usiner	DIN
P	C: ≤0,2%	Acier doux	**1.0116** (S235J2G3) **1.0401** (C15)
	C: 0,25-0,45%	Acier à teneur en carbone moyenne	**1.0501** (C35)
	C: ≥0,45%	Acier à haute teneur en carbone	**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
	SCM	Acier allié	**1.7225** (42CrMo4)
M	INOX	Acier inoxydable	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	GG	Fonte ductile	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
	GGG	Fonte ductile	**0.7040** (EN-GJS-400-15/GGG-40)
N	Al	Aluminium	**3.0205** (Al99)
	AC, ADC	Alliage d'aluminium coulé	**3.2581** (G-AlSi12)
S	Ti	Titane	**3.7164** (Ti6Al4V)
	Ni	Alliage au nickel	**2.4816** (NiCr15Fe/Inconel® 600)
H	25-35HRC	Acier trempé	
	35-45HRC		
	45-52HRC		
	52-62HRC		

CFRP	Polymère à renfort fibres de carbone (PRFC)
Honeycomb	Structure en alvéoles nid d'abeilles
Graphite	Graphite

AD & ADO SERIES

3D · 5D · 8D · 10D · 15D · 20D · 25D · 30D · 40D · 50D

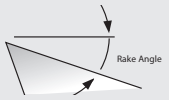
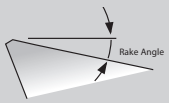
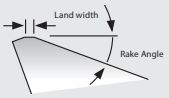


NUANCES DES PLAQUETTES ET BRISE COPEAUX

Nuances des plaquettes de percage

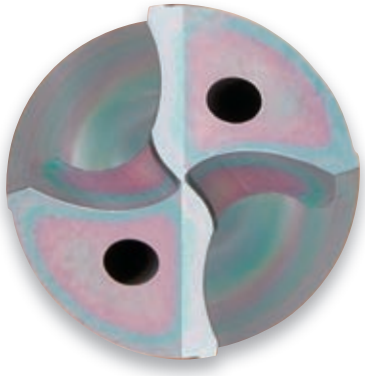
Matériau d'usinage	Grades	Avec arrosage / sec	Revêtement	Dureté	Traitement de surface	Epaisseur du revêtement	Caractéristiques
P	XP3425	Sec	PVD	91,8	Multicouche composite	7 µm	Pour l'acier. Revêtement de film épais, résistant à l'usure, pour l'opération PXD
	XP9020	Sec	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Pour l'acier et l'acier inoxydable. Large gamme d'applications, une résistance à l'usure, pour l'opération de forage
	XP9040	Sec	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Pour l'usinage de l'acier et de l'acier inoxydable Un grade de carbure dur avec un revêtement anti-ébrèchement et résistant à l'usure
M	XP9020	Arrosage	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Pour l'acier et l'acier inoxydable Large gamme d'applications, une résistance à l'usure, pour l'opération de forage
	XP9040	Arrosage	PVD	91,9	TiAlN	3 µm	Pour l'usinage de l'acier et de l'acier inoxydable Un grade de carbure dur avec un revêtement anti-ébrèchement et résistant à l'usure
K	XP1010	Sec	PVD	91,4	TiAlN	6 µm	Pour la fonte La rigidité élevée de la coupe est obtenue par une largeur de dent et un angle de coupe optimum.
	XP1425	Sec	PVD	91,8	Multicouche composite	7 µm	Pour la fonte Carbure micro grain à haute résistance et dureté, spécifiquement pour le fonctionnement PXD
	XC9025	Sec	CVD	90,8	TiCN-Al_2O_3	6 µm	A grade for hole drilling in cast-iron Tough, high-strength carbide grade with an anti-chipping and wear-resistant coating
N	CK110	Arrosage	-	92	-	-	Pour les alliages d'aluminium et les matières non ferreuses Arêtes de coupe tranchantes et polies
	CF225	Arrosage	-	91,8	-	-	Pour les matériaux non ferreux Carbure à haute précision et à haute résistance pour l'opération PXD

Brise copeaux des plaquettes de percage

Brise copeaux	Matière usinée	Coupe transversale de pointe	Angle de coupe	Caractéristiques
DN	N		10°	Pour le perçage de matières non ferreuses: Un brise copeaux tranchant et poli pour une excellent évacuation des copeaux
DM	P M H		10°	Pour le perçage de divers matériaux (acier, acier inoxydable, fonte). Un brise copeaux à usage général avec un angle de dégagement idéal.
DR	K		9°	Pour le perçage de la fonte: Un brise copeaux à forte rigidité grace l'optimisation de la largeur de la surface et l'angle de coupe

ACIERS ALLIÉS





A EgiAs CARBIDE

ADOX Séries

Premier choix en qualité et performances

Géométrie innovante des trous d'huile: "MEGA COOLER"
Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs, géométrie avec "R-Gash" qui permet une faible résistance à la coupe et un excellent contrôle copeaux

Jusque 30xD
Pour les acier génériques et la fonte
174 dimensions



3D	5D	8D	10D	15D
B.385	B.386	B.387	B.388	B.389
20D	25D	30D		
B.390	B.391	B.392		

A EgiAs CARBIDE

ADO Séries

Premier choix en qualité et performances

Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs, géométrie avec "R-Gash" qui permet une faible résistance à la coupe et un excellent contrôle copeaux

Jusque 50xD

Pour les acier génériques et la fonte

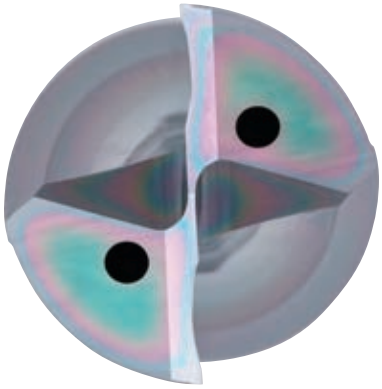
1.676 dimensions



3D	5D	PLT	10D	15D
B.364	B.366	B.374	B.375	B.377
20D	25D	30D	40D	50D
B.379	B.381	B.382	B.383	B.384

MULTIFONCTION





A EgiAs CARBIDE

ADF Séries



Premier choix en qualité et performances

Foret carbure à fond plat avec revêtement EgiAs

Jusque 3xD

Multimatière, pour les aciers, les aciers inoxydables, les fontes

491 dimensions

2D B.346 3D B.350

VERSATILITÉ



A WXL CARBIDE

ADO-SUS Séries



Premier choix en qualité et performances

Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL

Jusque 8xD

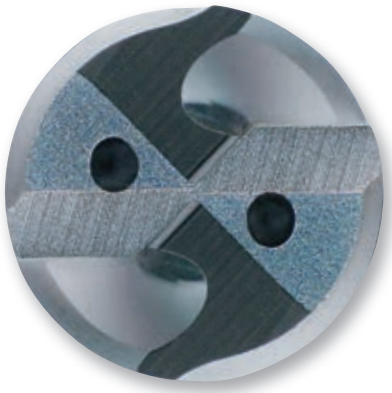
Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane

480 dimensions

3D	5D	8D
B.356	B.359	B.362

MICRO





A KeptA CARBIDE

AD-MICRO Séries



Premier choix en qualité et performances

Micro foret carbure avec revêtement KEPTA

Jusque 10xD

Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane

502 dimensions

4D B.329 | 10D B.332

A IchAda CARBIDE

ADO-MICRO Séries



Premier choix en qualité et performances

Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda

Jusque 30xD

Pour les aciers et aciers inoxydables

71 dimensions

2D B.335 | 5D B.336 | 12D B.337 | 15D B.338 | 20D B.339

25D B.340 | 30D B.341

Tableau de sélection

GRANDE AVANCE / PRODUCTIVITE





A | EgiAs | CARBIDE

ADO-TRS Séries

Premier choix en qualité et performances

Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs

Jusque 5xD

Permet des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte

224 dimensions



3D B.369 | 5D B.371

A | WDI | CARBIDE

TRS Séries

Premier choix en qualité et performances

Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement WDI

10xD

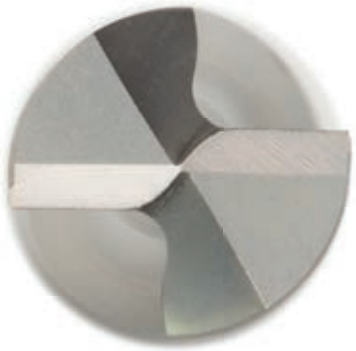
Permet des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte

11 dimensions



10D B.373

MATERIAUX TREMPES







DURAREY CARBIDE

WH55

Foret carbure avec revêtement DUROREY

Jusque 5xD

Pour matériaux trempés jusque 55HRC

36 dimensions



5D

B.421

DURAREY CARBIDE

WHO55

Foret carbure avec trous d'huile, revêtement DUROREY

Jusque 5xD

Pour les matériaux trempés jusque 55HRC, compris Inconel

54 dimensions



5D

B.422

DURAREY CARBIDE

WH70

Foret carbure avec revêtement DUROREY

Jusque 3xD

Avec un faible angle d'hélice pour une plus grande rigidité, pour des matériaux jusque 70HRC

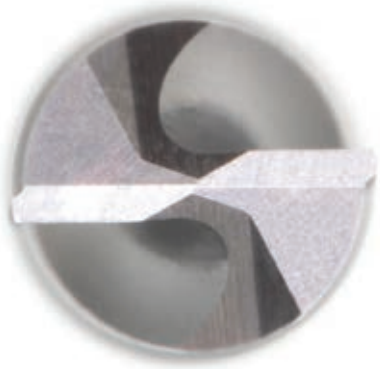
101 dimensions



3D

B.423

GAMME DE DIMENSIONS IMPRESSIONNANTE







WX CARBIDE

WX-MS-GDS



Micro foret carbure avec revêtement multicouches TiAlN

Petites dimensions pour les opérations de précision

241 dimensions

5D

B.342

TiN HSSE

EX-SUS Séries



Foret HSSE avec revêtement TiN

Jusque 5xD

Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium

635 dimensions du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm (EX-SUS-GDS)

3D 5D

B.435 B.442

WDI PM

VPH-GDS



Foret en acier fritté avec revêtement WDI

Jusque 3xD

Pour la fonte, les matériaux exotiques et les aciers trempés

126 dimensions

3D

B.426

PERÇAGE PROFOND EN CONTINU







A EgiAs CARBIDE

ADO Séries

Premier choix en qualité et performances

Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs

Jusque 50xD

Pour les acier génériques et la fonte

863 dimensions



3D B.364 | 5D B.366 | 10D B.375 | 15D B.377 | 20D B.379

25D B.381 | 30D B.382 | 40D B.383 | 50D B.384

CARBIDE

CAO Séries

Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement

Jusque 30xD

Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium

27 dimensions



15D B.393 | 20D B.393 | 30D B.393

WXL HSS-Co

TDXL

Foret HSS-Co avec revêtement WXL

Jusque 20xD

Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium

103 dimensions



10D B.456 | 15D B.458 | 20D B.459

TABLEAU DE SÉLECTION

Micro forets

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	140	-0.004 - 0	h4	KeptA	A	AD-MICRO-4D NOUVEAU	B.329	0,5 - 3	251
Carbure		2	140	-0.004 - 0	h4	KeptA	A	AD-MICRO-10D NOUVEAU	B.332	0,5 - 3	251
Carbure		2	140	0.001 - 0.010	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-2D	B.335	0,7 - 2	17
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-5D	B.336	0,7 - 2	19
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-12D	B.337	1 - 2	11
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-15D	B.338	2	1
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-20D	B.339	1 - 2	11
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-25D	B.340	2	1
Carbure		2	135	-0.009 - 0	h6	IchAda	A	ADO-MICRO-30D	B.341	1 - 2	11
Carbure	-	2	130 - 140	0 - 0.01	h6	WX		WX-MS-GDS	B.342	0,2 - 5	241
Carbure	-	2	120	0 - 0.008	h6	SC		MRS-GDL	B.345	0,5 - 3	75

Jusque ≤2D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	-	2	-	h8	h6	EgiAs	A	ADF-2D	B.346	0,2 - 20	253
Carbure	-	2	-	h8	h6	EgiAs	A	ADFLS-2D	B.349	3 - 20	78
Carbure	-	2	140	h8	h6	EgiAs	A	AD-2D	B.352	2 - 20	160
Indexable		2	-	-	-	-		P2D	B.526	12 - 63	77
Indexable		2	-		-	-	-	PDZ	B.531	16 - 43	33

Jusque ≤3D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-3D	B.364	2 - 20	167
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADOX-3D NOUVEAU	B.385	2 - 6	34
Carbure		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-3D	B.356	2 - 20	179
Carbure		2	-	h8	h6	EgiAs	A	ADFO-3D	B.350	3 - 20	160
Carbure	-	2	TRIPLE	0-0,02	h6	DIA		D-STAD	B.418	4 - 8	4
Carbure	-	2	-	0-0,02	h6	DIA		D-DAD	B.419	2,5 - 9,5	6
Carbure	-	2	-	0-0,02	h6	DIA		D-GDN90	B.420	2,5 - 9,5	6
Carbure		**3**	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-TRS-3D	B.369	3 - 20	112

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
AD-MICRO-4D NOUVEAU	B.329	●	●	●	●	●	●	●		◎	●		●	◎	◎		
AD-MICRO-10D NOUVEAU	B.332	●	●	●	●	●	●	●		◎	●		●	◎	◎		
ADO-MICRO-2D	B.335	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-5D	B.336	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-12D	B.337	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-15D	B.338	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-20D	B.339	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-25D	B.340	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-MICRO-30D	B.341	●	●	●	●	●	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
WX-MS-GDS	B.342	●	●	◎	◎	◎	◎		●	◎	◎						
MRS-GDL	B.345	●	●	◎	◎	●											

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADF-2D	B.346	●	●	●	●		●	●	◎	◎			●	◎	◎		
ADFLS-2D	B.349	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎				◎	◎			
AD-2D	B.352	●	●	●	●		◎	●	◎	◎			●	◎	◎		
P2D	B.526	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
PDZ	B.531	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

Product series	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-3D	B.364	●	●	●	●	◎	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADOX-3D NOUVEAU	B.385	●	●	●	●	◎	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-SUS-3D	B.356	●	●	●	●	●	●	●		◎	●		●	◎	◎		
ADFO-3D	B.350	●	●	●	●	●	●	●	◎	◎			●	◎	◎		
D-STAD	B.418																●
D-DAD	B.419																●
D-GDN90	B.420																●
ADO-TRS-3D	B.369	●	●	●	●	◎	●	●	◎	◎	◎		●	◎	◎		

TABLEAU DE SÉLECTION

Jusque ≤3D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	-	2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HP-3D	B.394	1 - 20	154
Carbure	-	2	140	h8	h6	EgiAs		HYP-HP-SC-3D	B.396	6 - 14	7
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs		HYP-HPO-SC-3D	B.405	6 - 14	6
Carbure		2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HPO-3D	B.399	3 - 20	136
Carbure		2	140	m7	HE	EgiAs		HYP-HPO-3D-HE	B.401	3 - 20	134
Carbure		2	140	m7	HB	EgiAs		HYP-HPO-3D-HB	B.403	3 - 20	136
Carbure	-	2	130	m7	-	-		HYP-AL-3D	B.414	1 - 12,7	137
Carbure	-	2	120	h8	h6	DUROREY		WH70-DRL	B.423	2 - 12	101
HSSE	-	2	120-150	h8	h7	TiN		EX-SUS-GDS	B.435	0,5 - 20	**635**
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-GDS	B.448	1 - 13	193
HSSE	-	2	120-140	h8	h7	WDI		NEXUS-GDS	B.430	1 - 12	106
PM	-	2	130	h8	h7	WDI		VPH-GDS	B.426	0,5 - 13	126
Indexable		2	-	-	-	-		P3D	B.529	12 - 63	88
Indexable		2	-	-	-	-		PDZ (3D)	B.531	16 - 43	33
A embout		2	140	-	-	-		PXD 3D	B.536	14 - 25,99	13
Indexable		2	-	-	-	-		PHP	B.538	14 - 40	40

Jusque ≤4D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	-	2	140	h8	h6	EgiAs	A	AD-4D	B.354	2 - 20	149
Indexable		2	-	-	-	-		P4D	B.532	12 - 63	77

Jusque ≤5D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-5D	B.366	2 - 20	191
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADOX-5D NOUVEAU	B.386	2 - 6	31
Carbure		2	140	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-5D	B.359	2 - 20	198
Carbure		**3**	140	h8	h6	EgiAs	A	ADO-TRS-5D	B.371	3 - 20	112
Carbure	-	2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HP-5D	B.397	1 - 20	154
Carbure		2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HPO-5D	B.406	1 - 20	156

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
HYP-HP-3D	B.394	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HP-SC-3D	B.396	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HPO-SC-3D	B.405	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HPO-3D	B.399	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HPO-3D-HE	B.401	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HPO-3D-HB	B.403	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-AL-3D	B.414								●	●							
WH70-DRL	B.423															●	
EX-SUS-GDS	B.435	●	○			●			●	○							
EX-GDS	B.448	○	●	●	●		●	○		○		○	●	●			
NEXUS-GDS	B.430	●	○			●			●	●	●						
VPH-GDS	B.426	○	○	○	○		●	●			●	●	●	●	●		
P3D	B.529	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
PDZ (3D)	B.531	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
PXD 3D	B.536	●	●	●	●		●	●	●	●							
PHP	B.538	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○					

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
AD-4D	B.354	●	●	●	●		○	●	○	○			●	○			
P4D	B.532	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-5D	B.366	●	●	●	●	○	●	●		○	○		●	○	○		
ADOX-5D NOUVEAU	B.386	●	●	●	●	○	●	●		○	○		●	○	○		
ADO-SUS-5D	B.359	●	●	●	●	●	●	●		○	●		●	○	○		
ADO-TRS-5D	B.371	●	●	●	●	○	●	●	○	○			●				
HYP-HP-5D	B.397	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		
HYP-HPO-5D	B.406	○	●	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		

TABLEAU DE SÉLECTION

Jusque ≤5D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	140	m7	HE	EgiAs		HYP-HPO-5D-HE	B.408	3 - 20	134
Carbure		2	140	m7	HB	EgiAs		HYP-HPO-5D-HB	B.410	3 - 20	136
Carbure			130	m7		-		HYP-ALO-5D	B.416	3 - 12,7	119
Carbure	-	2	140	h8	h6	DUROREY		WH55-5D	B.421	2 - 12	36
Carbure		2	140	h8	h6	DUROREY		WHO55-5D	B.422	3,3 - 12	54
Carbure	-	2	118	0/-0.013	h6	-		JOBBER DRILL	B.467	1 - 12,7	125
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-SUS-GDR	B.442	2 - 20	485
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	TiN		EX-GDR	B.451	2 - 32	249
HSSE	-	2	120-130	h8	h7	WDI		NEXUS-GDR	B.432	2 - 12	32
HSSE	-	2	120	h8	h7	V		V-SDR	B.433	2 - 13	111
HSS-Co		2	130	h8	h6-h7	V		V-HDO-GDR	B.454	6 - 32	96
SPH	-	2	120	h8	h7	V		VP-GDR	B.428	2 - 32	144
Indexable		2	-	-	-	-		P5D	B.534	12 - 63	77
Top solid		2	140	-	-	-		PXD 5D	B.537	14 - 25,99	13

Forets pilote

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	160	h8	h6	EgiAs	A	ADO-PLT	B.374	3,03 - 12,03	15

Jusque ≤8D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure		2	140	h8	h6	EgiAs	A	ADOX-8D NOUVEAU	B.387	2 - 6	13
Carbure		2	135	h8	h6	WXL	A	ADO-SUS-8D	B.362	2 - 12	101
Carbure		2	140	m7	h6	EgiAs		HYP-HPO-8D	B.412	3 - 20	134
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-8D	B.460	11 - 13	21

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
HYP-HPO-5D-HE	B.408	◎	●	●	●	◎	●	●	◎	◎			●	◎	◎		
HYP-HPO-5D-HB	B.410	◎	●	●	●	◎	●	●	◎	◎			●	◎	◎		
HYP-ALO-5D	B.416								●	●							
WH55-5D	B.421													●	●	◎	
WHO55-5D	B.422											●		●	●	◎	
JOBBER DRILL	B.467	◎	◎	◎	◎		◎		◎	◎			◎				
EX-SUS-GDR	B.442	●	◎			●			●	◎							
EX-GDR	B.451	◎	●	●	●		●	◎	◎	◎			◎				
NEXUS-GDR	B.432	●	◎			●			●	●	●						
V-SDR	B.433	●	●	◎	●		◎	◎	◎	◎							
V-HDO-GDR	B.454	●	●	●	●	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	●				
VP-GDR	B.428	●	●	●	●		●	●	◎	●	◎	◎	●				
P5D	B.534	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
PXD 5D	B.537	●	●	●	●		●	●	●	●							

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-PLT	B.374	◎	●	●	●	◎	●	●	◎	◎			●	●			

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADOX-8D NOUVEAU	B.387	●	●	●	●	◎	●	●		◎	◎		●	◎	◎		
ADO-SUS-8D	B.362	●	●	●	●	●	●	●		◎	●		●	◎	◎		
HYP-HPO-8D	B.412	◎	●	●	●	◎	●	●	◎	◎			●	◎	◎		
EX-GDXL-8D	B.460	◎	●	●	●		●	●		◎			◎				

TABLEAU DE SÉLECTION

Jusque ≤10D

Matière de l'outil	Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue	A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-10D	B.375	2 - 12,5	102
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADOX-10D NOUVEAU	B.388	2,4 - 6	22
Carbure	**3**	140	h8	h6	WDI	A	TRS-HO-10D	B.373	5 - 12	11
HSS-Co	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-10D	B.456	1,6 - 12	103
HSS-Co	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-10D	B.461	3,6 - 13	89

Jusque ≤15D

Matière de l'outil	Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue	A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-15D	B.377	2 - 12,5	102
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADOX-15D NOUVEAU	B.389	2,3 - 6	24
Carbure	2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL	B.393	3 - 10	9
HSS-Co	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-15D	B.458	1,6 - 12	68
HSS-Co	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-15D	B.462	2 - 13	104

Jusque ≤20D

Matière de l'outil	Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue	A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-20D	B.379	2 - 12,5	102
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADOX-20D NOUVEAU	B.390	2,3 - 6	22
Carbure	2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-20D	B.393	4 - 10	9
HSS-Co	2	120	h8	h7	WXL		TDXL-20D	B.459	1,6 - 12	48
HSS-Co	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-20D	B.464	2 - 10,9	72

Jusque ≤25D

Matière de l'outil	Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue	A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-25D	B.381	2,5 - 12	92
Carbure	2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADOX-25D NOUVEAU	B.391	2,3 - 6	11
HSS-Co	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-25D	B.465	3,3- 8,1	36

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AI	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-10D	B.375	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
ADOX-10D NOUVEAU	B.388	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
TRS-HO-10D	B.373	◉	◉	◉	◉		◉	◉									
TDXL-10D	B.456	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-10D	B.461	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AI	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-15D	B.377	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
ADOX-15D NOUVEAU	B.389	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
CAO-GDXL	B.393								◎	◉							
TDXL-15D	B.458	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-15D	B.462	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AI	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-20D	B.379	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
ADOX-20D NOUVEAU	B.390	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
CAO-GDXL	B.393								◎	◉							
TDXL-20D	B.459	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◉							
EX-GDXL-20D	B.464	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AI	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-25D	B.381	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
ADOX-25D NOUVEAU	B.391	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
EX-GDXL-25D	B.465	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

TABLEAU DE SÉLECTION

Jusque ≤30D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbide		2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-30D	B.382	2 - 10	81
Carbide		2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADOX-30D NOUVEAU	B.392	2,3 - 6	11
Carbide		2	140	h8	h6	-		CAO-GDXL-30D	B.393	5 - 8	5
HSS-Co	-	2	130	h8	h7	TiN		EX-GDXL-30D	B.466	3 - 6,3	10

Jusque ≤40D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbide		2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-40D	B.383	3 - 10	23

Jusque ≤50D

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbide		2	140	e8	h6	EgiAs	A	ADO-50D	B.384	3 - 8,5	26

Forets à centrer / Foret à chanfreiner

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbure	-	2	60 / 90 / 120 / 140	-	h7	EgiAs	A	AD-LDS	B.469	0,5 - 12	30
Carbure	-	2	90	-	h7	EgiAs	A	AD-LS-LDS	B.470	3 - 12	6
Carbure	-	2	90 / 120 / 142	-	h6	-		HYP-LDS	B.471	3 - 20	24
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	TiN		TIN-NC-LDS	B.472	3 - 25	21
HSS	-	2	60 / 90 / 120	-	h7	-		NC-LDS	B.473	3 - 25	27
Indexable	-	-	60 / 90 / 118 / 120	-	-	-		HY-PRO-CARB	B.548	8 - 40	12
Indexable	-	-	-	-	-	-		PZAG BORE	B.541	54 - 82	7
Indexable	-	-	-	-	-	-		PZAG SS	B.540	14 - 48	11
Indexable		-	90 / 120	-	-	-		PLDS SS	B.542	14,4 - 17,3	4
Indexable		-	90 / 120	-	-	-		PLDS SF	B.543	14,4 - 17,3	2
Indexable		1/3	-	-	-	-		PMEN SS NOUVEAU	B.544	8,5 - 35,6	10
Indexable		4/5	-	-	-	-		PMEN BORE NOUVEAU	B.545	40,5 - 63,6	6
Indexable		1/3	-	-	-	-		PMEN SF NOUVEAU	B.546	8,5 - 35,6	10

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par matière usinée

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-30D	B.382	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
ADOX-30D NOUVEAU	B.392	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				
CAO-GDXL-30D	B.393								◎	◉							
EX-GDXL-30D	B.466	◎	◉	◉	◉		◉	◉		◎			◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-40D	B.383	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
ADO-50D	B.384	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎	◎				

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
AD-LDS	B.469	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◉	◎	◎	◉	◉			
AD-LS-LDS	B.470	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◎	◉	◎	◎	◉	◉			
HYP-LDS	B.471	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎	◎	◎	◉	◎			
TIN-NC-LDS	B.472	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎				
NC-LDS	B.473	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◎				
HY-PRO-CARB	B.548	◉	◉			◉	◉		◉				◉				
PZAG BORE	B.541	◉	◉			◉	◉	◉	◎		◎		◎				
PZAG SS	B.540	◉	◉			◉	◉	◉	◎		◎		◎				
PLDS SS	B.542	◉	◉			◉	◉	◉	◎		◎		◎				
PLDS SF	B.543	◉	◉			◉	◉	◉	◎		◎		◎				
PMEN SS NOUVEAU	B.544	◉	◉	◉		◉	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉		
PMEN BORE NOUVEAU	B.545	◉	◉	◉		◉	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉		
PMEN SF NOUVEAU	B.546	◉	◉	◉		◉	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉		

TABLEAU DE SÉLECTION

Forets pour l'extraction de tarauds cassés

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbide	-	-	-	-	h7	-		**EX-H-DRL**	B.425	2 - 12	11

Alésoir

Matière de l'outil		Goujures	Angle de la pointe	Tolérance	Tolérance de la queue		A-BRAND	Série	Page	Gamme Ø	Nombre de dimensions
Carbide	-	4 / 6	-	0/+0.005	h6	-		**CRM**	B.474	0,3 - 13,05	**1276**
Carbide		5	-	0/+0.005	h6	AlCrN		**HS-OIL-CRM NOUVEAU**	B.488	2,97 - 12,03	86
Carbide		4 / 6	-	0/+0.005	h6	DLC		**AL-CRM NOUVEAU**	B.489	1,97 - 12,03	98
Carbide		4	-	0/+0.005	h6	FX		**H-CRM NOUVEAU**	B.491	1,97 - 12,03	98

TABLEAU DE SÉLECTION

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
EX-H-DRL	B.425															◉	

Série	Page	P				M	K		N		S		H				CFRP
		C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	45-50 HRC	50-70 HRC	
CRM	B.474	◉	◉	◉	◉	◎	◉		◉	◉	◎		◉	◉	◎		
HS-OIL-CRM NOUVEAU	B.488	◉	◉	◉	◉		◉	◉		◉			◉	◉	◉		
AL-CRM NOUVEAU	B.489								◉	◉							
H-CRM NOUVEAU	B.491				◉	◉					◉		◉	◉	◉	◉	

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Micro

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



NOUVEAU NOUVEAU

Série		AD-MICRO-4D	AD-MICRO-10D	ADO-MICRO-2D	ADO-MICRO-5D	ADO-MICRO-12D	ADO-MICRO-15D	ADO-MICRO-20D	ADO-MICRO-25D	ADO-MICRO-30D
A-Brand		A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nombre total de dimensions		251	251	17	19	11	1	11	1	11
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.329	B.332	B.335	B.336	B.337	B.338	B.339	B.340	B.341
0,1	0,50 ~ 0,59	◉	◉							
0,1	0,60 ~ 0,69	◉	◉							
0,1	0,70	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,71 ~ 0,74	◉	◉							
0,1	0,75	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,76 ~ 0,79	◉	◉							
0,1	0,80	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,81 ~ 0,84	◉	◉							
0,1	0,85	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,86 ~ 0,89	◉	◉							
0,1	0,90	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,91 ~ 0,94	◉	◉							
0,1	0,95	◉	◉	◉	◉					
0,1	0,96 ~ 0,99	◉	◉							
0,1	1,00	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,01 ~ 1,09	◉	◉							
0,1	1,10	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,11 ~ 1,19	◉	◉							
0,1	1,20	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,21 ~ 1,29	◉	◉							
0,1	1,30	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,31 ~ 1,39	◉	◉							
0,1	1,40	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,41 ~ 1,49	◉	◉							
0,1	1,50	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,51 ~ 1,54	◉	◉							
0,1	1,55	◉	◉		◉					
0,1	1,56 ~ 1,59	◉	◉							
0,1	1,60	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
0,1	1,61 ~ 1,69	◉	◉							
	1,70	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
	1,71 ~ 1,79	◉	◉							
	1,80	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
	1,81 ~ 1,83	◉	◉							
	1,84	◉	◉		◉					
	1,85 ~ 1,89	◉	◉							
	1,90	◉	◉	◉	◉	◉		◉		◉
	1,91 ~ 1,99	◉	◉							
	2,00	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2,01 ~ 2,10	◉	◉							
	2,11 ~ 2,20	◉	◉							
	2,21 ~ 2,30	◉	◉							
	2,31 ~ 2,40	◉	◉							
	2,41 ~ 2,50	◉	◉							
	2,51 ~ 2,60	◉	◉							
	2,61 ~ 2,70	◉	◉							
	2,71 ~ 2,80	◉	◉							
	2,81 ~ 2,90	◉	◉							
	2,91 ~ 3,00	◉	◉							

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Micro

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle






Série		WX-MS-GDS	EX-SUS-GDS	EX-SUS-GDR	VPH-GDS
Matière de l'outil		Carbure	HSS	HSS	PM
Incrément		Par incrément de 0,01 mm du Ø 0,2 au Ø 2	Par incrément de 0,01 mm du Ø 0,5 au Ø 6	Par incrément de 0,01 mm du Ø 2 au Ø 6	Par incrément de 0,1 mm du Ø 0,5 au Ø 13
Nombre total de dimensions		241 dimensions	635 dimensions	485 dimensions	126 dimensions
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.342	B.435	B.442	B.426
0,01	0,2 ~ 0,49	◉			
0,01	0,50 ~ 0,59	◉	◉		0,5
0,01	0,60 ~ 0,69	◉	◉		0,6
0,01	0,70 ~ 0,79	◉	◉		0,7
0,01	0,80 ~ 0,89	◉	◉		0,8
0,01	0,90 ~ 0,99	◉	◉		0,9
0,01	1,00 ~1,09	◉	◉		1,0
0,01	1,10 ~ 1,19	◉	◉		1,1
0,01	1,20 ~ 1,29	◉	◉		1,2
0,01	1,30 ~ 1,39	◉	◉		1,3
0,01	1,40 ~ 1,49	◉	◉		1,4
0,01	1,50 ~ 1,59	◉	◉		1,5
0,01	1,60 ~ 1,69	◉	◉		1,6
0,01	1,70 ~ 1,79	◉	◉		1,7
0,01	1,80 ~ 1,89	◉	◉		1,8
0,01	1,90 ~ 1,99	◉	◉		1,9
0,01	2,00 ~ 2,09	2,0 / 2,05	◉	◉	2,0
0,01	2,10 ~ 2,19	2,1 / 2,15	◉	◉	2,1
0,01	2,20 ~ 2,29	2,2 /2,25	◉	◉	2,2
0,01	2,30 ~ 2,39	2,3 / 2,35	◉	◉	2,3
0,01	2,40 ~ 2,49	2,4 / 2,45	◉	◉	2,4
0,01	2,50 ~ 2,59	2,5 / 2,55	◉	◉	2,5
0,01	2,60 ~ 2,69	2,6 / 2,65	◉	◉	2,6
0,01	2,70 ~ 2,79	2,7 / 2,75	◉	◉	2,7
0,01	2,80 ~ 2,89	2,8 / 2,85	◉	◉	2,8
0,01	2,90 ~ 2,99	2,9 / 2,95	◉	◉	2,9
0,01	3,00 ~ 3,09	3,0 / 3,05	◉	◉	3,0
0,01	3,10 ~ 3,19	3,1 /3,15	◉	◉	3,1
0,01	3,20 ~ 3,29	3,2 / 3,25	◉	◉	3,2
0,01	3,30 ~ 3,39	3,3 / 3,35	◉	◉	3,3
0,01	3,40 ~ 3,49	3,4 / 3,45	◉	◉	3,4
0,01	3,50 ~ 3,59	3,5 / 3,55	◉	◉	3,5
0,01	3,60 ~ 3,69	3,6 / 3,65	◉	◉	3,6
0,01	3,70 ~ 3,79	3,7 / 3,75	◉	◉	3,7
0,01	3,80 ~ 3,89	3,8 / 3,85	◉	◉	3,8
0,01	3,90 ~ 3,99	3,9 / 3,95	◉	◉	3,9
0,01	4,00 ~ 4,09	4,0 / 4,05	◉	◉	4,0
0,01	4,10 ~ 4,19	4,1 / 4,15	◉	◉	4,1
0,01	4,20 ~ 4,29	4,2 / 4,25	◉	◉	4,2
0,01	4,30 ~ 4,39	4,3 / 4,35	◉	◉	4,3
0,01	4,40 ~ 4,49	4,4 / 4,45	◉	◉	4,4
0,01	4,50 ~ 4,59	4,5 / 4,55	◉	◉	4,5
0,01	4,60 ~ 4,69	4,6 / 4,65	◉	◉	4,6
0,01	4,70 ~ 4,79	4,7 / 4,75	◉	◉	4,7
0,01	4,80 ~ 4,89	4,8 / 4,85	◉	◉	4,8
0,01	4,90 ~ 4,99	4,9 / 4,95	◉	◉	4,9
0,01	5,00 ~ 5,09	5	◉	◉	5,0
0,01	5,10 ~ 5,19		◉	◉	5,1
0,01	5,20 ~ 5,29		◉	◉	5,2
0,01	5,30 ~ 5,39		◉	◉	5,3
0,01	5,40 ~ 5,49		◉	◉	5,4
0,01	5,50 ~ 5,59		◉	◉	5,5
0,01	5,60 ~ 5,69		◉	◉	5,6
0,01	5,70 ~ 5,79		◉	◉	5,7
0,01	5,80 ~ 5,89		◉	◉	5,8
0,01	5,90 ~ 5,99		◉	◉	5,9
0,1	6,0 ~ 6,9		◉	◉	◉
0,1	7,0 ~ 7,9		◉	◉	◉
0,1	8,0 ~ 8,9		◉	◉	◉
0,1	9,0 ~ 9,9		◉	◉	◉
0,1	10,0 ~ 10,9		◉	◉	◉
0,1	11,0 ~ 11,9		◉	◉	◉
0,1	12,0 ~ 12,9		◉	◉	◉
0,5	13		◉	◉	◉
0,5	13,5 ~ 20		◉	◉	
	1/8 - (3,17)		◉	◉	
	9/64 - (3,57)		◉	◉	
	5/32 - (3,97)		◉	◉	
	11/64 - (4,37)		◉	◉	
	3/16 - (4,76)		◉	◉	
	13/64 - (5,16)		◉	◉	
	7/32 - (5,56)		◉	◉	
	15/64 - (5,95)		◉	◉	
	31/64 - (12,3)		◉	◉	◉
	1/2 - (12,7)		◉	◉	◉

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 5xD

● = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



NOUVEAU — NOUVELLES DIMENSIONS

Série		ADF-2D	ADFLS-2D	AD-2D	ADFO-3D	ADO-3D	ADOX-3D	ADO-SUS-3D	D-STAD	D-DAD	D-GDN90	ADO-TRS-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE	HYP-HPO-3D-HB
A-Brand		A	A	A	A	A	A	A				A				
Nombre total de dimensions		253	78	160	160	167	34	179	4	6	6	112	154	136	134	136
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.346	B.349	B.352	B.350	B.364	B.385	B.356	B.418	B.419	B.420	B.369	B.394	B.399	B.401	B.403
0,05	0,2 ~ 0,95	●														
0,1	1,0 ~ 1,9	●											●			
0,1	2,0 ~ 2,9	●		●		●	◎	●		◎	◎		●			
0,1	3,0 ~ 3,9	●	●	●	●	●	◎	●		◎	◎	◎	●	●	●	●
0,1	4,0 ~ 4,9	●	●	●	●	●	◎	●	◎	◎	◎	◎	●	●	●	●
0,1	5,0 ~ 5,9	●	●	●	●	●	◎	●				●	●	●	●	●
0,1	6,0 ~ 6,9	●	◎	●	●	●	◎	●	◎	◎	◎	●	●	●	●	●
0,1	7,0 ~ 7,9	●	◎	●	●	●		●				●	●	●	●	●
0,1	8,0 ~ 8,9	●	◎	●	●	●		●	◎			●	●	●	●	●
0,1	9,0 ~ 9,9	●	◎	●	●	●		●		◎	◎	●	●	●	●	●
0,1	10,0 ~ 10,9	●	◎	●	●	●		●				●	●	●	●	●
0,1	11,0 ~ 11,9	●	◎	●	●	●		◎				●	●	●	●	●
0,1	12,0 ~ 12,9	●	◎	●	●	●		●				◎	◎	◎	◎	◎
	13	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	13,1	●		●	●	●		●				●				
	13,2	●		●	●	●		●								
	13,3	●		●	●	●		●				●				
	13,35							●								
	13,4	●		●	●	●		●								
	13,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	13,6	●		●	●	●		●								
	13,7	●		●	●	●		●								
	13,8	●		●	●	●		●								
	13,9	●		●	●	●		●								
	14	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	14,1	●		●	●	●		●				●				
	14,2	●		●	●	●		●				●				
	14,3	●		●	●	●		●				●				
	14,4	●		●	●	●		●								
	14,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	14,6	●		●	●	●		●								
	14,7	●		●	●	●		●								
	14,8	●		●	●	●		●								
	14,9	●		●	●	●		●								
	15	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	15,1	●		●	●	●		●								
	15,2	●		●	●	●		●				●				
	15,3	●		●	●	●		●				●				
	15,35							●								
	15,4	●		●	●	●		●								
	15,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	15,6	●		●	●	●		●								
	15,7	●		●	●	●		●								
	15,8	●		●	●	●		●								
	15,9	●		●	●	●		●								
	16	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	16,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	16,7							●								
	17	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	17,3							●								
	17,35							●								
	17,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	17,8							●								
	18	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	18,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	18,7							●								
	18,8							●								
	19	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	19,3							●								
	19,35							●								
	19,5	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	20	●	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●
	3/32 - (2,38)															
	7/64 - (2,78)	●		●												
	1/8 - (3,17)												●	●	●	●
	9/64 - (3,57)												●	●	●	●
	5/32 - (3,97)												●	●	●	●
	11/64 - (4,37)												●	●	●	●
	3/16 - (4,76)												●	●	●	●
	13/64 - (5,16)												●	●	●	●
	7/32 - (5,56)												●	●	●	●
	15/64 - (5,95)												●	●	●	●
	1/4 - (6,35)								●				●	●	●	●
	17/64 - (6,75)												●	●	●	●
	9/32 - (7,14)												●	●	●	●
	19/64 - (7,54)			●									●	●	●	●
	5/16 - (7,94)												●	●	●	●
	21/64 - (8,33)												●	●	●	●
	11/32 - (8,73)												●	●	●	●
	23/64 - (9,13)												●	●	●	●
	3/8 - (9,52)												●	●	●	●
	25/64 - (9,92)												●	●	●	●
	13/32 - (10,32)												●	●	●	●
	27/64 - (10,72)												●	●	●	●
	7/16 - (11,11)												●	●	●	●
	29/64 - (11,51)												●	●	●	●
	15/32 - (11,91)												●	●	●	●
	31/64 - (12,3)	●						●					●	●	●	●
	1/2 - (12,7)	●						●					●	●	●	●
	9/16 - (14,29)												●	●	●	●

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 5xD

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



NOUVEAU

Série		HYP-AL-3D	WH70-DRL	AD-4D	ADO-5D	ADOX-5D	ADO-SUS-5D	ADO-TRS-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	HYP-HPO-5D-HB	HYP-ALO-5D	WH55-5D	WHO55-5D	JOBBER DRILL
A-Brand				A	A	A	A	A								
Nombre total de dimensions		137	101	149	191	31	198	112	154	156	134	136	119	36	54	125
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.414	B.423	B.354	B.366	B.386	B.359	B.371	B.397	B.406	B.408	B.410	B.416	B.421	B.422	B.467
0,05	0,2 ~ 0,95															
0,1	1,0 ~ 1,9	◉							◉	◉						◉
0,1	2,0 ~ 2,9	◉	◉	◉	◉	◎	◉		◉	◉				◎		◉
0,1	3,0 ~ 3,9	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	4,0 ~ 4,9	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉
0,1	5,0 ~ 5,9	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉
0,1	6,0 ~ 6,9	◉	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	7,0 ~ 7,9	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	8,0 ~ 8,9	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	9,0 ~ 9,9	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	10,0 ~ 10,9	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	11,0 ~ 11,9	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◎	◎	◉
0,1	12,0 ~ 12,9	◉	◎	◉	◉		◉	◉	◎	◎	◎	◎	◉	◎	◎	◎
	13			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	13,1			◉	◉		◉									
	13,2			◉	◉		◉									
	13,3			◉	◉		◉	◉								
	13,4			◉	◉		◉									
	13,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	13,6			◉	◉		◉									
	13,7			◉	◉		◉									
	13,8			◉	◉		◉									
	13,9			◉	◉		◉									
	14			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	14,1			◉	◉		◉	◉								
	14,2			◉	◉		◉	◉								
	14,3			◉	◉		◉	◉								
	14,4			◉	◉		◉									
	14,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	14,6			◉	◉		◉									
	14,7			◉	◉		◉									
	14,8			◉	◉		◉									
	14,9			◉	◉		◉									
	15			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	15,1			◉	◉		◉									
	15,2			◉	◉		◉	◉								
	15,3			◉	◉		◉	◉								
	15,4			◉	◉		◉									
	15,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	15,6			◉	◉		◉									
	15,7			◉	◉		◉									
	15,8			◉	◉		◉									
	15,9			◉	◉		◉									
	16			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	16,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	16,7						◉									
	17			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	17,3						◉									
	17,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	18			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	18,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	18,7						◉									
	19			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	19,3						◉									
	19,5			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	20			◉	◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉				
	3/32 - (2,38)															◉
	7/64 - (2,78)				◉		◉									◉
	'1/8 - (3,17)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	9/64 - (3,57)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	5/32 - (3,97)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	11/64 - (4,37)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	'3/16 - (4,76)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	'13/64 - (5,16)								◉	◉	◉	◉	◉			
	7/32 - (5,56)								◉	◉	◉	◉	◉		◉	
	'15/64 - (5,95)								◉	◉	◉	◉	◉			
	1/4 - (6,35)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	17/64 - (6,75)								◉	◉	◉	◉	◉			
	9/32 - (7,14)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	19/64 - (7,54)						◉		◉	◉	◉	◉	◉			
	5/16 - (7,94)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	21/64 - (8,33)								◉	◉	◉	◉	◉			
	11/32 - (8,73)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	23/64 - (9,13)								◉	◉	◉	◉	◉			
	3/8 - (9,52)				◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉			
	25/64 - (9,92)								◉	◉	◉	◉	◉			
	13/32 - (10,32)								◉	◉	◉	◉	◉			
	27/64 - (10,72)								◉	◉	◉	◉	◉			
	7/16 - (11,11)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	29/64 - (11,51)								◉	◉	◉	◉	◉			
	15/32 - (11,91)								◉	◉	◉	◉	◉			◉
	31/64 - (12,3)				◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉			
	1/2 - (12,7)			◉	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉			◉
	9/16 - (14,29)								◉	◉	◉	◉				

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 5xD | Pour taraudage

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle




NOUVEAU

NOUVELLES DIMENSIONS







Série		ADF-2D	AD-2D	ADOX-3D	ADO-SUS-3D	ADO-TRS-3D	HYP-HP-3D	HYP-HPO-3D	HYP-HPO-3D-HE	HYP-HPO-3D-HB	HYP-AL-3D
A-Brand		A	A	A	A	A					
Nombre total de dimensions		34	9	34	19	12	1	3	1	3	-
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.346	B.352	B.385	B.356	B.369	B.394	B.399	B.401	B.403	B.414
	0,37	◉									
	0,46	◉									
	0,62	◉									
	1,04	◉									
	1,05	◉									
	1,32	◉									
	1,33	◉									
	1,43	◉									
	2,00			◉							
	2,30			◉							
	2,32	◉									
	2,42	◉									
	2,50			◉							
	2,54	◉									
	2,58	◉									
	2,60			◉							
	2,76	◉	◉	◉							
	2,78			◉							
	2,80			◉							
	2,83				◉						
	2,87				◉						
	2,90			◉							
	3,00			◉							
	3,03	◉									
	3,15	◉			◉						
	3,20			◉							
	3,30			◉							
	3,4			◉							
	3,49										
	3,50			◉							
	3,53	◉									
	3,60			◉							
	3,66	◉	◉	◉		◉					
	3,68	◉	◉	◉							
	3,70			◉							
	3,73				◉						
	3,75			◉							
	3,90			◉							
	4,03	◉									
	4,15										
	4,20			◉							
	4,30			◉							
	4,45				◉						
	4,50			◉							
	4,53	◉									
	4,60			◉							
	4,62	◉	◉	◉							
	4,64	◉	◉	◉							
	4,65				◉			◉		◉	
	4,90			◉							
	5,00			◉							
	5,03	◉									
	5,10			◉							
	5,20			◉							
	5,25			◉							
	5,52	◉	◉	◉							
	5,54	◉	◉	◉							
	5,55				◉	◉		◉		◉	
	5,60			◉							
	6,00			◉							
	6,03	◉									
	6,53	◉									
	7,03	◉									
	7,36		◉								
	7,38		◉			◉					
	7,45				◉	◉					
	7,55				◉						
	8,03	◉									
	8,53	◉									
	8,58										
	9,03	◉									
	9,25				◉	◉					
	9,26										
	9,38					◉					
	9,54										
	9,55				◉						
	9,97										
	10,03	◉									
	11,03	◉									
	11,24										
	11,25					◉					
	11,38					◉					
	11,56										
	12,03	◉									
	13,25					◉					
	13,38					◉					
	13,43				◉						
	13,55				◉						
	15,25										
	15,55				◉						
	15,87						◉	◉	◉	◉	
	16,1				◉						
	17,25					◉					
	17,55				◉						
	17,8				◉						
	18,1				◉						
	19,25					◉					
	19,55				◉						

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 5xD | Pour taraudage

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



NOUVEAU

Série		ADO-5D	ADOX-5D	ADO-SUS-5D	ADO-TRS-5D	HYP-HP-5D	HYP-HPO-5D	HYP-HPO-5D-HE	HYP-HPO-5D-HB	HYP-ALO-5D	WHO55-5D
A-Brand		A	A	A	A						
Nombre total de dimensions		18	31	27	12	1	3	1	3	2	5
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.366	B.386	B.359	B.371	B.397	B.406	B.408	B.410	B.416	B.421
	2,00		◉								
	2,15			◉							
	2,25			◉							
	2,30		◉								
	2,32										
	2,35			◉							
	2,42										
	2,50		◉								
	2,54										
	2,55			◉							
	2,58										
	2,60		◉								
	2,70		◉								
	2,76	◉		◉							
	2,80		◉								
	2,83			◉							
	2,87			◉							
	2,90		◉								
	3,00		◉								
	3,03										
	3,15	◉		◉							
	3,20		◉								
	3,30		◉								
	3,35			◉							
	3,40		◉								
	3,49										◉
	3,50		◉								
	3,53										
	3,60		◉								
	3,66	◉		◉	◉						
	3,68	◉		◉							
	3,73										
	3,80		◉								
	3,90		◉								
	4,00		◉								
	4,03										
	4,10		◉								
	4,15										◉
	4,20		◉								
	4,30		◉								
	4,45			◉							
	4,50		◉								
	4,53										
	4,60		◉								
	4,62	◉									
	4,64	◉		◉							
	4,65						◉		◉	◉	
	4,80		◉								
	4,90		◉								
	5,00		◉								
	5,03										
	5,10		◉								
	5,20		◉								
	5,30		◉								
	5,50		◉								
	5,52	◉		◉							
	5,54	◉		◉							
	5,55				◉		◉		◉	◉	
	5,60		◉								
	5,80		◉								
	6,00		◉								
	6,03										
	6,53										
	7,03										
	7,36	◉		◉							
	7,38	◉		◉	◉						
	7,45			◉	◉						
	7,55										
	8,03										
	8,53										
	8,58										◉
	9,03										
	9,25	◉		◉	◉						
	9,26	◉		◉							
	9,38	◉		◉	◉						
	9,54	◉		◉							
	9,55										
	9,97										◉
	10,03										
	11,03										
	11,24	◉		◉							
	11,25				◉						
	11,38	◉		◉	◉						
	11,56										◉
	12,03										
	13,25	◉		◉	◉						
	13,38				◉						
	13,43			◉							
	13,55			◉							
	15,25	◉		◉							
	15,55			◉							
	15,87	◉				◉	◉	◉	◉		
	17,55			◉	◉						
	19,25										
	19,55			◉	◉						

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 50xD

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



NOUVEAU — NOUVEAU — NOUVEAU

Série		ADO-SUS-8D	ADOX-8D	HYP-HPO-8D	ADO-10D	ADOX-10D	TRS-HO-10D	ADO-15D	ADOX-15D	CAO-GDXL-15D	ADO-20D
A-Brand		A	A		A	A	A	A	A		A
Nombre total de dimensions		101	13	134	102	22	11	102	24	9	102
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.362	B.387	B.412	B.375	B.388	B.373	B.377	B.389	B.393	B.379
	2,0	◉	◉		◉			◉			◉
0,1	2,1 ~ 2,9	◉	◎		◉	◎		◉	◎		◉
	3,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉
0,1	3,1 ~ 3,9	◉	◎	◉	◉	◎		◉	◎		◉
	4,0	◉		◉	◉	◉		◉	◉	◉	◉
0,1	4,1 ~4,9	◉		◉	◉	◎		◉	◎		◉
	5,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉
0,1	5,1 ~ 5,9	◉	◎	◉	◉	◎	◎	◉	◎		◉
	6,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9	◉		◉	◉		◎	◉		◎	◉
	7,0	◉		◉	◉		◉	◉		◉	◉
0,1	7,1 ~ 7,9	◉		◉	◉		◎	◉			◉
	8,0	◉		◉	◉		◉	◉		◉	◉
0,1	8,1 ~ 8,9	◉		◉	◉		◎	◉			◉
	9,0	◉		◉	◉		◉	◉		◉	◉
0,1	9,1 ~ 9,9	◉		◉	◉			◉			◉
	10,0	◉		◉	◉		◉	◉		◉	◉
0,1	10,1 ~ 10,9	◉		◉	◉			◉			◉
	11,0	◉		◉	◉			◉			◉
0,1	11,1 ~ 11,9	◉		◉	◉			◉			◉
	12,0	◉		◉	◉		◉	◉			◉
	12,5			◉	◉			◉			◉
	13,0			◉							
	13,5			◉							
	14,0			◉							
	14,5			◉							
	15,0			◉							
	15,5			◉							
	16,0			◉							
	16,5			◉							
	17,0			◉							
	17,5			◉							
	18,0			◉							
	18,5			◉							
	19,0			◉							
	19,5			◉							
	20,0			◉							
	1/8 - (3,17)			◉							
	9/64 - (3,57)			◉							
	5/32 - (3,97)			◉							
	11/64 - (4,37)			◉							
	3/16 - (4,76)			◉							
	13/64 - (5,16)			◉							
	7/32 - (5,56)			◉							
	15/64 - (5,95)			◉							
	1/4 - (6,35)			◉							
	17/64 - (6,75)			◉							
	9/32 - (7,14)			◉							
	19/64 - (7,54)			◉							
	5/16 - (7,94)			◉							
	21/64 - (8,33)			◉							
	11/32 - (8,73)			◉							
	23/64 - (9,13)			◉							
	3/8 - (9,52)			◉							
	25/64 - (9,92)			◉							
	13/32 - (10,32)			◉							
	27/64 - (10,72)			◉							
	7/16 - (11,11)			◉							
	29/64 - (11,51)			◉							
	15/32 - (11,91)			◉							
	31/64 - (12,3)			◉							
	1/2 - (12,7)			◉							
	9/16 - (14,29)			◉							
	5/8 - (15,87)			◉							

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Carbure jusque 50xD

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



Série		ADOX-20D	CAO-GDXL-20D	ADO-25D	ADOX-25D	ADO-30D	ADOX-30D	CAO-GDXL-30D	ADO-40D	ADO-50D
		NOUVEAU			NOUVEAU		NOUVEAU			
A-Brand		A		A	A	A	A		A	A
Nombre total de dimensions		22	9	92	11	81	11	5	6	5
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.390	B.393	B.381	B.391	B.382	B.392	B.393	B.383	B.384
	2,0					◉				
0,1	2,1 ~ 2,9	◎		◎	◎	◉	◎			
	3,0	◉		◉	◉	◉	◉		◉	◉
0,1	3,1 ~ 3,9	◎		◉	◎	◉	◎		◎	◎
	4,0	◉	◉	◉		◉	◉		◉	◉
0,1	4,1 ~4,9	◎	◎	◉		◉	◎		◎	◎
	5,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	5,1 ~ 5,9	◎	◎	◉		◉		◎	◎	◎
	6,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9			◉		◉			◎	◎
	7,0		◉	◉		◉		◉	◉	◉
0,1	7,1 ~ 7,9			◉		◉			◎	◎
	8,0		◉	◉		◉		◉	◉	◉
0,1	8,1 ~ 8,9			◉		◉			◎	◎
	9,0		◉	◉		◉			◉	
0,1	9,1 ~ 9,9			◉		◉				
	10,0		◉	◉		◉			◉	
0,1	10,1 ~ 10,9			◉						
	11,0			◉						
0,1	11,1 ~ 11,9			◉						
	12,0			◉						
	12,5									
	13,0									
	13,5									
	14,0									
	14,5									
	15,0									
	15,5									
	16,0									
	16,5									
	17,0									
	17,5									
	18,0									
	18,5									
	19,0									
	19,5									
	20,0									
	1/8 - (3,17)									
	9/64 - (3,57)									
	5/32 - (3,97)									
	11/64 - (4,37)									
	3/16 - (4,76)									
	13/64 - (5,16)									
	7/32 - (5,56)									
	15/64 - (5,95)									
	1/4 - (6,35)									
	17/64 - (6,75)									
	9/32 - (7,14)									
	19/64 - (7,54)									
	5/16 - (7,94)									
	21/64 - (8,33)									
	11/32 - (8,73)									
	23/64 - (9,13)									
	3/8 - (9,52)									
	25/64 - (9,92)									
	13/32 - (10,32)									
	27/64 - (10,72)									
	7/16 - (11,11)									
	29/64 - (11,51)									
	15/32 - (11,91)									
	31/64 - (12,3)									
	1/2 - (12,7)									
	9/16 - (14,29)									
	5/8 - (15,87)									

Série		ADO-PLT
A-Brand		A
Nombre total de dimensions		15
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.374
	3,03	◉
	3,53	◉
	4,03	◉
	4,53	◉
	5,03	◉
	5,53	◉
	6,03	◉
	6,53	◉
	7,03	◉
	8,03	◉
	8,53	◉
	9,03	◉
	10,03	◉
	11,03	◉
	12,03	◉

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | HSS jusque 5D

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



Série		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR
Incremental		0,05 mm incremental from Ø1 to Ø6		0,05 mm incremental from Ø2 to Ø12				
Nombre total de dimensions		193	106	249	32	111	96	144
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.448	B.430	B.451	B.432	B.434	B.454	B.428
0,1	1,0 ~ 1,9	◉	◉					
	2,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉
0,1	2,1 ~ 2,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉
	3,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉
0,1	3,1 ~ 3,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉
	4,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉
0,1	4,1 ~ 4,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉
	5,0	◉	◉	◉	◉	◉		◉
0,1	5,1 ~ 5,9	◉	◉	◉	◎	◉		◉
	6,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉
	7,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	7,1 ~ 7,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉
	8,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	8,1 ~ 8,9	◉	◉	◉	◎	◉	◉	◉
	9,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	9,1 ~ 9,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉
	10,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	10,1 ~ 10,9	◉	◎	◉	◎	◉	◉	◉
	11,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	11,1 ~ 11,9	◉	◎	◉		◉	◉	◉
	12,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	12,1 ~ 12,9	◉		◉		◉	◎	◉
	13,0	◉		◉		◉	◉	◉
	13,5			◉			◉	◉
	14,0			◉			◉	◉
	14,1			◉				
	14,5			◉			◉	◉
	15,0			◉			◉	◉
	15,5			◉			◉	◉
	15,6			◉				
	16,0			◉			◉	◉
	16,5			◉			◉	◉
	17,0			◉			◉	◉
	17,5			◉			◉	◉
	17,6			◉				
	18,0			◉			◉	◉
	18,5			◉			◉	◉
	19,0			◉			◉	◉
	19,5			◉			◉	◉
	19,6			◉				
	20,0			◉			◉	◉
	20,5			◉			◉	◉
	21,0			◉			◉	◉
	21,1			◉				
	21,5			◉			◉	◉
	22,0			◉			◉	◉
	22,5			◉			◉	◉
	23,0			◉			◉	◉
	23,5			◉			◉	◉
	24,0			◉			◉	◉
	24,5			◉			◉	◉
	25,0			◉			◉	◉
	25,5			◉			◉	◉
	26,0			◉			◉	◉
	26,5			◉			◉	◉
	27,0			◉			◉	◉
	28,0			◉			◉	◉
	29,0			◉			◉	◉
	30,0			◉			◉	◉
	31,0			◉			◉	◉
	32,0			◉			◉	◉
	5,95 - (15/64)	◉		◉				
	6,35 - (1/4)			◉				
	6,75 - (17/64)			◉				
	12,3 - (31/64)	◉		◉		◉		◉
	12,7 - (1/2)	◉		◉		◉		◉

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | HSS jusque 5D

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



Série		EX-GDS	NEXUS-GDS	EX-GDR	NEXUS-GDR	V-SDR	V-HDO-GDR	VP-GDR
Incremental		0,05 mm incremental from Ø1 to Ø6		0,05 mm incremental from Ø2 to Ø12				
Nombre total de dimensions		28	20	29				
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.448	B.430	B.451	B.432	B.434	B.454	B.428
	1,81		◉					
	1,83		◉					
	2,11		◉					
	2,13		◉					
	2,28		◉					
	2,38		◉					
	2,76		◉					
	2,78		◉					
	3,25	◉	◉	◉				
	3,65	◉	◉	◉				
	3,67		◉					
	4,15	◉		◉				
	4,45	◉		◉				
	4,59		◉					
	4,63		◉					
	4,65	◉		◉				
	5,48		◉					
	5,55	◉		◉				
	6,55	◉		◉				
	6,65	◉		◉				
	7,34		◉					
	7,35	◉		◉				
	7,38		◉					
	7,45			◉				
	7,55	◉		◉				
	7,65	◉		◉				
	8,35	◉		◉				
	8,55	◉		◉				
	8,65	◉		◉				
	9,18		◉					
	9,24		◉					
	9,25	◉		◉				
	9,34		◉					
	9,35	◉		◉				
	9,36		◉					
	9,45	◉		◉				
	9,55	◉		◉				
	9,65	◉		◉				
	9,95	◉		◉				
	10,25	◉		◉				
	10,35	◉		◉				
	10,55	◉		◉				
	10,65	◉		◉				
	10,95	◉		◉				
	11,25	◉		◉				
	11,35	◉		◉				
	11,55	◉		◉				

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | HSS jusque 30xD

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



Série		EX-GDXL 8D	TDXL 10D	EX-GDXL 10D	TDXL 15D	EX-GDXL 15D	TDXL 20D	EX-GDXL 20D	EX-GDXL 25D	EX-GDXL 30D
A-Brand										
Nombre total de dimensions		21	103	89	68	104	48	72	36	10
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.460	B.456	B.461	B.458	B.462	B.459	B.464	B.465	B.466
	1,6		◉		◉		◉			
	1,8		◉		◉		◉			
	2,0		◉		◉	◉	◉	◉		
0,1	2,1 ~ 2,9		◉		◉	◉	◉	◎		
	3,0		◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	3,1 ~ 3,9		◉	◎	◉	◎	◎	◎	◎	◎
	4,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	4,1 ~ 4,9		◉	◎	◉	◉	◎	◉		
	5,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
0,1	5,1 ~ 5,9		◉	◎	◎	◉	◎	◉	◎	◎
	6,0		◉	◉	◉	◉	◉		◉	◉
0,1	6,1 ~ 6,9		◉	◉	◎	◉	◎	◎	◎	◎
	7,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
0,1	7,1 ~ 7,9		◉	◉	◎	◎	◎	◉	◉	
	8,0		◉	◉	◉		◉	◉	◉	
0,1	8,1 ~ 8,9		◉	◉	◎	◎	◎	◉	◎	
	9,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	9,1 ~ 9,9		◉	◉	◎	◉		◉		
	10,0		◉	◉	◉	◉	◉	◉		
0,1	10,1 ~ 10,9		◉	◉	◎	◉		◉		
	11,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
0,1	11,1 ~ 11,9	◉	◉	◉	◎	◉				
	12,0	◉	◉	◉	◉	◉	◉			
0,1	12,1 ~ 12,9	◉		◉		◉				
	12,3 (31/64)	◉		◉		◉				
	12,7 (1/2)	◉		◉		◉				

TABLEAU DE SÉLECTION

Perçage | Tableau de sélection | Par dimension | Outils à plaquette jusque 5xD

◉ = Toutes les dimensions disponibles à l'intérieur de l'intervalle

◎ = Nombre de dimensions limité à l'intérieur de l'intervalle



Série		P2D	PDZ	P3D	PDZ (3D)	PXD 3D	PHP	P4D	P5D	PXD-5D	PZAG SS
A-Brand											
Nombre total de dimensions		77	33	88	33	13	40	77	77	13	11
Valeur de l'incrément	Diamètre	B.526	B.528	B.529	B.531	B.536	B.538	B.532	B.534	B.537	B.540
	12	◉		◉				◉	◉		
	12,5	◉		◉				◉	◉		
	12,7			◉							
	13	◉		◉				◉	◉		
	13,5	◉		◉				◉	◉		
	14	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉	◉
	14,5	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉	
	15	◉		◉		◉	◉	◉	◉	◉	
	15,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	16	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	16,5	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	17	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	17,5	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	18	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	18,5	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	19	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	19,5	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	20	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	20,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	21	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	21,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	22	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	22,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	23	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	23,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	24	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	24,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	25	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	◉	
	25,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	26	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	26,5	◉		◉			◉	◉	◉		
	27	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	27,5			◉							
	28	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	28,5	◉		◉				◉	◉		
	29	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	29,5			◉							
	30	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	30,5			◉							
	31	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	31,5			◉							
	32	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	32,5			◉							
	33	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	33,5	◉		◉				◉	◉		
	34	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	34,5			◉							
	35	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	35,5			◉							
	36	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	37	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	37,5			◉							
	38	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	39	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		◉
	40	◉	◉	◉	◉		◉	◉	◉		
	40,5			◉							
	41	◉	◉	◉	◉			◉	◉		
	42	◉	◉	◉	◉			◉	◉		
	43	◉	◉	◉	◉			◉	◉		◉
	44	◉		◉				◉	◉		
	45	◉		◉				◉	◉		
	46	◉		◉				◉	◉		
	47	◉		◉				◉	◉		
	48	◉		◉				◉	◉		◉
	49	◉		◉				◉	◉		
	50	◉		◉				◉	◉		
	50,5			◉							
	51	◉		◉				◉	◉		
	52	◉		◉				◉	◉		
	53	◉		◉				◉	◉		
	54	◉		◉				◉	◉		
	55	◉		◉				◉	◉		
	56	◉		◉				◉	◉		
	57	◉		◉				◉	◉		
	58	◉		◉				◉	◉		
	59	◉		◉				◉	◉		
	60	◉		◉				◉	◉		
	61	◉		◉				◉	◉		
	62	◉		◉				◉	◉		
	63	◉		◉				◉	◉		

INDEX

Perçage

Micro

Carbure monobloc






Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
AD-MICRO-4D NOUVEAU	KeptA	A	Micro foret carbure avec revêtement KeptA Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane	0,5 - 3	251	B.329
AD-MICRO-10D NOUVEAU	KeptA	A	Micro foret carbure avec revêtement KeptA Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane	0,5 - 3	251	B.332
ADO-MICRO-2D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	0.7 - 2	17	B.335
ADO-MICRO-5D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	0.7 - 2	19	B.336
ADO-MICRO-12D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	1 - 2	11	B.337
ADO-MICRO-15D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	2	1	B.338
ADO-MICRO-20D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	1 - 2	11	B.339
ADO-MICRO-25D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	2	1	B.340
ADO-MICRO-30D	IchAda	A	Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda Petites dimensions pour les opérations de précision	1 - 2	11	B.341
WX-MS-GDS	WX		Micro foret carbure avec revêtement multicouches TiAlN Petites dimensions pour les opérations de précision	0,2 - 5	241	B.342
MRS-GDL	SC		Micro foret carbure avec revêtement SC Pour le micro perçage profond dans l'acier inoxydable	0,5 - 3	75	B.345

≤2D

Carbure monobloc





Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADF-2D	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Perçage à fond plat	0,2 - 20	253	B.346
ADFLS-2D	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Pour perçage à fond plat de portée profonde	3 - 20	78	B.349
AD-2D	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 20	160	B.352

≤3D

Carbure monobloc




Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-3D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 20	167	B.364
ADOX-3D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 6	34	B.385

INDEX

Perçage

≤3D

Carbure monobloc

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
	ADO-SUS-3D NOUVELLES DIMENSIONS	WXL	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane	2 - 20	179	B.356
	ADFO-3D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Perçage à fond plat	3 - 20	160	B.350
	D-STAD	DIA		Foret carbure avec pointe à trois angles, revêtement diamant Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)	4 - 8	4	B.418
	D-DAD	DIA		Foret à angle de pointe double Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)	2,5 - 9,5	6	B.419
	D-GDN90	DIA		Foret carbure avec angle de pointe à 90°, revêtu diamant Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)	2,5 - 9,5	6	B.420
	ADO-TRS-3D	EgiAs	A	Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte	3 - 20	112	B.369
	HYP-HP-3D	EgiAs		Foret carbure avec revêtement EgiAs Pour usage général	1 - 20	154	B.394
	HYP-HPO-3D	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour usage général	3 - 20	136	B.399
	HYP-HPO-3D-HE	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général	3 - 20	134	B.401
	HYP-HPO-3D-HB	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Avec queue à plat Weldon pour usage général	3 - 20	136	B.403
	HYP-HP-SC-3D	EgiAs		Foret carbure étagé avec revêtement EgiAs Pour usage général, dimension pour perçage avant taraudage	6 -14	7	B.396
	HYP-HPO-SC-3D	EgiAs		Carbure step drill with internal coolant, EgiAs coating Pour usage général, dimension pour perçage avant taraudage	6 -14	6	B.405
	HYP-AL-3D			Foret carbure, goujure polie Jusque 3xD Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	1 -12,7	137	B.414
	WH70-DRL	DUROREY		Foret carbure avec revêtement DUROREY Avec un faible angle d'hélice pour une plus grande rigidité, pour des matériaux jusque 70HRC	2 - 12	101	B.423

≤4D

Carbure monobloc

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
	AD-4D	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 20	149	B.354

INDEX

Perçage

≤5D

Carbure monobloc

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
	ADO-5D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 20	191	B.366
	ADOX-5D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 6	31	B.386
	ADO-SUS-5D	WXL	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane	2 - 20	198	B.359
	ADO-TRS-5D	EgiAs	A	Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte	3 - 20	112	B.371
	HYP-HP-5D	EgiAs		Foret carbure avec revêtement EgiAs Pour usage général	1 - 20	154	B.397
	HYP-HPO-5D	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour usage général	1 - 20	156	B.406
	HYP-HPO-5D-HE	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général	3 - 20	134	B.408
	HYP-HPO-5D-HB	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Avec queue à plat Weldon pour usage général	3 - 20	136	B.410
	HYP-ALO-5D			Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement Jusqu'à 5xD Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	3 - 12,7	119	B.416
	WH55-5D	DUROREY		Foret carbure avec revêtement DUROREY Pour matériaux trempés jusque 55HRC	2 - 12	36	B.421
	WHO55-5D	DUROREY		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement DUROREY Pour les matériaux trempés jusque 55HRC, compris Inconel	3,3 -12	54	B.422
	JOBBER DRILL			Foret carbure sans revêtement Pour usage général	1 - 12,7	125	B.467

Pilot

Carbure monobloc

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
	ADO-PLT	EgiAs	A	Foret pilote en carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	3,03 - 12,03	15	B.374

≤8D

Carbure monobloc

	Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
	ADO-SUS-8D	WXL	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane	2 - 12	101	B.362
	ADOX-8D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 6	13	B.387
	HYP-HPO-8D	EgiAs		Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour usage général	3 - 20	134	B.412

INDEX

Perçage

≤10D

Carbure monobloc



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-10D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	2 - 12,5	102	B.375
ADOX-10D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2,4 - 6	22	B.388
TRS-HO-10D	WDI	A	Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement WDI Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte	5 - 12	11	B.373

≤15D

Carbure monobloc



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-15D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	2 - 12,5	102	B.377
ADOX-15D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2,3 - 6	24	B.389
CAO-GDXL-15D			Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	3 - 10	9	B.393

≤20D

Carbure monobloc



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-20D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	2 - 12,5	102	B.379
ADOX-20D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2,3 - 6	22	B.390
CAO-GDXL-20D			Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	4 - 10	9	B.393

≤25D

Carbure monobloc



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-25D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	2,5 - 12	92	B.381
ADOX-25D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2,3 - 6	11	B.391

INDEX

Perçage

≤30D

Carbure monobloc



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-30D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	2 - 10	81	B.382
ADOX-30D NOUVEAU	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte	2,3 - 6	11	B.392
CAO-GDXL-30D			Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium	5 - 8	5	B.393

≤40D

Carbure monobloc

Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-40D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	3 - 10	23	B.383

≤50D

Carbure monobloc

Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
ADO-50D	EgiAs	A	Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs Pour les aciers génériques et la fonte Avec double listel	3 - 8,5	26	B.384

INDEX

Perçage

≤3D

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-SUS-GDS	TiN		Foret HSSE avec revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium Du Ø 0,5 - 6 mm par incrément de 0,01 mm	0,5 - 20	635	B.435
EX-GDS	TiN		Foret HSSE avec revêtement TiN Pour usage général	1 - 13	193	B.448
NEXUS-GDS	WDI		Foret HSSE avec revêtement WDI Pour l'acier inoxydable et les matériaux non-ferreux	1 - 12	106	B.430

≤5D

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-SUS-GDR	TiN		Foret HSSE avec revêtement TiN Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium Du Ø 2 - 6 mm par incrément de 0,01 mm	2 - 20	485	B.442
EX-GDR	TiN		Foret HSSE avec revêtement TiN Pour usage général	2 - 32	249	B.451
NEXUS-GDR	WDI		Foret HSSE avec revêtement WDI Pour l'acier inoxydable et les matériaux non-ferreux	2 - 12	32	B.432
V-SDR	V		Foret HSSE avec revêtement TiCN Pour usage général	2 - 13	111	B.433
V-HDO-GDR	V		Foret HSS-Co avec arrosage central, revêtement TiCN Pour usage général	6 - 32	96	B.454

≤8D

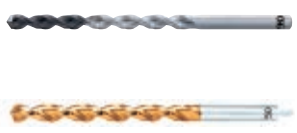
HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-GDXL-8D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	11 - 13	21	B.460

≤10D

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
TDXL-10D	WXL		Foret HSS-Co avec revêtement WXL Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium	1,6 - 12	103	B.456
EX-GDXL-10D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	3,6 - 13	89	B.461

INDEX

Perçage

≤15D

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
TDXL-15D	WXL		Foret HSS-Co avec revêtement WXL Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium	1,6 - 12	68	B.458
EX-GDXL-15D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 13	104	B.462

≤20D

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
TDXL-20D	WXL		Foret HSS-Co avec revêtement WXL Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium	1,6 - 12	48	B.459
EX-GDXL-20D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	2 - 10,9	72	B.464

≤25D

HSS

Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-GDXL-25D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	3,3 - 8,1	36	B.465

≤30D

HSS

Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-GDXL-30D	TiN		Foret HSS-Co avec revêtement TiN Pour les aciers génériques et la fonte	3 - 6,3	10	B.466

INDEX

Perçage

≤3D

Métallurgie des poudres



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
VPH-GDS	WDI		Foret en acier fritté avec revêtement WDI Pour la fonte, les matériaux exotiques et les aciers trempés	0,5 - 13	126	B.426

≤5D

Métallurgie des poudres



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
VP-GDR	V		Foret en acier fritté avec revêtement TiCN Pour l'acier, la fonte, les matériaux non-ferreux	2 - 32	144	B.428

≤2D

Interchangeables



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
P2D			Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central 3 nuances de plaquettes disponibles	12 - 63	77	B.526
PDZ			Foret à plaquette fond plat avec arrosage centre	16 - 43	33	B.531

≤3D

Interchangeables



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
P3D			Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central 3 nuances de plaquettes disponibles	12 - 63	88	B.529
PDZ (3D)			Foret à plaquette fond plat avec arrosage centre Jusque 3xD	16 - 43	33	B.531
PXD-3D			Foret à tête interchangeable avec arrosage central 3 types de têtes de coupe en carbure monobloc en fonction de la matière à usiner	14 - 25,99	13	B.536
PHP			Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central 2 nuances de plaquettes disponibles	14 - 40	40	B.538

≤4D

Interchangeables



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
P4D			Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central 3 nuances de plaquettes disponibles	12 - 63	77	B.532

INDEX

Perçage

≤5D

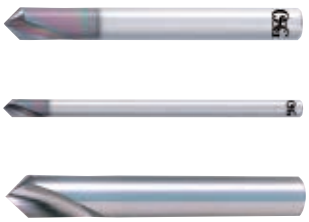
Interchangeables



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
P5D			Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central 3 nuances de plaquettes disponibles	12 - 63	77	B.534
PXD-5D			Foret à tête interchangeable avec arrosage central 3 types de têtes de coupe en carbure monobloc en fonction de la matière à usiner	14 - 25,99	13	B.537

Forets à centrer / Forets à chanfreiner

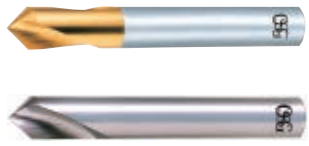
Carbure



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
AD-LDS	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Foret à centrer	0,5 - 12	30	B.469
AD-LS-LDS	EgiAs	A	Foret carbure avec revêtement EgiAs Avec queue longue	3 - 12	6	B.470
HYP-LDS			Foret carbure à centrer et chanfreiner, sans revêtement Pour les aciers et la fonte Avec angle de pointe de 90°, 120° ou 142°	3 - 20	24	B.471

Forets à centrer / Forets à chanfreiner

HSS



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
TiN-NC-LDS	TiN		Foret HSS à centrer et chanfreiner avec revêtement TiN Pour les aciers et la fonte Avec angle de pointe de 60°, 90°ou 120°	3 - 25	21	B.472
NC-LDS			Foret HSS à centrer et chanfreiner sans revêtement Pour les aciers et la fonte Avec angle de pointe de 90°, 120° ou 130°	3 - 25	27	B.473

Forets à centrer / Forets à chanfreiner

Interchangeables



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
PLDS SS			Outil à centrer et chanfreiner à plaquette A queue cylindrique Avec angle de pointe de 90° ou 120°	14,4-17,3	4	B.542
PLDS SF			Outil à centrer et chanfreiner à plaquette A visser Avec angle de pointe de 90° ou 120°	14,4-17,3	2	B.543
PMEN SS NOUVEAU			Forets à centrer Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°	8,5 - 35,6	10	B.544
PMEN BORE NOUVEAU			Forets à centrer Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°	40,5 - 63,6	6	B.545
PMEN SF NOUVEAU			Forets à centrer Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°	8,5 - 35,6	10	B.546

INDEX

Perçage

Forets à centrer / Forets à chanfreiner

Indexable



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
HY-PRO-CARB			Outil à centrer et chanfreiner à plaquette	9 - 29,4	12	B.548
HY-PRO-CARB			Barre d'alésage Pour l'alésage de trou pré-percé ou pré-formé en forge Queue en acier, avec plat Weldon, DIN 1835B	9,8 - 21,8	13	B.553
HY-PRO-CARB			Outil à lamer à plaquette Pour la réalisation de lamage pour vis de bouchon, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc. Queue avec plat Weldon, DIN 1835B	8 - 20	13	B.554
HY-PRO-CARB			Outil à lamer à plaquette Pour la réalisation de lamage pour vis de bouchon, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc.. Queue avec plat Weldon, DIN 1835B Arrosage	10 - 30	21	B.555
HY-PRO-CARB			Fraisage de chanfrein et surfaçage Pour la réalisation de lamage pour vis de bouchon, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc.. Queue avec plat Weldon, DIN 1835B Arrosage	15 - 40	11	B.556
HY-PRO-CARB			Outil à lamer avec plusieurs plaquettes Pour la réalisation de chanfrein, contour de pièce, surfaçage, etc. Queue avec plat Weldon, DIN 1835B	13 - 40	10	B.557

Autres



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
EX-H-DRL			Foret en carbure pour l'enlèvement de taraud cassé, sans revêtement Pour matériaux trempés jusque 70HRC	2 - 12	11	B.425

Alésoirs en carbure



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
CRM			Alésoir droit en carbure, sans revêtement Du Ø 0,3 - 13,05 mm par incrément de 0,01 mm	0,3 - 13,05	1276	B.474
HS-OIL-CRM NOUVEAU	AlCrN		Alésoir en carbure à hélice droite Revêtement multicouche AlCrN Pour l'alésage à grande vitesse de divers matériaux	2,97 - 12,03	86	B.488
AL-CRM NOUVEAU	DLC		Alésoir à cannelures droites en carbure Revêtement DLC Pour matériaux non ferreux	1,97 - 12,03	98	B.489
H-CRM NOUVEAU	FX		Alésoir en carbure à hélice faible Revêtement FX Pour l'acier inoxydable, les alliages de titane et les matériaux trempés jusqu'à 60 HRC	1,97 - 12,03	98	B.491

Lamage



Série		A-Brand	Caractéristiques	Gamme	Nombre de dimensions	Page
PZAG BORE			Pour le chambrage Type à trou d'alésage	54 - 82	7	B.541
PZAG SS			Fraise à chambrer Type cylindrique	14 - 48	11	B.540

LEGENDE ISO 13399

Code ISO	Description
ae	Profondeur de plongé maximum
AN	Clearance angle major (AN)
APMX	Profondeur de coupe maximum
b	Prf. De rainure (b)
CBDP	Profondeur de connection
CRKS	Taille du filetage de connection
DC	Diamètre de coupe
DC_INCH	Diamètre foret en INCH
DCN	Diamètre de coupe mini
DCON	Diamètre de queue
DCSFMS	Diamètre de la surface de contact côté machine
DCX	Diamètre de coupe maximal
IC	Diamètre du cercle inscrit
KAPR	Angle d''arête de coupe de l'outil
KWW	Keyway width (KWW)
L	Longueur de l'arête de coupe
LCF	Longueur des goujures
LF	Longueur fonctionnelle
LH	Longueur de la tête
LPR	Longueur en saillie
LS	Longueur de queue
LU	Longueur utile (maximum recommandé)
OAL	Longueur totale
PHD	Diamètre de trou avant taraudage
PL	Longueur de pointe
RE	Rayon
S	Épaisseur de plaquette
SIG	Angle de pointe
TCL	Longueur du l'entrée du taraud
W1	Largeur de plaquette
ZEFP	Nombre d'arêtes de coupe périphériques effectives (ZEFP)

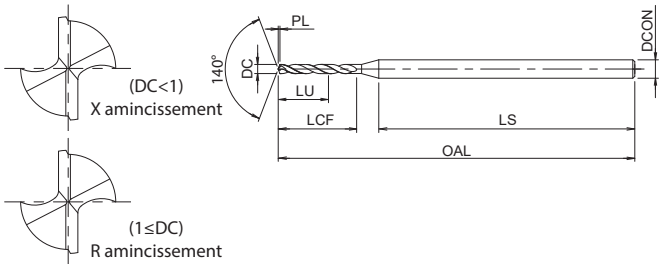
AD-MICRO-4D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 4xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | 140°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750050	0,5	2	3	38	3	30,1	0,09
8750051	0,51	2,1	3	38	3	30,2	0,09
8750052	0,52	2,1	3	38	3	30,2	0,10
8750053	0,53	2,2	3	38	3	30,2	0,10
8750054	0,54	2,2	3,5	38	3	29,7	0,10
8750055	0,55	2,2	3,5	38	3	29,7	0,10
8750056	0,56	2,3	3,5	38	3	29,7	0,10
8750057	0,57	2,3	3,5	38	3	29,8	0,10
8750058	0,58	2,4	3,5	38	3	29,8	0,11
8750059	0,59	2,4	3,5	38	3	29,8	0,11
8750060	0,6	2,4	3,5	38	3	29,8	0,11
8750061	0,61	2,5	4	38	3	29,3	0,11
8750062	0,62	2,5	4	38	3	29,4	0,11
8750063	0,63	2,6	4	38	3	29,4	0,12
8750064	0,64	2,6	4	38	3	29,4	0,12
8750065	0,65	2,6	4	38	3	29,4	0,12
8750066	0,66	2,7	4	38	3	29,4	0,12
8750067	0,67	2,7	4	38	3	29,5	0,12
8750068	0,68	2,8	4,5	38	3	29	0,12
8750069	0,69	2,8	4,5	38	3	29	0,13
8750070	0,7	2,8	4,5	38	3	29	0,13
8750071	0,71	2,9	4,5	38	3	29	0,13
8750072	0,72	2,9	4,5	38	3	29	0,13
8750073	0,73	3	4,5	38	3	29,1	0,13
8750074	0,74	3	4,5	38	3	29,1	0,14
8750075	0,75	3	4,5	38	3	29,1	0,14
8750076	0,76	3,1	5	38	3	28,6	0,14
8750077	0,77	3,1	5	38	3	28,6	0,14
8750078	0,78	3,2	5	38	3	28,7	0,14
8750079	0,79	3,2	5	38	3	28,7	0,14
8750080	0,8	3,2	5	38	3	28,6	0,15
8750081	0,81	3,3	5	38	3	28,6	0,15
8750082	0,82	3,3	5	38	3	28,6	0,15
8750083	0,83	3,4	5	38	3	28,7	0,15
8750084	0,84	3,4	5	38	3	28,7	0,15
8750085	0,85	3,4	5	38	3	28,7	0,16
8750086	0,86	3,5	5,5	38	3	28,2	0,16
8750087	0,87	3,5	5,5	38	3	28,2	0,16
8750088	0,88	3,6	5,5	38	3	28,2	0,16
8750089	0,89	3,6	5,5	38	3	28,3	0,16
8750090	0,9	3,6	5,5	38	3	28,3	0,16
8750091	0,91	3,7	5,5	38	3	28,3	0,17
8750092	0,92	3,7	5,5	38	3	28,3	0,17
8750093	0,93	3,8	5,5	38	3	28,3	0,17
8750094	0,94	3,8	5,5	38	3	28,4	0,17
8750095	0,95	3,8	5,5	38	3	28,4	0,17

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750096	0,96	3,9	6	42	3	31,9	0,18
8750097	0,97	3,9	6	42	3	31,9	0,18
8750098	0,98	4	6	42	3	31,9	0,18
8750099	0,99	4	6	42	3	31,9	0,18
8750100	1	4	6	42	3	31,8	0,18
8750101	1,01	4,1	6	42	3	31,8	0,18
8750102	1,02	4,1	6	42	3	31,8	0,19
8750103	1,03	4,2	6	42	3	31,8	0,19
8750104	1,04	4,2	6	42	3	31,8	0,19
8750105	1,05	4,2	6	42	3	31,9	0,19
8750106	1,06	4,3	6	42	3	31,9	0,19
8750107	1,07	4,3	7	42	3	30,9	0,20
8750108	1,08	4,4	7	42	3	30,9	0,20
8750109	1,09	4,4	7	42	3	30,9	0,20
8750110	1,1	4,4	7	42	3	31	0,20
8750111	1,11	4,5	7	42	3	31	0,20
8750112	1,12	4,5	7	42	3	31	0,20
8750113	1,13	4,6	7	42	3	31	0,21
8750114	1,14	4,6	7	42	3	31	0,21
8750115	1,15	4,6	7	42	3	31	0,21
8750116	1,16	4,7	7	42	3	31,1	0,21
8750117	1,17	4,7	7	42	3	31,1	0,21
8750118	1,18	4,8	7	42	3	31,1	0,22
8750119	1,19	4,8	8	42	3	30,1	0,22
8750120	1,2	4,8	8	42	3	30,1	0,22
8750121	1,21	4,9	8	42	3	30,2	0,22
8750122	1,22	4,9	8	42	3	30,2	0,22
8750123	1,23	5	8	42	3	30,2	0,22
8750124	1,24	5	8	42	3	30,2	0,23
8750125	1,25	5	8	42	3	30,2	0,23
8750126	1,26	5,1	8	42	3	30,3	0,23
8750127	1,27	5,1	8	42	3	30,3	0,23
8750128	1,28	5,2	8	42	3	30,3	0,23
8750129	1,29	5,2	8	42	3	30,3	0,24
8750130	1,3	5,2	8	42	3	30,3	0,24
8750131	1,31	5,3	8	42	3	30,3	0,24
8750132	1,32	5,3	8	42	3	30,4	0,24
8750133	1,33	5,4	9	42	3	29,4	0,24
8750134	1,34	5,4	9	42	3	29,4	0,24
8750135	1,35	5,4	9	42	3	29,4	0,25
8750136	1,36	5,5	9	42	3	29,4	0,25
8750137	1,37	5,5	9	42	3	29,5	0,25
8750138	1,38	5,6	9	42	3	29,5	0,25
8750139	1,39	5,6	9	42	3	29,5	0,25
8750140	1,4	5,6	9	42	3	29,5	0,26
8750141	1,41	5,7	9	42	3	29,5	0,26

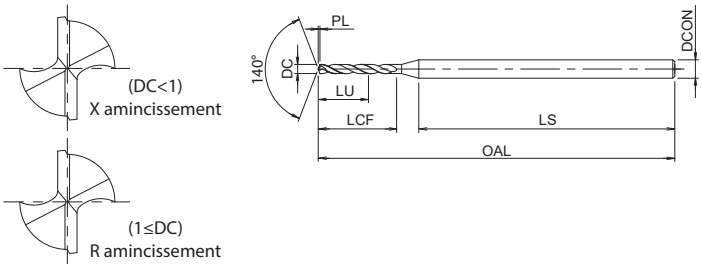
AD-MICRO-4D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 4xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | 140°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750142	1,42	5,7	9	42	3	29,6	0,26
8750143	1,43	5,8	9	42	3	29,6	0,26
8750144	1,44	5,8	9	42	3	29,6	0,26
8750145	1,45	5,8	9	42	3	29,6	0,26
8750146	1,46	5,9	9	42	3	29,6	0,27
8750147	1,47	5,9	9	42	3	29,6	0,27
8750148	1,48	6	9	42	3	29,7	0,27
8750149	1,49	6	9	42	3	29,7	0,27
8750150	1,5	6	9	42	3	29,7	0,27
8750151	1,51	6,1	10	42	3	28,7	0,28
8750152	1,52	6,1	10	42	3	28,7	0,28
8750153	1,53	6,2	10	42	3	28,8	0,28
8750154	1,54	6,2	10	42	3	28,8	0,28
8750155	1,55	6,2	10	42	3	28,8	0,28
8750156	1,56	6,3	10	42	3	28,8	0,28
8750157	1,57	6,3	10	42	3	28,8	0,29
8750158	1,58	6,4	10	42	3	28,9	0,29
8750159	1,59	6,4	10	42	3	28,9	0,29
8750160	1,6	6,4	10	42	3	28,9	0,29
8750161	1,61	6,5	10	42	3	28,9	0,29
8750162	1,62	6,5	10	42	3	28,9	0,30
8750163	1,63	6,6	10	42	3	28,9	0,30
8750164	1,64	6,6	10	42	3	29	0,30
8750165	1,65	6,6	10	42	3	29	0,30
8750166	1,66	6,7	10	42	3	29	0,30
8750167	1,67	6,7	10	42	3	29	0,30
8750168	1,68	6,8	10	42	3	29	0,31
8750169	1,69	6,8	10	42	3	29,1	0,31
8750170	1,7	6,8	10	42	3	29,1	0,31
8750171	1,71	6,9	11	42	3	28,1	0,31
8750172	1,72	6,9	11	42	3	28,1	0,31
8750173	1,73	7	11	42	3	28,1	0,32
8750174	1,74	7	11	42	3	28,1	0,32
8750175	1,75	7	11	42	3	28,2	0,32
8750176	1,76	7,1	11	42	3	28,2	0,32
8750177	1,77	7,1	11	42	3	28,2	0,32
8750178	1,78	7,2	11	42	3	28,2	0,32
8750179	1,79	7,2	11	42	3	28,2	0,33
8750180	1,8	7,2	11	42	3	28,3	0,33
8750181	1,81	7,3	11	42	3	28,3	0,33
8750182	1,82	7,3	11	42	3	28,3	0,33
8750183	1,83	7,4	11	42	3	28,3	0,33
8750184	1,84	7,4	11	42	3	28,3	0,34
8750185	1,85	7,4	11	42	3	28,4	0,34
8750186	1,86	7,5	11	42	3	28,4	0,34
8750187	1,87	7,5	11	42	3	28,4	0,34

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750188	1,88	7,6	11	42	3	28,4	0,34
8750189	1,89	7,6	11	42	3	28,4	0,34
8750190	1,9	7,6	11	42	3	28,4	0,35
8750191	1,91	7,7	12	46	3	31,5	0,35
8750192	1,92	7,7	12	46	3	31,5	0,35
8750193	1,93	7,8	12	46	3	31,5	0,35
8750194	1,94	7,8	12	46	3	31,5	0,35
8750195	1,95	7,8	12	46	3	31,5	0,36
8750196	1,96	7,9	12	46	3	31,6	0,36
8750197	1,97	7,9	12	46	3	31,6	0,36
8750198	1,98	8	12	46	3	31,6	0,36
8750199	1,99	8	12	46	3	31,6	0,36
8750200	2	8	12	46	3	31,6	0,36
8750201	2,01	8,1	12	46	3	31,7	0,37
8750202	2,02	8,1	12	46	3	31,7	0,37
8750203	2,03	8,2	12	46	3	31,7	0,37
8750204	2,04	8,2	12	46	3	31,7	0,37
8750205	2,05	8,2	12	46	3	31,7	0,37
8750206	2,06	8,3	12	46	3	31,7	0,38
8750207	2,07	8,3	12	46	3	31,8	0,38
8750208	2,08	8,4	12	46	3	31,8	0,38
8750209	2,09	8,4	12	46	3	31,8	0,38
8750210	2,1	8,4	12	46	3	31,8	0,38
8750211	2,11	8,5	13	46	3	30,8	0,38
8750212	2,12	8,5	13	46	3	30,9	0,39
8750213	2,13	8,6	13	46	3	30,9	0,39
8750214	2,14	8,6	13	46	3	30,9	0,39
8750215	2,15	8,6	13	46	3	30,9	0,39
8750216	2,16	8,7	13	46	3	30,9	0,39
8750217	2,17	8,7	13	46	3	31	0,40
8750218	2,18	8,8	13	46	3	31	0,40
8750219	2,19	8,8	13	46	3	31	0,40
8750220	2,2	8,8	13	46	3	31	0,40
8750221	2,21	8,9	13	46	3	31	0,40
8750222	2,22	8,9	13	46	3	31	0,40
8750223	2,23	9	13	46	3	31,1	0,41
8750224	2,24	9	13	46	3	31,1	0,41
8750225	2,25	9	13	46	3	31,1	0,41
8750226	2,26	9,1	13	46	3	31,1	0,41
8750227	2,27	9,1	13	46	3	31,1	0,41
8750228	2,28	9,2	13	46	3	31,2	0,42
8750229	2,29	9,2	13	46	3	31,2	0,42
8750230	2,3	9,2	13	46	3	31,2	0,42
8750231	2,31	9,3	13	46	3	31,2	0,42
8750232	2,32	9,3	13	46	3	31,2	0,42
8750233	2,33	9,4	13	46	3	31,2	0,42

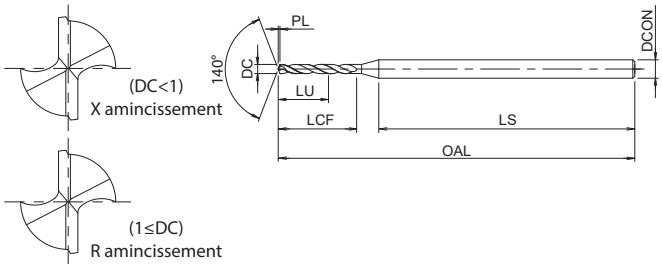
AD-MICRO-4D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 4xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | 140°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750234	2,34	9,4	13	46	3	31,3	0,43
8750235	2,35	9,4	13	46	3	31,3	0,43
8750236	2,36	9,5	13	46	3	31,3	0,43
8750237	2,37	9,5	13	46	3	31,3	0,43
8750238	2,38	9,6	13	46	3	31,3	0,43
8750239	2,39	9,6	13	46	3	31,4	0,44
8750240	2,4	9,6	14	46	3	30,4	0,44
8750241	2,41	9,7	14	46	3	30,4	0,44
8750242	2,42	9,7	14	46	3	30,4	0,44
8750243	2,43	9,8	14	46	3	30,4	0,44
8750244	2,44	9,8	14	46	3	30,5	0,44
8750245	2,45	9,8	14	46	3	30,5	0,45
8750246	2,46	9,9	14	46	3	30,5	0,45
8750247	2,47	9,9	14	46	3	30,5	0,45
8750248	2,48	10	14	46	3	30,5	0,45
8750249	2,49	10	14	46	3	30,5	0,45
8750250	2,5	10	14	46	3	30,6	0,46
8750251	2,51	10,1	14	46	3	30,6	0,46
8750252	2,52	10,1	14	46	3	30,6	0,46
8750253	2,53	10,2	14	46	3	30,6	0,46
8750254	2,54	10,2	14	46	3	30,6	0,46
8750255	2,55	10,2	14	46	3	30,7	0,46
8750256	2,56	10,3	14	46	3	30,7	0,47
8750257	2,57	10,3	14	46	3	30,7	0,47
8750258	2,58	10,4	14	46	3	30,7	0,47
8750259	2,59	10,4	14	46	3	30,7	0,47
8750260	2,6	10,4	14	46	3	30,8	0,47
8750261	2,61	10,5	14	46	3	30,8	0,48
8750262	2,62	10,5	14	46	3	30,8	0,48
8750263	2,63	10,6	14	46	3	30,8	0,48
8750264	2,64	10,6	14	46	3	30,8	0,48
8750265	2,65	10,6	14	46	3	30,8	0,48
8750266	2,66	10,7	16	46	3	28,9	0,48
8750267	2,67	10,7	16	46	3	28,9	0,49
8750268	2,68	10,8	16	46	3	28,9	0,49
8750269	2,69	10,8	16	46	3	28,9	0,49
8750270	2,7	10,8	16	46	3	28,9	0,49
8750271	2,71	10,9	16	46	3	29	0,49
8750272	2,72	10,9	16	46	3	29	0,50
8750273	2,73	11	16	46	3	29	0,50
8750274	2,74	11	16	46	3	29	0,50
8750275	2,75	11	16	46	3	29	0,50
8750276	2,76	11,1	16	46	3	29,1	0,50
8750277	2,77	11,1	16	46	3	29,1	0,50
8750278	2,78	11,2	16	46	3	29,1	0,51
8750279	2,79	11,2	16	46	3	29,1	0,51

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8750280	2,8	11,2	16	46	3	29,1	0,51
8750281	2,81	11,3	16	46	3	29,1	0,51
8750282	2,82	11,3	16	46	3	29,2	0,51
8750283	2,83	11,4	16	46	3	29,2	0,52
8750284	2,84	11,4	16	46	3	29,2	0,52
8750285	2,85	11,4	16	46	3	29,2	0,52
8750286	2,86	11,5	16	46	3	29,2	0,52
8750287	2,87	11,5	16	46	3	29,3	0,52
8750288	2,88	11,6	16	46	3	29,3	0,52
8750289	2,89	11,6	16	46	3	29,3	0,53
8750290	2,9	11,6	16	46	3	29,3	0,53
8750291	2,91	11,7	16	46	3	29,3	0,53
8750292	2,92	11,7	16	46	3	29,4	0,53
8750293	2,93	11,8	16	46	3	29,4	0,53
8750294	2,94	11,8	16	46	3	29,4	0,54
8750295	2,95	11,8	16	46	3	29,4	0,54
8750296	2,96	11,9	16	46	3	29,4	0,54
8750297	2,97	11,9	16	46	3	29,4	0,54
8750298	2,98	12	16	46	3	29,5	0,54
8750299	2,99	12	16	46	3	29,5	0,54
8750300	3	12	16	46	3	29,5	0,55

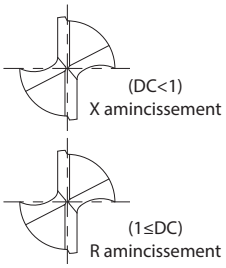
AD-MICRO-10D

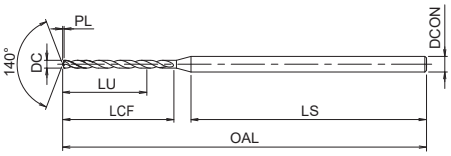
Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU







- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 10xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | 140°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760050	0,5	5	5,8	42	3	31,3	0,09
8760051	0,51	5,1	5,8	42	3	31,4	0,09
8760052	0,52	5,2	5,8	42	3	31,4	0,10
8760053	0,53	5,3	5,8	42	3	31,4	0,10
8760054	0,54	5,4	6,5	42	3	30,7	0,10
8760055	0,55	5,5	6,5	42	3	30,7	0,10
8760056	0,56	5,6	6,5	42	3	30,7	0,10
8760057	0,57	5,7	6,5	42	3	30,8	0,10
8760058	0,58	5,8	6,5	42	3	30,8	0,11
8760059	0,59	5,9	6,5	42	3	30,8	0,11
8760060	0,6	6	6,5	42	3	30,8	0,11
8760061	0,61	6,1	7	42	3	30,3	0,11
8760062	0,62	6,2	7	42	3	30,4	0,11
8760063	0,63	6,3	7	42	3	30,4	0,12
8760064	0,64	6,4	7	42	3	30,4	0,12
8760065	0,65	6,5	7	42	3	30,4	0,12
8760066	0,66	6,6	7	42	3	30,4	0,12
8760067	0,67	6,7	7	42	3	30,5	0,12
8760068	0,68	6,8	8	42	3	29,5	0,12
8760069	0,69	6,9	8	42	3	29,5	0,13
8760070	0,7	7	8	42	3	29,5	0,13
8760071	0,71	7,1	8	42	3	29,5	0,13
8760072	0,72	7,2	8	42	3	29,5	0,13
8760073	0,73	7,3	8	42	3	29,6	0,13
8760074	0,74	7,4	8	42	3	29,6	0,14
8760075	0,75	7,5	8	42	3	29,6	0,14
8760076	0,76	7,6	9	42	3	28,6	0,14
8760077	0,77	7,7	9	42	3	28,6	0,14
8760078	0,78	7,8	9	42	3	28,7	0,14
8760079	0,79	7,9	9	42	3	28,7	0,14
8760080	0,8	8	9	42	3	28,6	0,15
8760081	0,81	8,1	9	42	3	28,6	0,15
8760082	0,82	8,2	9	42	3	28,6	0,15
8760083	0,83	8,3	9	42	3	28,7	0,15
8760084	0,84	8,4	9	42	3	28,7	0,15
8760085	0,85	8,5	9	42	3	28,7	0,16
8760086	0,86	8,6	10,5	46	3	31,2	0,16
8760087	0,87	8,7	10,5	46	3	31,2	0,16
8760088	0,88	8,8	10,5	46	3	31,2	0,16
8760089	0,89	8,9	10,5	46	3	31,3	0,16
8760090	0,9	9	10,5	46	3	31,3	0,16
8760091	0,91	9,1	10,5	46	3	31,3	0,17
8760092	0,92	9,2	10,5	46	3	31,3	0,17
8760093	0,93	9,3	10,5	46	3	31,3	0,17
8760094	0,94	9,4	10,5	46	3	31,4	0,17
8760095	0,95	9,5	10,5	46	3	31,4	0,17

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760096	0,96	9,6	11,5	46	3	30,4	0,18
8760097	0,97	9,7	11,5	46	3	30,4	0,18
8760098	0,98	9,8	11,5	46	3	30,4	0,18
8760099	0,99	9,9	11,5	46	3	30,4	0,18
8760100	1	10	11,5	46	3	30,3	0,18
8760101	1,01	10,1	11,5	46	3	30,3	0,18
8760102	1,02	10,2	11,5	46	3	30,3	0,19
8760103	1,03	10,3	11,5	46	3	30,3	0,19
8760104	1,04	10,4	11,5	46	3	30,3	0,19
8760105	1,05	10,5	11,5	46	3	30,4	0,19
8760106	1,06	10,6	11,5	46	3	30,4	0,19
8760107	1,07	10,7	13	46	3	28,9	0,20
8760108	1,08	10,8	13	46	3	28,9	0,20
8760109	1,09	10,9	13	46	3	28,9	0,20
8760110	1,1	11	13	46	3	29	0,20
8760111	1,11	11,1	13	50	3	33	0,20
8760112	1,12	11,2	13	50	3	33	0,20
8760113	1,13	11,3	13	50	3	33	0,21
8760114	1,14	11,4	13	50	3	33	0,21
8760115	1,15	11,5	13	50	3	33	0,21
8760116	1,16	11,6	13	50	3	33,1	0,21
8760117	1,17	11,7	13	50	3	33,1	0,21
8760118	1,18	11,8	13	50	3	33,1	0,22
8760119	1,19	11,9	14	50	3	32,1	0,22
8760120	1,2	12	14	50	3	32,1	0,22
8760121	1,21	12,1	14	50	3	32,2	0,22
8760122	1,22	12,2	14	50	3	32,2	0,22
8760123	1,23	12,3	14	50	3	32,2	0,22
8760124	1,24	12,4	14	50	3	32,2	0,23
8760125	1,25	12,5	14	50	3	32,2	0,23
8760126	1,26	12,6	14	50	3	32,3	0,23
8760127	1,27	12,7	14	50	3	32,3	0,23
8760128	1,28	12,8	14	50	3	32,3	0,23
8760129	1,29	12,9	14	50	3	32,3	0,24
8760130	1,3	13	14	50	3	32,3	0,24
8760131	1,31	13,1	14	50	3	32,3	0,24
8760132	1,32	13,2	14	50	3	32,4	0,24
8760133	1,33	13,3	15	50	3	31,4	0,24
8760134	1,34	13,4	15	50	3	31,4	0,24
8760135	1,35	13,5	15	50	3	31,4	0,25
8760136	1,36	13,6	15	50	3	31,4	0,25
8760137	1,37	13,7	15	50	3	31,5	0,25
8760138	1,38	13,8	15	50	3	31,5	0,25
8760139	1,39	13,9	15	50	3	31,5	0,25
8760140	1,4	14	16,5	50	3	30	0,26
8760141	1,41	14,1	16,5	50	3	30	0,26

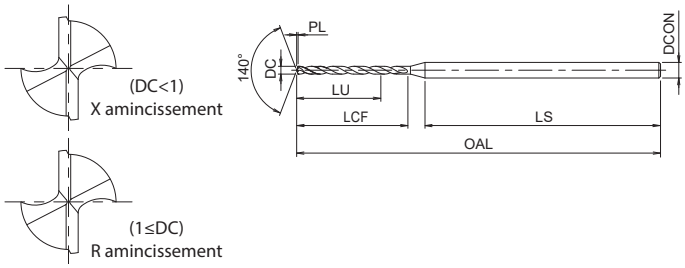
AD-MICRO-10D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 10xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | 140°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760142	1,42	14,2	16,5	50	3	30,1	0,26
8760143	1,43	14,3	16,5	50	3	30,1	0,26
8760144	1,44	14,4	16,5	50	3	30,1	0,26
8760145	1,45	14,5	16,5	50	3	30,1	0,26
8760146	1,46	14,6	16,5	50	3	30,1	0,27
8760147	1,47	14,7	16,5	50	3	30,1	0,27
8760148	1,48	14,8	16,5	50	3	30,2	0,27
8760149	1,49	14,9	16,5	50	3	30,2	0,27
8760150	1,5	15	16,5	50	3	30,2	0,27
8760151	1,51	15,1	17,5	50	3	29,2	0,28
8760152	1,52	15,2	17,5	50	3	29,2	0,28
8760153	1,53	15,3	17,5	50	3	29,3	0,28
8760154	1,54	15,4	17,5	50	3	29,3	0,28
8760155	1,55	15,5	17,5	50	3	29,3	0,28
8760156	1,56	15,6	17,5	50	3	29,3	0,28
8760157	1,57	15,7	17,5	50	3	29,3	0,29
8760158	1,58	15,8	17,5	50	3	29,4	0,29
8760159	1,59	15,9	17,5	50	3	29,4	0,29
8760160	1,6	16	17,5	50	3	29,4	0,29
8760161	1,61	16,1	18,5	50	3	28,4	0,29
8760162	1,62	16,2	18,5	50	3	28,4	0,30
8760163	1,63	16,3	18,5	50	3	28,4	0,30
8760164	1,64	16,4	18,5	50	3	28,5	0,30
8760165	1,65	16,5	18,5	50	3	28,5	0,30
8760166	1,66	16,6	18,5	50	3	28,5	0,30
8760167	1,67	16,7	18,5	50	3	28,5	0,30
8760168	1,68	16,8	18,5	50	3	28,5	0,31
8760169	1,69	16,9	18,5	50	3	28,6	0,31
8760170	1,7	17	18,5	50	3	28,6	0,31
8760171	1,71	17,1	20,5	54	3	30,6	0,31
8760172	1,72	17,2	20,5	54	3	30,6	0,31
8760173	1,73	17,3	20,5	54	3	30,6	0,32
8760174	1,74	17,4	20,5	54	3	30,6	0,32
8760175	1,75	17,5	20,5	54	3	30,7	0,32
8760176	1,76	17,6	20,5	54	3	30,7	0,32
8760177	1,77	17,7	20,5	54	3	30,7	0,32
8760178	1,78	17,8	20,5	54	3	30,7	0,32
8760179	1,79	17,9	20,5	54	3	30,7	0,33
8760180	1,8	18	20,5	54	3	30,8	0,33
8760181	1,81	18,1	20,5	54	3	30,8	0,33
8760182	1,82	18,2	20,5	54	3	30,8	0,33
8760183	1,83	18,3	20,5	54	3	30,8	0,33
8760184	1,84	18,4	20,5	54	3	30,8	0,34
8760185	1,85	18,5	20,5	54	3	30,9	0,34
8760186	1,86	18,6	20,5	54	3	30,9	0,34
8760187	1,87	18,7	20,5	54	3	30,9	0,34

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760188	1,88	18,8	20,5	54	3	30,9	0,34
8760189	1,89	18,9	20,5	54	3	30,9	0,34
8760190	1,9	19	20,5	54	3	30,9	0,35
8760191	1,91	19,1	23	54	3	28,5	0,35
8760192	1,92	19,2	23	54	3	28,5	0,35
8760193	1,93	19,3	23	54	3	28,5	0,35
8760194	1,94	19,4	23	54	3	28,5	0,35
8760195	1,95	19,5	23	54	3	28,5	0,36
8760196	1,96	19,6	23	54	3	28,6	0,36
8760197	1,97	19,7	23	54	3	28,6	0,36
8760198	1,98	19,8	23	54	3	28,6	0,36
8760199	1,99	19,9	23	54	3	28,6	0,36
8760200	2	20	23	54	3	28,6	0,36
8760201	2,01	20,1	23	54	3	28,7	0,37
8760202	2,02	20,2	23	54	3	28,7	0,37
8760203	2,03	20,3	23	54	3	28,7	0,37
8760204	2,04	20,4	23	54	3	28,7	0,37
8760205	2,05	20,5	23	54	3	28,7	0,37
8760206	2,06	20,6	23	54	3	28,7	0,38
8760207	2,07	20,7	23	54	3	28,8	0,38
8760208	2,08	20,8	23	54	3	28,8	0,38
8760209	2,09	20,9	23	54	3	28,8	0,38
8760210	2,1	21	23	54	3	28,8	0,38
8760211	2,11	21,1	24,5	58	3	31,3	0,38
8760212	2,12	21,2	24,5	58	3	31,4	0,39
8760213	2,13	21,3	24,5	58	3	31,4	0,39
8760214	2,14	21,4	24,5	58	3	31,4	0,39
8760215	2,15	21,5	24,5	58	3	31,4	0,39
8760216	2,16	21,6	24,5	58	3	31,4	0,39
8760217	2,17	21,7	24,5	58	3	31,5	0,40
8760218	2,18	21,8	24,5	58	3	31,5	0,40
8760219	2,19	21,9	24,5	58	3	31,5	0,40
8760220	2,2	22	24,5	58	3	31,5	0,40
8760221	2,21	22,1	24,5	58	3	31,5	0,40
8760222	2,22	22,2	24,5	58	3	31,5	0,40
8760223	2,23	22,3	24,5	58	3	31,6	0,41
8760224	2,24	22,4	24,5	58	3	31,6	0,41
8760225	2,25	22,5	24,5	58	3	31,6	0,41
8760226	2,26	22,6	26	58	3	30,1	0,41
8760227	2,27	22,7	26	58	3	30,1	0,41
8760228	2,28	22,8	26	58	3	30,2	0,42
8760229	2,29	22,9	26	58	3	30,2	0,42
8760230	2,3	23	26	58	3	30,2	0,42
8760231	2,31	23,1	26	58	3	30,2	0,42
8760232	2,32	23,2	26	58	3	30,2	0,42
8760233	2,33	23,3	26	58	3	30,2	0,42

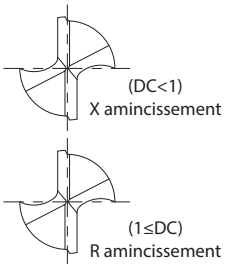
AD-MICRO-10D

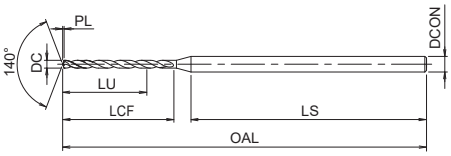
Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

NOUVEAU







- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec revêtement KeptA
- Jusque 10xD
- Pour les aciers courants, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- 251 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | KeptA | 0~-0.004 | ±30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | D>4 130°

B.513

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760234	2,34	23,4	26	58	3	30,3	0,43
8760235	2,35	23,5	26	58	3	30,3	0,43
8760236	2,36	23,6	26	58	3	30,3	0,43
8760237	2,37	23,7	26	58	3	30,3	0,43
8760238	2,38	23,8	26	58	3	30,3	0,43
8760239	2,39	23,9	26	58	3	30,4	0,44
8760240	2,4	24	29	62	3	31,4	0,44
8760241	2,41	24,1	29	62	3	31,4	0,44
8760242	2,42	24,2	29	62	3	31,4	0,44
8760243	2,43	24,3	29	62	3	31,4	0,44
8760244	2,44	24,4	29	62	3	31,5	0,44
8760245	2,45	24,5	29	62	3	31,5	0,45
8760246	2,46	24,6	29	62	3	31,5	0,45
8760247	2,47	24,7	29	62	3	31,5	0,45
8760248	2,48	24,8	29	62	3	31,5	0,45
8760249	2,49	24,9	29	62	3	31,5	0,45
8760250	2,5	25	29	62	3	31,6	0,46
8760251	2,51	25,1	29	62	3	31,6	0,46
8760252	2,52	25,2	29	62	3	31,6	0,46
8760253	2,53	25,3	29	62	3	31,6	0,46
8760254	2,54	25,4	29	62	3	31,6	0,46
8760255	2,55	25,5	29	62	3	31,7	0,46
8760256	2,56	25,6	29	62	3	31,7	0,47
8760257	2,57	25,7	29	62	3	31,7	0,47
8760258	2,58	25,8	29	62	3	31,7	0,47
8760259	2,59	25,9	29	62	3	31,7	0,47
8760260	2,6	26	29	62	3	31,8	0,47
8760261	2,61	26,1	29	62	3	31,8	0,48
8760262	2,62	26,2	29	62	3	31,8	0,48
8760263	2,63	26,3	29	62	3	31,8	0,48
8760264	2,64	26,4	29	62	3	31,8	0,48
8760265	2,65	26,5	29	62	3	31,8	0,48
8760266	2,66	26,6	31	62	3	29,9	0,48
8760267	2,67	26,7	31	62	3	29,9	0,49
8760268	2,68	26,8	31	62	3	29,9	0,49
8760269	2,69	26,9	31	62	3	29,9	0,49
8760270	2,7	27	31	62	3	29,9	0,49
8760271	2,71	27,1	31	62	3	30	0,49
8760272	2,72	27,2	31	62	3	30	0,50
8760273	2,73	27,3	31	62	3	30	0,50
8760274	2,74	27,4	31	62	3	30	0,50
8760275	2,75	27,5	31	62	3	30	0,50
8760276	2,76	27,6	31	62	3	30,1	0,50
8760277	2,77	27,7	31	62	3	30,1	0,50
8760278	2,78	27,8	31	62	3	30,1	0,51
8760279	2,79	27,9	31	62	3	30,1	0,51

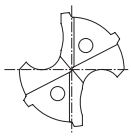
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8760280	2,8	28	31	62	3	30,1	0,51
8760281	2,81	28,1	33	62	3	28,1	0,51
8760282	2,82	28,2	33	62	3	28,2	0,51
8760283	2,83	28,3	33	62	3	28,2	0,52
8760284	2,84	28,4	33	62	3	28,2	0,52
8760285	2,85	28,5	33	62	3	28,2	0,52
8760286	2,86	28,6	33	62	3	28,2	0,52
8760287	2,87	28,7	33	62	3	28,3	0,52
8760288	2,88	28,8	33	62	3	28,3	0,52
8760289	2,89	28,9	33	62	3	28,3	0,53
8760290	2,9	29	33	62	3	28,3	0,53
8760291	2,91	29,1	33	62	3	28,3	0,53
8760292	2,92	29,2	33	62	3	28,4	0,53
8760293	2,93	29,3	33	62	3	28,4	0,53
8760294	2,94	29,4	33	62	3	28,4	0,54
8760295	2,95	29,5	33	62	3	28,4	0,54
8760296	2,96	29,6	33	62	3	28,4	0,54
8760297	2,97	29,7	33	62	3	28,4	0,54
8760298	2,98	29,8	33	62	3	28,5	0,54
8760299	2,99	29,9	33	62	3	28,5	0,54
8760300	3	30	33	62	3	28,5	0,55

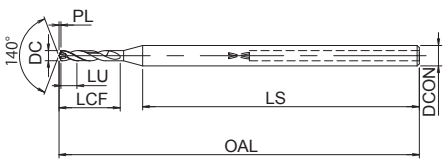
ADO-MICRO-2D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 2xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 17 dimensions





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732001	0,7	1,4	4,2	47	3	38,5	0,13
8732002	0,75	1,5	4,5	47	3	38,3	0,14
8732003	0,8	1,6	4,8	50	3	41,1	0,15
8732004	0,85	1,7	5,1	50	3	40,9	0,15
8732005	0,9	1,8	5,4	50	3	40,7	0,16
8732006	0,95	1,9	5,7	50	3	40,5	0,17
8732007	1	2	6	53	3	42,8	0,18
8732008	1,1	2,2	6,6	53	3	42,4	0,20
8732009	1,2	2,4	7,2	53	3	41,9	0,22
8732010	1,3	2,6	7,8	53	3	41,5	0,24
8732011	1,4	2,8	8,4	53	3	41,1	0,25
8732012	1,5	3	9	53	3	40,7	0,27
8732013	1,6	3,2	9,6	53	3	40,3	0,29
8732014	1,7	3,4	10,2	53	3	39,9	0,31
8732015	1,8	3,6	10,8	53	3	39,5	0,33
8732016	1,9	3,8	11,4	53	3	39	0,35
8732017	2	4	12	58	3	43,6	0,36

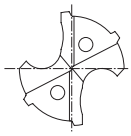
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

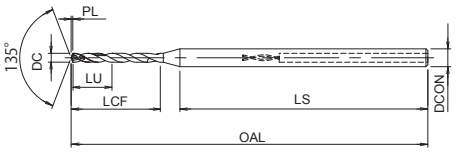
ADO-MICRO-5D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

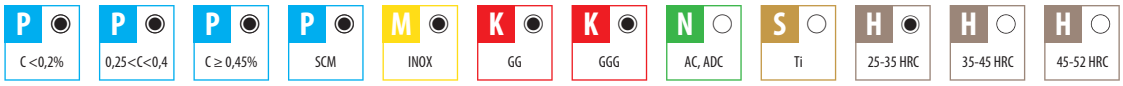
INDEX

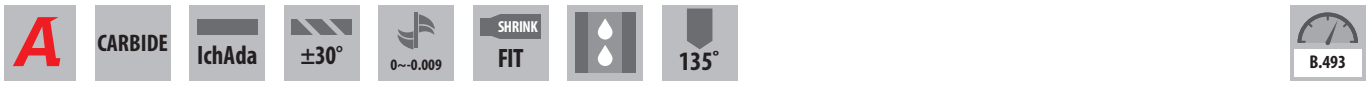






- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 5xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 19 dimensions





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732018	0,7	3,5	7	47	3	35,7	0,14
8732019	0,75	3,8	7,5	47	3	35,3	0,16
8732020	0,8	4	8	50	3	37,9	0,17
8732021	0,85	4,3	8,5	50	3	37,5	0,18
8732022	0,9	4,5	9	50	3	37,1	0,19
8732023	0,95	4,8	9,5	50	3	36,7	0,20
8732024	1	5	10	55	3	40,8	0,21
8732025	1,1	5,5	11	55	3	40	0,23
8732026	1,2	6	12	60	3	44,1	0,25
8732027	1,3	6,5	13	60	3	43,3	0,27
8732028	1,4	7	14	60	3	42,5	0,29
8732029	1,5	7,5	15	60	3	41,7	0,31
48337155	1,55	7,8	15,5	60	3	41,3	0,32
8732030	1,6	8	16	60	3	40,9	0,33
8732031	1,7	8,5	17	60	3	40,1	0,35
8732032	1,8	9	18	65	3	44,3	0,37
48337184	1,84	9,2	18,4	65	3	43,9	0,38
8732033	1,9	9,5	19	65	3	43,4	0,39
8732034	2	10	20	65	3	42,6	0,41

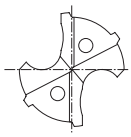
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

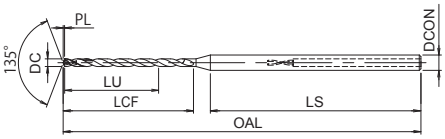
ADO-MICRO-12D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

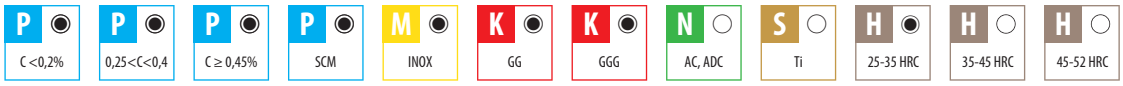
INDEX

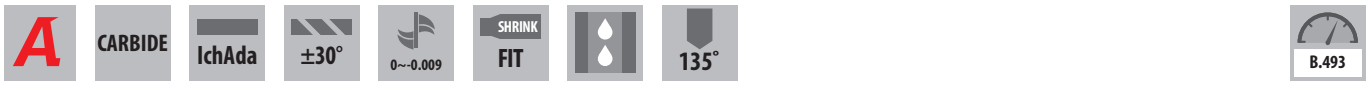






- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 12xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 11 dimensions





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732035	1	12	17	60	3	38,8	0,21
8732036	1,1	13,2	18,7	65	3	42,3	0,23
8732037	1,2	14,4	20,4	65	3	40,7	0,25
8732038	1,3	15,6	22,1	65	3	39,2	0,27
8732039	1,4	16,8	23,8	70	3	42,7	0,29
8732040	1,5	18	25,5	70	3	41,2	0,31
8732041	1,6	19,2	27,2	70	3	39,7	0,33
8732042	1,7	20,4	28,9	73	3	41,2	0,35
8732043	1,8	21,6	30,6	73	3	39,7	0,37
8732044	1,9	22,8	32,3	73	3	38,1	0,39
8732045	2	24	34	77	3	40,6	0,41

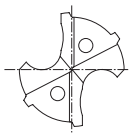
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

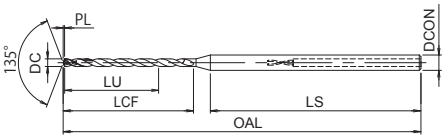
ADO-MICRO-15D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

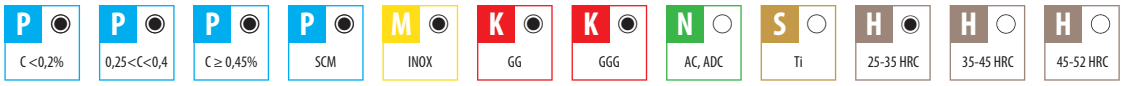
INDEX

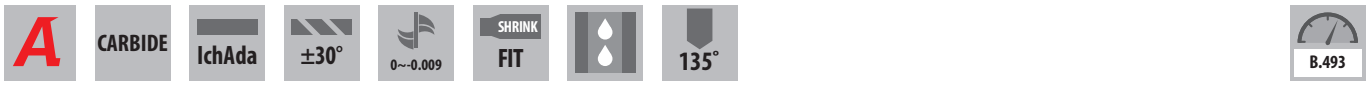






- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 15xD
- Pour les aciers génériques et la fonte





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
48337120	2	30	40	77	3	34,6	0,41

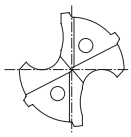
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

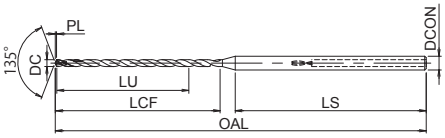
ADO-MICRO-20D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

INDEX

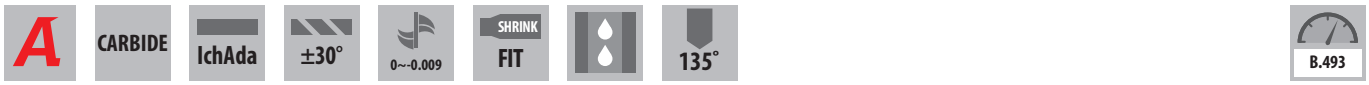






- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 20xD
- Pour les aciers génériques et la fonte





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732046	1	20	24	68	3	39,8	0,21
8732047	1,1	22	26,4	75	3	44,6	0,23
8732048	1,2	24	28,8	75	3	42,3	0,25
8732049	1,3	26	31,2	75	3	40,1	0,27
8732050	1,4	28	33,6	81	3	43,9	0,29
8732051	1,5	30	36	81	3	41,7	0,31
8732052	1,6	32	38,4	81	3	39,5	0,33
8732053	1,7	34	40,8	88	3	44,3	0,35
8732054	1,8	36	43,2	88	3	42,1	0,37
8732055	1,9	38	45,6	88	3	39,8	0,39
8732056	2	40	48	95	3	44,6	0,41

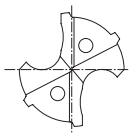
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

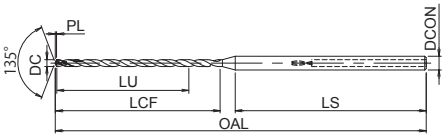
ADO-MICRO-25D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

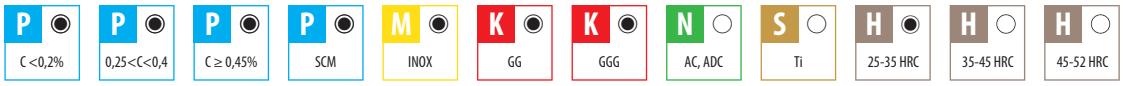
INDEX

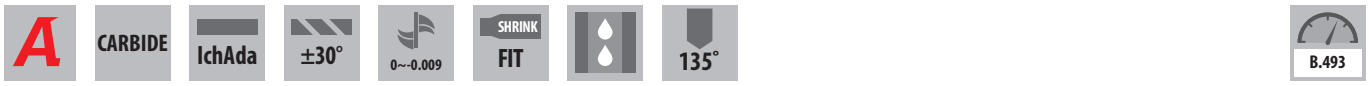






- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 25xD
- Pour les aciers génériques et la fonte





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
48337320	2	50	58	105	3	44,6	0,41

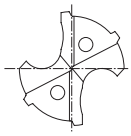
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

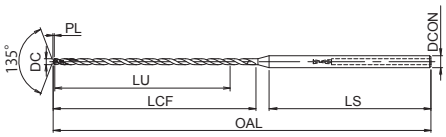
ADO-MICRO-30D

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

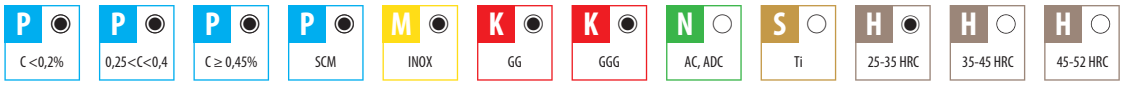
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Micro foret carbure avec arrosage centre, revêtement IchAda
- Avec double listel, jusque 30xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 11 dimensions







EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL
8732057	1	30	34	77	3	38,8	0,21
8732058	1,1	33	37,4	86	3	44,6	0,23
8732059	1,2	36	40,8	86	3	41,3	0,25
8732060	1,3	39	44,2	86	3	38,1	0,27
8732061	1,4	42	47,6	95	3	43,9	0,29
8732062	1,5	45	51	95	3	40,7	0,31
8732063	1,6	48	54,4	101	3	43,5	0,33
8732064	1,7	51	57,8	101	3	40,3	0,35
8732065	1,8	54	61,2	107	3	43,1	0,37
8732066	1,9	57	64,6	107	3	39,8	0,39
8732067	2	60	68	112	3	41,6	0,41

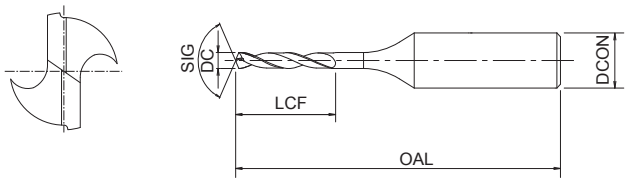
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	PL

WX-MS-GDS

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets





- Micro foret carbure avec revêtement multicouches TiAlN
- Petites dimensions pour les opérations de précision
- 241 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ○ C ≥ 0,45% | P ○ SCM | M ○ INOX | K ○ GG | N ◉ Al | N ○ AC, ADC | S ○ Ti

CARBIDE | WX | 26° ~32° | SHRINK FIT | D≥2,36 130° | 2≤2.35 140° | 0~-0.01

B.494

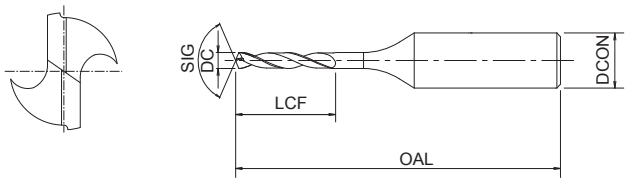
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300020	0,2	1,5	38	3
3300021	0,21	1,5	38	3
3300022	0,22	1,5	38	3
3300023	0,23	1,5	38	3
3300024	0,24	1,5	38	3
3300025	0,25	1,5	38	3
3300026	0,26	1,5	38	3
3300027	0,27	1,5	38	3
3300028	0,28	1,5	38	3
3300029	0,29	1,5	38	3
3300030	0,3	1,5	38	3
3300031	0,31	2	38	3
3300032	0,32	2	38	3
3300033	0,33	2	38	3
3300034	0,34	2	38	3
3300035	0,35	2	38	3
3300036	0,36	2	38	3
3300037	0,37	2	38	3
3300038	0,38	2	38	3
3300039	0,39	2,5	38	3
3300040	0,4	2,5	38	3
3300041	0,41	2,5	38	3
3300042	0,42	2,5	38	3
3300043	0,43	2,5	38	3
3300044	0,44	2,5	38	3
3300045	0,45	2,5	38	3
3300046	0,46	2,5	38	3
3300047	0,47	2,5	38	3
3300048	0,48	2,5	38	3
3300049	0,49	3	38	3
3300050	0,5	3	38	3
3300051	0,51	3	38	3
3300052	0,52	3	38	3
3300053	0,53	3	38	3
3300054	0,54	3,5	38	3
3300055	0,55	3,5	38	3
3300056	0,56	3,5	38	3
3300057	0,57	3,5	38	3
3300058	0,58	3,5	38	3
3300059	0,59	3,5	38	3
3300060	0,6	3,5	38	3
3300061	0,61	4	38	3
3300062	0,62	4	38	3
3300063	0,63	4	38	3
3300064	0,64	4	38	3
3300065	0,65	4	38	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300066	0,66	4	38	3
3300067	0,67	4	38	3
3300068	0,68	4,5	38	3
3300069	0,69	4,5	38	3
3300070	0,7	4,5	38	3
3300071	0,71	4,5	38	3
3300072	0,72	4,5	38	3
3300073	0,73	4,5	38	3
3300074	0,74	4,5	38	3
3300075	0,75	4,5	38	3
3300076	0,76	5	38	3
3300077	0,77	5	38	3
3300078	0,78	5	38	3
3300079	0,79	5	38	3
3300080	0,8	5	38	3
3300081	0,81	5	38	3
3300082	0,82	5	38	3
3300083	0,83	5	38	3
3300084	0,84	5	38	3
3300085	0,85	5	38	3
3300086	0,86	5,5	38	3
3300087	0,87	5,5	38	3
3300088	0,88	5,5	38	3
3300089	0,89	5,5	38	3
3300090	0,9	5,5	38	3
3300091	0,91	5,5	38	3
3300092	0,92	5,5	38	3
3300093	0,93	5,5	38	3
3300094	0,94	5,5	38	3
3300095	0,95	5,5	38	3
3300096	0,96	6	38	3
3300097	0,97	6	38	3
3300098	0,98	6	38	3
3300099	0,99	6	38	3
3300100	1	6	38	3
3300101	1,01	6	38	3
3300102	1,02	6	38	3
3300103	1,03	6	38	3
3300104	1,04	6	38	3
3300105	1,05	6	38	3
3300106	1,06	6	38	3
3300107	1,07	7	42	3
3300108	1,08	7	42	3
3300109	1,09	7	42	3

WX-MS-GDS

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets





- Micro foret carbure avec revêtement multicouches TiAlN
- Petites dimensions pour les opérations de précision
- 241 dimensions





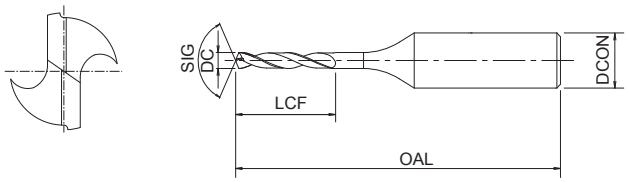
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300110	1,1	7	42	3
3300111	1,11	7	42	3
3300112	1,12	7	42	3
3300113	1,13	7	42	3
3300114	1,14	7	42	3
3300115	1,15	7	42	3
3300116	1,16	7	42	3
3300117	1,17	7	42	3
3300118	1,18	7	42	3
3300119	1,19	8	42	3
3300120	1,2	8	42	3
3300121	1,21	8	42	3
3300122	1,22	8	42	3
3300123	1,23	8	42	3
3300124	1,24	8	42	3
3300125	1,25	8	42	3
3300126	1,26	8	42	3
3300127	1,27	8	42	3
3300128	1,28	8	42	3
3300129	1,29	8	42	3
3300130	1,3	8	42	3
3300131	1,31	8	42	3
3300132	1,32	8	42	3
3300133	1,33	9	42	3
3300134	1,34	9	42	3
3300135	1,35	9	42	3
3300136	1,36	9	42	3
3300137	1,37	9	42	3
3300138	1,38	9	42	3
3300139	1,39	9	42	3
3300140	1,4	9	42	3
3300141	1,41	9	42	3
3300142	1,42	9	42	3
3300143	1,43	9	42	3
3300144	1,44	9	42	3
3300145	1,45	9	42	3
3300146	1,46	9	42	3
3300147	1,47	9	42	3
3300148	1,48	9	42	3
3300149	1,49	9	42	3
3300150	1,5	9	42	3
3300151	1,51	10	42	3
3300152	1,52	10	42	3
3300153	1,53	10	42	3
3300154	1,54	10	42	3
3300155	1,55	10	42	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300156	1,56	10	42	3
3300157	1,57	10	42	3
3300158	1,58	10	42	3
3300159	1,59	10	42	3
3300160	1,6	10	42	3
3300161	1,61	10	42	3
3300162	1,62	10	42	3
3300163	1,63	10	42	3
3300164	1,64	10	42	3
3300165	1,65	10	42	3
3300166	1,66	10	42	3
3300167	1,67	10	42	3
3300168	1,68	10	42	3
3300169	1,69	10	42	3
3300170	1,7	10	42	3
3300171	1,71	11	42	3
3300172	1,72	11	42	3
3300173	1,73	11	42	3
3300174	1,74	11	42	3
3300175	1,75	11	42	3
3300176	1,76	11	42	3
3300177	1,77	11	42	3
3300178	1,78	11	42	3
3300179	1,79	11	42	3
3300180	1,8	11	42	3
3300181	1,81	11	42	3
3300182	1,82	11	42	3
3300183	1,83	11	42	3
3300184	1,84	11	42	3
3300185	1,85	11	42	3
3300186	1,86	11	42	3
3300187	1,87	11	42	3
3300188	1,88	11	42	3
3300189	1,89	11	42	3
3300190	1,9	11	42	3
3300191	1,91	12	50	3
3300192	1,92	12	50	3
3300193	1,93	12	50	3
3300194	1,94	12	50	3
3300195	1,95	12	50	3
3300196	1,96	12	50	3
3300197	1,97	12	50	3
3300198	1,98	12	50	3
3300199	1,99	12	50	3

WX-MS-GDS

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets





- Micro foret carbure avec revêtement multicouches TiAlN
- Petites dimensions pour les opérations de précision
- 241 dimensions





B.494

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300200	2	12	50	3
3300205	2,05	12	50	3
3300210	2,1	12	50	3
3300215	2,15	13	50	3
3300220	2,2	13	50	3
3300225	2,25	13	50	3
3300230	2,3	13	50	3
3300235	2,35	13	50	3
3300240	2,4	14	50	3
3300245	2,45	14	50	3
3300250	2,5	14	50	3
3300255	2,55	14	50	3
3300260	2,6	14	50	3
3300265	2,65	14	50	3
3300270	2,7	16	50	3
3300275	2,75	16	50	3
3300280	2,8	16	50	3
3300285	2,85	16	50	3
3300290	2,9	16	50	3
3300295	2,95	16	50	3
3300300	3	16	50	3
3300305	3,05	18	56	4
3300310	3,1	18	56	4
3300315	3,15	18	56	4
3300320	3,2	18	56	4
3300325	3,25	18	56	4
3300330	3,3	18	56	4
3300335	3,35	18	56	4
3300340	3,4	20	56	4
3300345	3,45	20	56	4
3300350	3,5	20	56	4
3300355	3,55	20	56	4
3300360	3,6	20	56	4
3300365	3,65	20	56	4
3300370	3,7	20	56	4
3300375	3,75	20	56	4
3300380	3,8	22	56	4
3300385	3,85	22	56	4
3300390	3,9	22	56	4
3300395	3,95	22	56	4
3300400	4	22	56	4
3300405	4,05	22	64	5
3300410	4,1	22	64	5
3300415	4,15	22	64	5
3300420	4,2	22	64	5
3300425	4,25	22	64	5

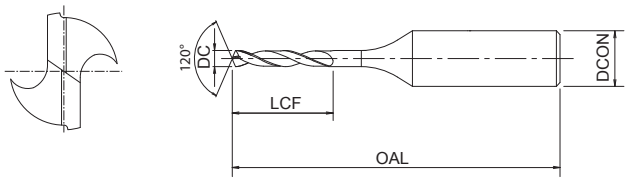
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3300430	4,3	24	64	5
3300435	4,35	24	64	5
3300440	4,4	24	64	5
3300445	4,45	24	64	5
3300450	4,5	24	64	5
3300455	4,55	24	64	5
3300460	4,6	24	64	5
3300465	4,65	24	64	5
3300470	4,7	24	64	5
3300475	4,75	24	64	5
3300480	4,8	26	64	5
3300485	4,85	26	64	5
3300490	4,9	26	64	5
3300495	4,95	26	64	5
3300500	5	26	64	5

MRS-GDL

Perçage | Carbure monobloc | Micro forets

JUSQU'À ÉPUISEMENT DES STOCKS





- Micro foret carbure avec revêtement SC
- Pour le micro perçage profond dans l'acier inoxydable
- 75 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX

CARBIDE | SC | 30° | SHRINK FIT | 120° | 0~-0.008

B.494

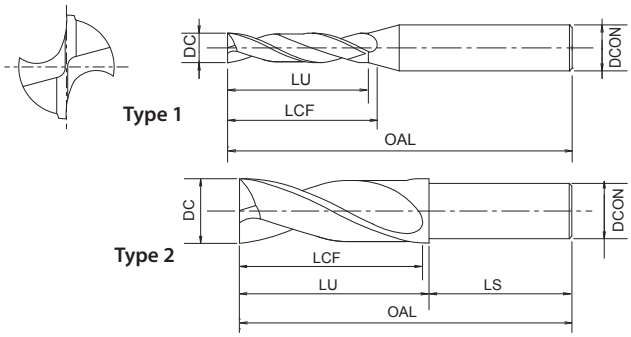
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8577050	0,5	6	42	3
8577054	0,54	6,6	42	3
8577055	0,55	6,6	42	3
8577056	0,56	7,2	42	3
8577060	0,6	7,2	42	3
8577063	0,63	7,8	46	3
8577064	0,64	7,8	46	3
8577065	0,65	7,8	46	3
8577070	0,7	8,4	46	3
8577071	0,71	9	46	3
8577072	0,72	9	46	3
8577073	0,73	9	46	3
8577074	0,74	9	46	3
8577075	0,75	9	46	3
8577080	0,8	9,6	46	3
8577081	0,81	10,2	46	3
8577082	0,82	10,2	46	3
8577090	0,9	10,8	46	3
8577091	0,91	11,4	46	3
8577092	0,92	11,4	46	3
8577100	1	12	46	3
8577110	1,1	13,2	50	3
8577111	1,11	13,8	50	3
8577112	1,12	13,8	50	3
8577115	1,15	13,8	50	3
8577120	1,2	14,4	50	3
8577127	1,27	15,6	50	3
8577128	1,28	15,6	50	3
8577129	1,29	15,6	50	3
8577130	1,3	15,6	50	3
8577140	1,4	16,8	54	3
8577145	1,45	17,4	54	3
8577146	1,46	18	54	3
8577147	1,47	18	54	3
8577150	1,5	18	54	3
8577151	1,51	18,6	54	3
8577152	1,52	18,6	54	3
8577153	1,53	18,6	54	3
8577155	1,55	18,6	54	3
8577156	1,56	19,2	54	3
8577157	1,57	19,2	54	3
8577160	1,6	19,2	54	3
8577170	1,7	20,4	58	3
8577180	1,8	21,6	58	3
8577181	1,81	22,2	58	3
8577182	1,82	22,2	58	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8577183	1,83	22,2	58	3
8577190	1,9	22,8	58	3
8577198	1,98	24	58	3
8577199	1,99	24	58	3
8577200	2	24	58	3
8577210	2,1	25,2	62	3
8577212	2,12	25,8	62	3
8577213	2,13	25,8	62	3
8577214	2,14	25,8	62	3
8577220	2,2	26,4	62	3
8577229	2,29	27,6	62	3
8577230	2,3	27,6	62	3
8577231	2,31	28,2	62	3
8577239	2,39	28,8	62	3
8577240	2,4	28,8	62	3
8577241	2,41	29,4	66	3
8577242	2,42	29,4	66	3
8577250	2,5	30	66	3
8577255	2,55	30,6	66	3
8577256	2,56	31,2	66	3
8577257	2,57	31,2	66	3
8577260	2,6	31,2	66	3
8577270	2,7	32,4	66	3
8577277	2,77	33,6	66	3
8577278	2,78	33,6	66	3
8577279	2,79	33,6	66	3
8577280	2,8	33,6	66	3
8577290	2,9	34,8	66	3
8577300	3	36	66	3

ADF-2D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Perçage à fond plat
- 253 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs D≥2 | IchAda D<2 | h8 D≥2 | 0~-0.009 D<2 | 20° | SHRINK FIT | B.495

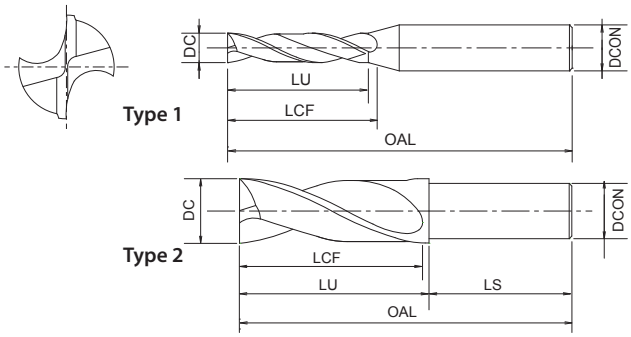
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3330020	0,2	0,4	0,7	40	3	1
3330025	0,25	0,5	0,9	40	3	1
3330030	0,3	0,6	1	40	3	1
3330035	0,35	0,7	1,2	40	3	1
48315037	0,37	0,8	1,4	40	3	1
3330040	0,4	0,8	1,3	40	3	1
3330045	0,45	0,9	1,5	40	3	1
48315046	0,46	1	1,7	40	3	1
3330050	0,5	1	1,9	40	3	1
3330055	0,55	1,1	2,1	40	3	1
3330060	0,6	1,2	2,2	40	3	1
48315062	0,62	1,3	2,3	40	3	1
3330065	0,65	1,3	2,4	40	3	1
3330070	0,7	1,4	2,6	40	3	1
3330071	0,71	1,5	2,6	40	3	1
3330072	0,72	1,5	2,6	40	3	1
3330074	0,74	1,5	2,7	40	3	1
3330075	0,75	1,5	2,8	40	3	1
3330080	0,8	1,6	2,9	40	3	1
3330081	0,81	1,7	3	40	3	1
3330085	0,85	1,7	3,1	40	3	1
48315087	0,87	1,8	3,2	40	3	1
48315088	0,88	1,8	3,2	40	3	1
3330089	0,89	1,8	3,2	40	3	1
3330090	0,9	1,8	3,3	40	3	1
3330091	0,91	1,9	3,3	40	3	1
3330092	0,92	1,9	3,3	40	3	1
3330095	0,95	1,9	3,4	40	3	1
3330100	1	2	4,3	45	3	1
48315104	1,04	2,1	4,2	45	3	1
48315105	1,05	2,1	4,2	45	3	1
3330109	1,09	2,2	4,7	45	3	1
3330110	1,1	2,2	4,7	45	3	1
3330111	1,11	2,3	4,7	45	3	1
3330112	1,12	2,3	4,8	45	3	1
48315115	1,15	2,3	4,9	45	3	1
48315116	1,16	2,4	4,6	45	3	1
3330120	1,2	2,4	5,1	45	3	1
3330125	1,25	2,5	5,3	45	3	1
3330126	1,26	2,6	5,3	45	3	1
3330127	1,27	2,6	5,4	45	3	1
3330128	1,28	2,6	5,4	45	3	1
3330129	1,29	2,6	5,5	45	3	1
3330130	1,3	2,6	5,5	45	3	1
48315132	1,32	2,7	5,3	45	3	1
48315133	1,33	2,7	5,3	45	3	1

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3330135	1,35	2,7	5,7	45	3	1
3330140	1,4	2,8	5,9	45	3	1
48315143	1,43	2,9	5,7	45	3	1
3330144	1,44	2,9	6,1	45	3	1
3330145	1,45	2,9	6,1	45	3	1
3330146	1,46	3	6,1	45	3	1
3330147	1,47	3	6,2	45	3	1
3330148	1,48	3	6,2	45	3	1
3330150	1,5	3	6,3	45	3	1
48315152	1,52	3,1	6,4	45	3	1
3330153	1,53	3,1	6,4	45	3	1
3330154	1,54	3,1	6,5	45	3	1
3330155	1,55	3,1	6,5	45	3	1
3330156	1,56	3,2	6,5	45	3	1
3330157	1,57	3,2	6,6	45	3	1
3330158	1,58	3,2	6,6	45	3	1
3330160	1,6	3,2	6,7	45	3	1
48315165	1,65	3,3	6,9	45	3	1
48315167	1,67	3,4	7	45	3	1
48315168	1,68	3,4	7	45	3	1
3330170	1,7	3,4	7,1	45	3	1
3330175	1,75	3,5	7,3	45	3	1
3330180	1,8	3,6	7,5	45	3	1
3330182	1,82	3,7	7,6	45	3	1
3330183	1,83	3,7	7,6	45	3	1
3330184	1,84	3,7	7,7	45	3	1
3330185	1,85	3,7	7,7	45	3	1
3330186	1,86	3,8	7,7	45	3	1
3330190	1,9	3,8	7,9	45	3	1
3330195	1,95	3,9	8,1	45	3	1
48315199	1,99	4	8,3	45	3	1
3330200	2	4	10,3	50	4	1
3330210	2,1	4,2	10,5	50	4	1
3330220	2,2	4,4	11	50	4	1
3330230	2,3	4,6	11	50	4	1
3330232	2,32	4,7	11	50	4	1
3330240	2,4	4,8	12	50	4	1
3330242	2,42	4,9	12	50	4	1
3330250	2,5	5	12	50	4	1
3330254	2,54	5,1	12	50	4	1
3330258	2,58	5,2	12	50	4	1
3330260	2,6	5,2	13	50	4	1
3330270	2,7	5,4	13	50	4	1
3330276	2,76	5,6	14	50	4	1
3330278	2,78	5,6	14	50	4	1
3330280	2,8	5,6	14	50	4	1

ADF-2D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Perçage à fond plat
- 253 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs D≥2 | IchAda D<2 | h8 D≥2 | 0~-0.009 D<2 | 20° | SHRINK FIT | B.495

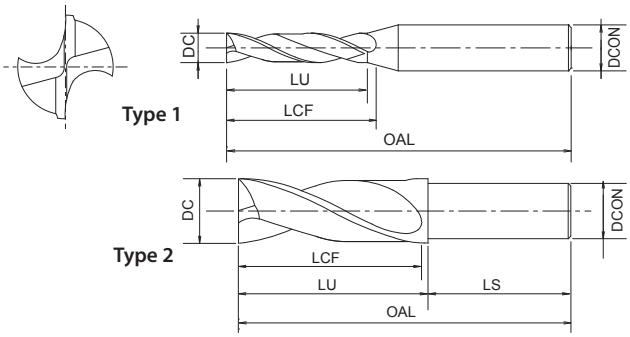
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3330290	2,9	5,8	14	50	4	1
3330300	3	6	15	55	6	1
3330303	3,03	11,5	15	55	6	1
3330310	3,1	11,6	15	55	6	1
3330315	3,15	11,7	15	55	6	1
3330320	3,2	11,8	15	55	6	1
3330330	3,3	12	15	55	6	1
3330340	3,4	12,1	16	55	6	1
3330350	3,5	12,3	16	55	6	1
3330353	3,53	12,4	16	55	6	1
3330360	3,6	12,5	16	55	6	1
3330366	3,66	12,6	16	55	6	1
3330368	3,68	12,7	16	55	6	1
3330370	3,7	12,7	16	55	6	1
3330380	3,8	17,9	19	60	6	1
3330390	3,9	18,1	19	60	6	1
3330400	4	18,3	19	60	6	1
3330403	4,03	18,3	19	60	6	1
3330410	4,1	18,5	19	60	6	1
3330420	4,2	18,6	21	60	6	1
3330430	4,3	18,8	21	60	6	1
3330440	4,4	19	21	60	6	1
3330450	4,5	19,2	21	60	6	1
3330453	4,53	19,3	21	60	6	1
3330460	4,6	19,4	21	60	6	1
3330462	4,62	19,4	21	60	6	1
3330464	4,64	19,5	21	60	6	1
3330470	4,7	19,6	21	60	6	1
3330480	4,8	24	24,8	65	6	1
3330490	4,9	24	24,9	65	6	1
3330500	5	24	25,1	65	6	1
3330503	5,03	24	25,2	65	6	1
3330510	5,1	24	25,3	65	6	1
3330520	5,2	24	25,5	65	6	1
3330530	5,3	24	25,7	65	6	1
3330540	5,4	25,9	27	65	6	1
3330550	5,5	26,1	27	65	6	1
3330552	5,52	26,1	27	65	6	1
3330554	5,54	26,1	27	65	6	1
3330560	5,6	26,3	27	65	6	1
3330570	5,7	26,4	27	65	6	1
3330580	5,8	26,6	27	65	6	1
3330590	5,9	26,8	27	65	6	1
3330600	6	27	27	65	6	2
3330603	6,03	32	30	70	6	2
3330610	6,1	32	30	70	6	2

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3330620	6,2	32	30	70	6	2
3330630	6,3	32	30	70	6	2
3330640	6,4	32	30	70	6	2
3330650	6,5	32	30	70	6	2
3330653	6,53	32	30	70	6	2
3330660	6,6	32	30	70	6	2
3330670	6,7	32	30	70	6	2
3330680	6,8	32	30	70	6	2
3330690	6,9	32	30	70	6	2
3330700	7	32	30	70	6	2
3330703	7,03	36	34	75	6	2
3330710	7,1	36	34	75	6	2
3330720	7,2	36	34	75	6	2
3330730	7,3	36	34	75	6	2
3330740	7,4	36	34	75	6	2
3330750	7,5	36	34	75	6	2
3330760	7,6	36	34	75	6	2
3330770	7,7	36	34	75	6	2
3330780	7,8	36	34	75	6	2
3330790	7,9	36	34	75	6	2
3330800	8	36	34	75	8	2
3330803	8,03	40	38	80	8	2
3330810	8,1	40	38	80	8	2
3330820	8,2	40	38	80	8	2
3330830	8,3	40	38	80	8	2
3330840	8,4	40	38	80	8	2
3330850	8,5	40	38	80	8	2
3330853	8,53	40	38	80	8	2
3330860	8,6	40	38	80	8	2
3330870	8,7	40	38	80	8	2
3330880	8,8	40	38	80	8	2
3330890	8,9	40	38	80	8	2
3330900	9	40	38	80	8	2
3330903	9,03	44	42	85	8	2
3330910	9,1	44	42	85	8	2
3330920	9,2	44	42	85	8	2
3330930	9,3	44	42	85	8	2
3330940	9,4	44	42	85	8	2
3330950	9,5	44	42	85	8	2
3330960	9,6	44	42	85	8	2
3330970	9,7	44	42	85	8	2
3330980	9,8	44	42	85	8	2
3330990	9,9	44	42	85	8	2
3331000	10	44	42	85	10	2
3331003	10,03	48	46	90	10	2
3331010	10,1	48	46	90	10	2

ADF-2D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Perçage à fond plat
- 253 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs D≥2 | IchAda D<2 | h8 D≥2 | 0~-0.009 D<2 | 20° | SHRINK FIT | B.495

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3331020	10,2	48	46	90	10	2
3331030	10,3	48	46	90	10	2
3331040	10,4	48	46	90	10	2
3331050	10,5	48	46	90	10	2
3331060	10,6	48	46	90	10	2
3331070	10,7	48	46	90	10	2
3331080	10,8	48	46	90	10	2
3331090	10,9	48	46	90	10	2
3331100	11	48	46	90	10	2
3331103	11,03	52	50	95	10	2
3331110	11,1	52	50	95	10	2
3331120	11,2	52	50	95	10	2
3331130	11,3	52	50	95	10	2
3331140	11,4	52	50	95	10	2
3331150	11,5	52	50	95	10	2
3331160	11,6	52	50	95	10	2
3331170	11,7	52	50	95	10	2
3331180	11,8	52	50	95	10	2
3331190	11,9	52	50	95	10	2
3331200	12	52	50	95	12	2
3331203	12,03	58	56	100	12	2
3331210	12,1	58	56	100	12	2
3331220	12,2	58	56	100	12	2
3331230	12,3	58	56	100	12	2
3331240	12,4	58	56	100	12	2
3331250	12,5	58	56	100	12	2
3331260	12,6	58	56	100	12	2
3331270	12,7	58	56	100	12	2
3331280	12,8	58	56	100	12	2
3331290	12,9	58	56	100	12	2
3331300	13	58	56	100	12	2
3331310	13,1	62	60	105	12	2
3331320	13,2	62	60	105	12	2
3331330	13,3	62	60	105	12	2
3331340	13,4	62	60	105	12	2
3331350	13,5	62	60	105	12	2
3331360	13,6	62	60	105	12	2
3331370	13,7	62	60	105	12	2
3331380	13,8	62	60	105	12	2
3331390	13,9	62	60	105	12	2
3331400	14	62	60	105	12	2
3331410	14,1	66	64	110	12	2
3331420	14,2	66	64	110	12	2
3331430	14,3	66	64	110	12	2
3331440	14,4	66	64	110	12	2
3331450	14,5	66	64	110	12	2

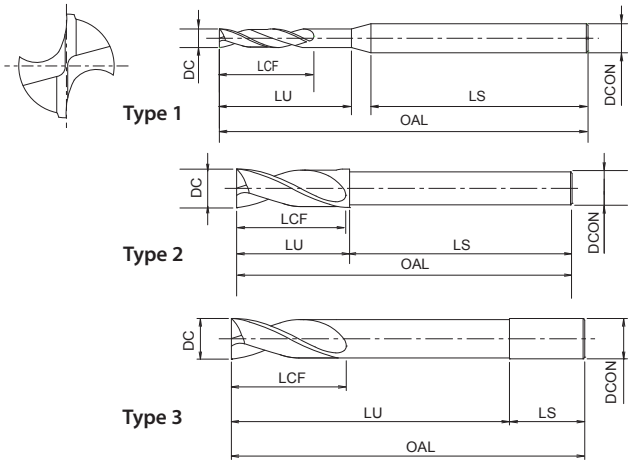
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3331460	14,6	66	64	110	12	2
3331470	14,7	66	64	110	12	2
3331480	14,8	66	64	110	12	2
3331490	14,9	66	64	110	12	2
3331500	15	66	64	110	12	2
3331510	15,1	70	68	115	12	2
3331520	15,2	70	68	115	12	2
3331530	15,3	70	68	115	12	2
3331540	15,4	70	68	115	12	2
3331550	15,5	70	68	115	12	2
3331560	15,6	70	68	115	12	2
3331570	15,7	70	68	115	12	2
3331580	15,8	70	68	115	12	2
3331590	15,9	70	68	115	12	2
3331600	16	70	68	115	16	2
3331650	16,5	76	74	125	16	2
3331700	17	76	74	125	16	2
3331750	17,5	80	78	130	16	2
3331800	18	80	78	130	16	2
3331850	18,5	86	84	135	16	2
3331900	19	86	84	135	16	2
3331950	19,5	90	88	140	16	2
3332000	20	90	88	140	20	2

ADFLS-2D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Pour perçage à fond plat de portée profonde
- 78 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 20° | h8 | SHRINK FIT

B.496

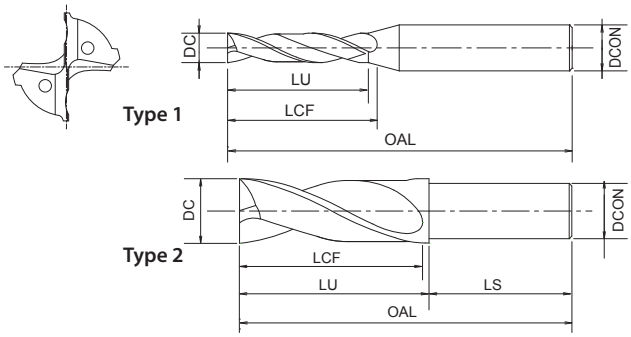
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	Type
3332300	3	6	15	100	6	64,4	1
3332310	3,1	31	15	100	6	63,6	1
3332320	3,2	32	15	100	6	62,8	1
3332330	3,3	33	15	100	6	62	1
3332340	3,4	34	16	100	6	61,1	1
3332350	3,5	35	16	100	6	60,3	1
3332360	3,6	36	16	100	6	59,5	1
3332370	3,7	37	16	100	6	58,7	1
3332380	3,8	38	19	100	6	57,9	1
3332390	3,9	39	19	100	6	57,1	1
3332400	4	40	19	100	6	56,3	1
3332410	4,1	41	19	100	6	55,5	1
3332420	4,2	42	21	100	6	54,6	1
3332430	4,3	43	21	100	6	53,8	1
3332440	4,4	44	21	100	6	53	1
3332450	4,5	45	21	100	6	52,2	1
3332460	4,6	46	21	100	6	51,4	1
3332470	4,7	47	21	100	6	50,6	1
3332480	4,8	48	24	100	6	49,8	1
3332490	4,9	49	24	100	6	48,9	1
3332500	5	50	24	110	6	58,1	1
3332510	5,1	51	24	110	6	57,3	1
3332520	5,2	52	24	110	6	56,5	1
3332530	5,3	53	24	110	6	55,7	1
3332540	5,4	54	27	110	6	54,9	1
3332550	5,5	55	27	110	6	54,1	1
3332560	5,6	56	27	110	6	53,3	1
3332570	5,7	57	27	110	6	52,4	1
3332580	5,8	58	27	110	6	51,6	1
3332590	5,9	59	27	110	6	50,8	1
3332600	6	29	27	110	6	81	2
3334060	6	60	27	110	6	50	3
3332650	6,5	32	30	120	6	88	2
3332680	6,8	32	30	120	6	88	2
3332690	6,9	32	30	120	6	88	2
3332700	7	32	30	120	6	88	2
3332740	7,4	36	34	130	6	94	2
3332750	7,5	36	34	130	6	94	2
3332780	7,8	36	34	130	6	94	2
3332800	8	36	34	130	8	94	2
3334080	8	80	34	130	8	50	3
3332850	8,5	40	38	140	8	100	2
3332860	8,6	40	38	140	8	100	2
3332880	8,8	40	38	140	8	100	2
3332900	9	40	38	140	8	100	2
3332920	9,2	44	42	150	8	106	2

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	LS	Type
3332950	9,5	44	42	150	8	106	2
3332980	9,8	44	42	150	8	106	2
3333000	10	44	42	150	10	106	2
3334100	10	100	42	150	10	50	3
3333030	10,3	48	46	160	10	112	2
3333040	10,4	48	46	160	10	112	2
3333050	10,5	48	46	160	10	112	2
3333080	10,8	48	46	160	10	112	2
3333100	11	48	46	160	10	112	2
3333110	11,1	52	50	170	10	118	2
3333150	11,5	52	50	170	10	118	2
3333180	11,8	52	50	170	10	118	2
3333200	12	52	50	170	12	118	2
3334120	12	120	50	170	12	50	3
3333250	12,5	58	56	180	12	122	2
3333300	13	58	56	180	12	122	2
3333350	13,5	62	60	190	12	128	2
3333400	14	62	60	190	12	128	2
3333450	14,5	66	64	200	12	134	2
3333500	15	66	64	200	12	134	2
3333550	15,5	70	68	210	12	140	2
3333600	16	70	68	210	16	140	2
3334160	16	160	68	210	16	50	3
3333650	16,5	76	74	220	16	144	2
3333700	17	76	74	220	16	144	2
3333750	17,5	80	78	230	16	150	2
3333800	18	80	78	230	16	150	2
3333850	18,5	86	84	240	16	154	2
3333900	19	86	84	240	16	154	2
3333950	19,5	90	88	250	16	160	2
3334000	20	90	88	250	20	160	2
3334200	20	200	88	250	20	50	3

ADFO-3D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Perçage à fond plat
- 160 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 20° | SHRINK FIT | h8

B.497

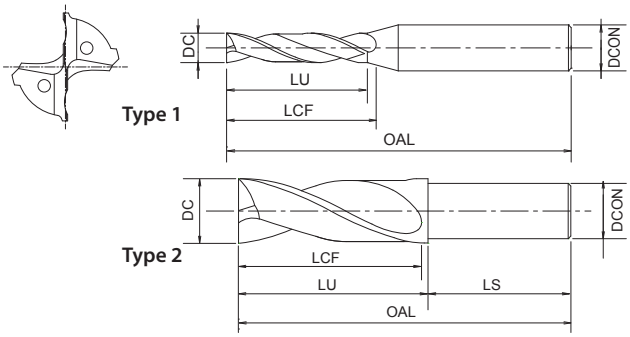
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3334300	3	9	16	55	4	1
3334301	3,03	15	16	55	4	1
3334302	3,1	15	16	55	4	1
3334303	3,15	15	16	55	4	1
3334304	3,2	15	16	55	4	1
3334305	3,3	15	16	55	4	1
3334306	3,4	16	17	55	4	1
3334307	3,5	16	17	55	4	1
3334308	3,53	16	17	55	4	1
3334309	3,6	16	17	55	4	1
3334310	3,66	16	17	55	4	1
3334311	3,68	16	17	55	4	1
3334312	3,7	16	17	55	4	1
3334313	3,8	19	20	60	4	1
3334314	3,9	19	20	60	4	1
3334315	4	19	20	60	4	2
3334316	4,03	21	22	60	6	1
3334317	4,1	21	22	60	6	1
3334318	4,2	21	22	60	6	1
3334319	4,3	21	22	60	6	1
3334320	4,4	21	22	60	6	1
3334321	4,5	21	22	60	6	1
3334322	4,53	21	21	60	6	1
3334323	4,6	21	21	60	6	1
3334324	4,62	21	21	60	6	1
3334325	4,64	21	21	60	6	1
3334326	4,7	21	21	60	6	1
3334327	4,8	24	24	65	6	1
3334328	4,9	24	24	65	6	1
3334329	5	24	24	65	6	1
3334330	5,03	24	24	65	6	1
3334331	5,1	24	24	65	6	1
3334332	5,2	24	24	65	6	1
3334333	5,3	24	24	65	6	1
3334334	5,4	27	27	65	6	1
3334335	5,5	27	27	65	6	1
3334336	5,52	27	27	65	6	1
3334337	5,54	27	27	65	6	1
3334338	5,6	27	27	65	6	1
3334339	5,7	27	27	65	6	1
3334340	5,8	27	27	65	6	1
3334341	5,9	27	27	65	6	1
3334342	6	27	27	65	6	2
3334343	6,03	30	30	70	8	1
3334344	6,1	30	30	70	8	1
3334345	6,2	30	31	70	8	1

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3334346	6,3	30	31	70	8	1
3334347	6,4	30	31	70	8	1
3334348	6,5	30	31	70	8	1
3334349	6,53	30	31	70	8	1
3334350	6,6	30	31	70	8	1
3334351	6,7	30	31	70	8	1
3334352	6,8	30	31	70	8	1
3334353	6,9	30	31	70	8	1
3334354	7	30	31	70	8	1
3334355	7,03	30	31	70	8	1
3334356	7,1	34	35	75	8	1
3334357	7,2	34	35	75	8	1
3334358	7,3	34	35	75	8	1
3334359	7,4	34	35	75	8	1
3334360	7,5	34	35	75	8	1
3334361	7,6	34	35	75	8	1
3334362	7,7	34	35	75	8	1
3334363	7,8	34	35	75	8	1
3334364	7,9	34	35	75	8	1
3334365	8	34	35	75	8	2
3334366	8,03	38	39	80	10	1
3334367	8,1	38	39	80	10	1
3334368	8,2	38	39	80	10	1
3334369	8,3	38	39	80	10	1
3334370	8,4	38	39	80	10	1
3334371	8,5	38	39	80	10	1
3334372	8,53	38	39	80	10	1
3334373	8,6	38	39	80	10	1
3334374	8,7	38	39	80	10	1
3334375	8,8	38	39	80	10	1
3334376	8,9	38	39	80	10	1
3334377	9	38	39	80	10	1
3334378	9,03	38	39	80	10	1
3334379	9,1	42	43	85	10	1
3334380	9,2	42	43	85	10	1
3334381	9,3	42	43	85	10	1
3334382	9,4	42	43	85	10	1
3334383	9,5	42	43	85	10	1
3334384	9,6	42	43	85	10	1
3334385	9,7	42	43	85	10	1
3334386	9,8	42	43	85	10	1
3334387	9,9	42	43	85	10	1
3334388	10	42	43	85	10	2
3334389	10,03	46	47	90	12	1
3334390	10,1	46	47	90	12	1
3334391	10,2	46	47	90	12	1

ADFO-3D

Perçage | Carbure monobloc | Forets plats





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Perçage à fond plat
- 160 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AI | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 20° | SHRINK FIT | h8

B.497

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3334392	10,3	46	47	90	12	1
3334393	10,4	46	47	90	12	1
3334394	10,5	46	47	90	12	1
3334395	10,6	46	47	90	12	1
3334396	10,7	46	47	90	12	1
3334397	10,8	46	47	90	12	1
3334398	10,9	46	47	90	12	1
3334399	11	46	47	90	12	1
3334400	11,03	46	47	90	12	1
3334401	11,1	50	51	95	12	1
3334402	11,2	50	51	95	12	1
3334403	11,3	50	51	95	12	1
3334404	11,4	50	51	95	12	1
3334405	11,5	50	51	95	12	1
3334406	11,6	50	51	95	12	1
3334407	11,7	50	51	95	12	1
3334408	11,8	50	51	95	12	1
3334409	11,9	50	51	95	12	1
3334410	12	50	51	95	12	2
3334411	12,03	56	57	100	14	1
3334412	12,1	56	57	100	14	1
3334413	12,2	56	57	100	14	1
3334414	12,3	56	57	100	14	1
3334415	12,4	56	57	100	14	1
3334416	12,5	56	57	100	14	1
3334417	12,6	56	57	100	14	1
3334418	12,7	56	57	100	14	1
3334419	12,8	56	57	100	14	1
3334420	12,9	56	57	100	14	1
3334421	13	56	57	100	14	1
3334422	13,1	60	61	105	14	1
3334423	13,2	60	61	105	14	1
3334424	13,3	60	61	105	14	1
3334425	13,4	60	61	105	14	1
3334426	13,5	60	61	105	14	1
3334427	13,6	60	61	105	14	1
3334428	13,7	60	61	105	14	1
3334429	13,8	60	61	105	14	1
3334430	13,9	60	61	105	14	1
3334431	14	60	61	105	14	2
3334432	14,1	64	65	110	16	1
3334433	14,2	64	65	110	16	1
3334434	14,3	64	65	110	16	1
3334435	14,4	64	65	110	16	1
3334436	14,5	64	65	110	16	1
3334437	14,6	65	65	110	16	1

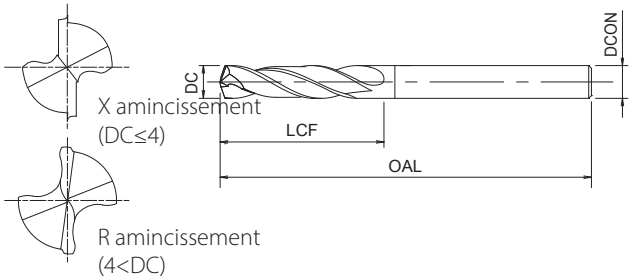
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON	Type
3334438	14,7	65	65	110	16	1
3334439	14,8	65	65	110	16	1
3334440	14,9	65	65	110	16	1
3334441	15	65	65	110	16	1
3334442	15,1	69	69	115	16	1
3334443	15,2	69	69	115	16	1
3334444	15,3	69	69	115	16	1
3334445	15,4	69	69	115	16	1
3334446	15,5	69	69	115	16	1
3334447	15,6	69	69	115	16	1
3334448	15,7	69	69	115	16	1
3334449	15,8	69	69	115	16	1
3334450	15,9	69	69	115	16	1
3334451	16	69	69	115	16	2
3334452	16,5	75	75	125	18	1
3334453	17	75	75	125	18	1
3334454	17,5	79	79	130	18	1
3334455	18	79	79	130	18	2
3334456	18,5	85	85	135	20	1
3334457	19	85	85	135	20	1
3334458	19,5	88	89	140	20	1
3334459	20	88	89	140	20	2

AD-2D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 2xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 160 dimensions

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	K ○	K ◉	N ○	N ○	H ◉	H ○	H ○
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.497

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670200	2	14	62	4
8670210	2,1	14	62	4
8670220	2,2	14	62	4
8670230	2,3	14	62	4
8670240	2,4	14	62	4
8670250	2,5	14	62	4
8670260	2,6	14	62	4
8670270	2,7	14	62	4
8670276	2,76	14	62	4
8670278	2,78	14	62	4
8670280	2,8	14	62	4
8670290	2,9	14	62	4
8670300	3	20	66	4
8670310	3,1	20	66	4
8670320	3,2	20	66	4
8670330	3,3	20	66	4
8670340	3,4	20	66	4
8670350	3,5	20	66	4
8670360	3,6	20	66	4
8670366	3,66	20	66	4
8670368	3,68	20	66	4
8670370	3,7	20	66	4
8670380	3,8	24	66	4
8670390	3,9	24	66	4
8670400	4	24	66	4
8670410	4,1	24	66	6
8670420	4,2	24	66	6
8670430	4,3	24	66	6
8670440	4,4	24	66	6
8670450	4,5	24	66	6
8670460	4,6	24	66	6
8670462	4,62	24	66	6
8670464	4,64	24	66	6
8670470	4,7	24	66	6
8670480	4,8	28	66	6
8670490	4,9	28	66	6
8670500	5	28	66	6
8670510	5,1	28	66	6
8670520	5,2	28	66	6
8670530	5,3	28	66	6
8670540	5,4	28	66	6
8670550	5,5	28	66	6
8670552	5,52	28	66	6
8670554	5,54	28	66	6
8670560	5,6	28	66	6
8670570	5,7	28	66	6

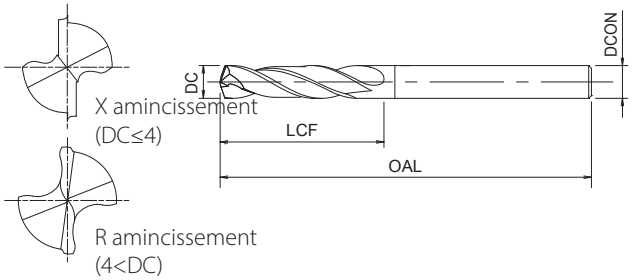
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670580	5,8	28	66	6
8670590	5,9	28	66	6
8670600	6	28	66	6
8670610	6,1	34	79	8
8670620	6,2	34	79	8
8670630	6,3	34	79	8
8670640	6,4	34	79	8
8670650	6,5	34	79	8
8670660	6,6	34	79	8
8670670	6,7	34	79	8
8670680	6,8	34	79	8
8670690	6,9	34	79	8
8670700	7	34	79	8
8670710	7,1	41	79	8
8670720	7,2	41	79	8
8670730	7,3	41	79	8
8670736	7,36	41	79	8
8670738	7,38	41	79	8
8670740	7,4	41	79	8
8670750	7,5	41	79	8
8670754	7,54	41	79	8
8670760	7,6	41	79	8
8670770	7,7	41	79	8
8670780	7,8	41	79	8
8670790	7,9	41	79	8
8670800	8	41	79	8
8670810	8,1	47	89	10
8670820	8,2	47	89	10
8670830	8,3	47	89	10
8670840	8,4	47	89	10
8670850	8,5	47	89	10
8670860	8,6	47	89	10
8670870	8,7	47	89	10
8670880	8,8	47	89	10
8670890	8,9	47	89	10
8670900	9	47	89	10
8670910	9,1	47	89	10
8670920	9,2	47	89	10
8670930	9,3	47	89	10
8670940	9,4	47	89	10
8670950	9,5	47	89	10
8670960	9,6	47	89	10
8670970	9,7	47	89	10
8670980	9,8	47	89	10
8670990	9,9	47	89	10
8671000	10	47	89	10

AD-2D

Perçage | Carbure monobloc | 2xD

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 2xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 160 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ○ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.497

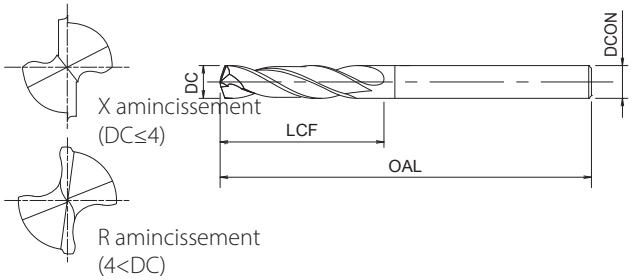
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8671010	10,1	55	102	12
8671020	10,2	55	102	12
8671030	10,3	55	102	12
8671040	10,4	55	102	12
8671050	10,5	55	102	12
8671060	10,6	55	102	12
8671070	10,7	55	102	12
8671080	10,8	55	102	12
8671090	10,9	55	102	12
8671100	11	55	102	12
8671110	11,1	55	102	12
8671120	11,2	55	102	12
8671130	11,3	55	102	12
8671140	11,4	55	102	12
8671150	11,5	55	102	12
8671160	11,6	55	102	12
8671170	11,7	55	102	12
8671180	11,8	55	102	12
8671190	11,9	55	102	12
8671200	12	55	102	12
8671210	12,1	60	107	14
8671220	12,2	60	107	14
8671230	12,3	60	107	14
8671240	12,4	60	107	14
8671250	12,5	60	107	14
8671260	12,6	60	107	14
8671270	12,7	60	107	14
8671280	12,8	60	107	14
8671290	12,9	60	107	14
8671300	13	60	107	14
8671310	13,1	60	107	14
8671320	13,2	60	107	14
8671330	13,3	60	107	14
8671340	13,4	60	107	14
8671350	13,5	60	107	14
8671360	13,6	60	107	14
8671370	13,7	60	107	14
8671380	13,8	60	107	14
8671390	13,9	60	107	14
8671400	14	60	107	14
8671410	14,1	65	115	16
8671420	14,2	65	115	16
8671430	14,3	65	115	16
8671440	14,4	65	115	16
8671450	14,5	65	115	16
8671460	14,6	65	115	16

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8671470	14,7	65	115	16
8671480	14,8	65	115	16
8671490	14,9	65	115	16
8671500	15	65	115	16
8671510	15,1	65	115	16
8671520	15,2	65	115	16
8671530	15,3	65	115	16
8671540	15,4	65	115	16
8671550	15,5	65	115	16
8671560	15,6	65	115	16
8671570	15,7	65	115	16
8671580	15,8	65	115	16
8671590	15,9	65	115	16
8671600	16	65	115	16
8671650	16,5	73	123	18
8671700	17	73	123	18
8671750	17,5	73	123	18
8671800	18	73	123	18
8671850	18,5	79	131	20
8671900	19	79	131	20
8671950	19,5	79	131	20
8672000	20	79	131	20

AD-4D

Perçage | Carbure monobloc | 4xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 4xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 149 dimensions

P	P	P	P	K	K	N	N	H	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC, ADC	25-35 HRC	35-45 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.497

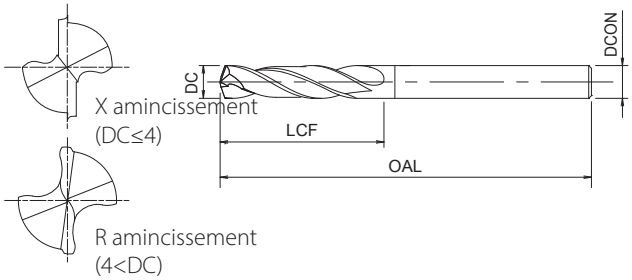
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8672200	2	20	66	4
8672210	2,1	20	66	4
8672220	2,2	20	66	4
8672230	2,3	20	66	4
8672240	2,4	20	66	4
8672250	2,5	20	66	4
8672260	2,6	20	66	4
8672270	2,7	20	66	4
8672280	2,8	20	66	4
8672290	2,9	20	66	4
8672300	3	28	74	4
8672310	3,1	28	74	4
8672320	3,2	28	74	4
8672330	3,3	28	74	4
8672340	3,4	28	74	4
8672350	3,5	28	74	4
8672360	3,6	28	74	4
8672370	3,7	28	74	4
8672380	3,8	36	74	4
8672390	3,9	36	74	4
8672400	4	36	74	4
8672410	4,1	36	74	6
8672420	4,2	36	74	6
8672430	4,3	36	74	6
8672440	4,4	36	74	6
8672450	4,5	36	74	6
8672460	4,6	36	74	6
8672470	4,7	36	74	6
8672480	4,8	44	82	6
8672490	4,9	44	82	6
8672500	5	44	82	6
8672510	5,1	44	82	6
8672520	5,2	44	82	6
8672530	5,3	44	82	6
8672540	5,4	44	82	6
8672550	5,5	44	82	6
8672560	5,6	44	82	6
8672570	5,7	44	82	6
8672580	5,8	44	82	6
8672590	5,9	44	82	6
8672600	6	44	82	6
8672610	6,1	53	91	8
8672620	6,2	53	91	8
8672630	6,3	53	91	8
8672640	6,4	53	91	8
8672650	6,5	53	91	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8672660	6,6	53	91	8
8672670	6,7	53	91	8
8672680	6,8	53	91	8
8672690	6,9	53	91	8
8672700	7	53	91	8
8672710	7,1	53	91	8
8672720	7,2	53	91	8
8672730	7,3	53	91	8
8672740	7,4	53	91	8
8672750	7,5	53	91	8
8672760	7,6	53	91	8
8672770	7,7	53	91	8
8672780	7,8	53	91	8
8672790	7,9	53	91	8
8672800	8	53	91	8
8672810	8,1	61	103	10
8672820	8,2	61	103	10
8672830	8,3	61	103	10
8672840	8,4	61	103	10
8672850	8,5	61	103	10
8672860	8,6	61	103	10
8672870	8,7	61	103	10
8672880	8,8	61	103	10
8672890	8,9	61	103	10
8672900	9	61	103	10
8672910	9,1	61	103	10
8672920	9,2	61	103	10
8672930	9,3	61	103	10
8672940	9,4	61	103	10
8672950	9,5	61	103	10
8672960	9,6	61	103	10
8672970	9,7	61	103	10
8672980	9,8	61	103	10
8673010	10,1	71	118	12
8673020	10,2	71	118	12
8673030	10,3	71	118	12
8673040	10,4	71	118	12
8673050	10,5	71	118	12
8673060	10,6	71	118	12
8673070	10,7	71	118	12
8673080	10,8	71	118	12
8673090	10,9	71	118	12

AD-4D

Perçage | Carbure monobloc | 4xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 4xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 149 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.497

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8673100	11	71	118	12
8673110	11,1	71	118	12
8673120	11,2	71	118	12
8673130	11,3	71	118	12
8673140	11,4	71	118	12
8673150	11,5	71	118	12
8673160	11,6	71	118	12
8673170	11,7	71	118	12
8673180	11,8	71	118	12
8673190	11,9	71	118	12
8673200	12	71	118	12
8673210	12,1	77	124	14
8673220	12,2	77	124	14
8673230	12,3	77	124	14
8673240	12,4	77	124	14
8673250	12,5	77	124	14
8673260	12,6	77	124	14
8673270	12,7	77	124	14
8673280	12,8	77	124	14
8673290	12,9	77	124	14
8673300	13	77	124	14
8673310	13,1	77	124	14
8673320	13,2	77	124	14
8673330	13,3	77	124	14
8673340	13,4	77	124	14
8673350	13,5	77	124	14
8673360	13,6	77	124	14
8673370	13,7	77	124	14
8673380	13,8	77	124	14
8673390	13,9	77	124	14
8673400	14	77	124	14
8673410	14,1	83	133	16
8673420	14,2	83	133	16
8673430	14,3	83	133	16
8673440	14,4	83	133	16
8673450	14,5	83	133	16
8673460	14,6	83	133	16
8673470	14,7	83	133	16
8673480	14,8	83	133	16
8673490	14,9	83	133	16
8673500	15	83	133	16
8673510	15,1	83	133	16
8673520	15,2	83	133	16
8673530	15,3	83	133	16
8673540	15,4	83	133	16
8673550	15,5	83	133	16

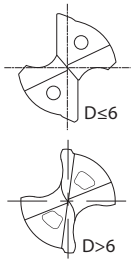
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8673560	15,6	83	133	16
8673570	15,7	83	133	16
8673580	15,8	83	133	16
8673590	15,9	83	133	16
8673600	16	83	133	16
8673650	16,5	93	143	18
8673700	17	93	143	18
8673750	17,5	93	143	18
8673800	18	93	143	18
8673850	18,5	101	153	20
8673900	19	101	153	20
8673950	19,5	101	153	20
8674000	20	101	153	20

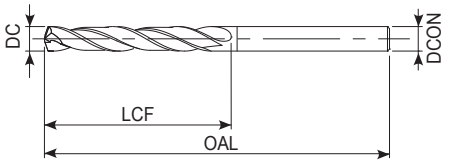
ADO-SUS-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD

NOUVELLES DIMENSIONS







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- jusque 3xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 185 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8665200	2	12	66	3
8665210	2,1	13	66	3
8665220	2,2	14	66	3
8665230	2,3	14	66	3
8665240	2,4	15	66	3
8665250	2,5	15	66	3
8665260	2,6	16	66	3
8665270	2,7	17	66	3
8665280	2,8	17	66	3
8665283	2,83	17	66	3
8665287	2,87	18	66	3
8665290	2,9	18	66	3
8665300	3	18	66	3
8665310	3,1	19	74	4
8665315	3,15	19	74	4
8665320	3,2	20	74	4
8665326	3,26	20	74	4
8665330	3,3	20	74	4
8665340	3,4	21	74	4
8665350	3,5	21	74	4
8665360	3,6	22	74	4
8665370	3,7	23	74	4
8665373	3,73	23	74	4
8665375	3,75	23	74	4
8665380	3,8	23	74	4
8665390	3,9	24	74	4
8665400	4	24	74	4
8680410	4,1	25	80	6
8680420	4,2	26	80	6
8680430	4,3	26	80	6
8680440	4,4	27	80	6
8680445	4,45	27	80	6
8680450	4,5	27	80	6
8680460	4,6	28	80	6
8680465	4,65	28	80	6
8680470	4,7	29	80	6
8680480	4,8	29	80	6
8665485	4,85	29	80	6
8680490	4,9	30	80	6
8680500	5	25	80	6
8665510	5,1	26	82	6
8665520	5,2	26	82	6
8665525	5,25	27	82	6
8665530	5,3	27	82	6
8665540	5,4	27	82	6
8665550	5,5	28	82	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8680555	5,55	28	82	6
8665560	5,6	28	82	6
8665570	5,7	29	82	6
8665580	5,8	29	82	6
8665590	5,9	30	82	6
8665600	6	30	82	6
8680610	6,1	31	88	8
8680620	6,2	31	88	8
8680630	6,3	32	88	8
8680640	6,4	32	88	8
8680650	6,5	33	88	8
8680660	6,6	33	88	8
8680670	6,7	34	88	8
8680680	6,8	34	88	8
8680690	6,9	35	88	8
8680700	7	35	88	8
8665710	7,1	36	94	8
8665720	7,2	36	94	8
8665725	7,25	37	94	8
8665730	7,3	37	94	8
8665740	7,4	37	94	8
8680745	7,45	38	94	8
8665750	7,5	38	94	8
8680755	7,55	38	94	8
8665760	7,6	38	94	8
8665770	7,7	39	94	8
8665775	7,75	39	94	8
8665780	7,8	39	94	8
8665790	7,9	40	94	8
8665800	8	40	94	8
8680810	8,1	41	101	10
8680820	8,2	41	101	10
8680830	8,3	42	101	10
8680840	8,4	42	101	10
8680850	8,5	43	101	10
8680860	8,6	43	101	10
8680870	8,7	44	101	10
8680880	8,8	44	101	10
8680890	8,9	45	101	10
8680900	9	45	101	10
8665910	9,1	46	106	10
8665920	9,2	46	106	10
8665925	9,25	47	106	10
8665930	9,3	47	106	10
8665940	9,4	47	106	10
8665950	9,5	48	106	10

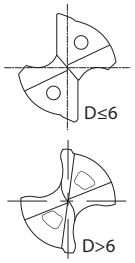
ADO-SUS-3D

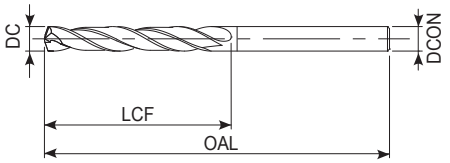
Perçage | Carbure monobloc | 3xD

INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- jusque 3xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 185 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8680955	9,55	48	106	10
8665960	9,6	48	106	10
8665970	9,7	49	106	10
8665975	9,75	49	106	10
8665980	9,8	49	106	10
8665990	9,9	50	106	10
8666000	10	50	106	10
8681010	10,1	51	113	12
8681020	10,2	51	113	12
8681030	10,3	52	113	12
8681040	10,4	52	113	12
8681050	10,5	53	113	12
8681060	10,6	53	113	12
8681070	10,7	54	113	12
8681080	10,8	54	113	12
8681090	10,9	55	113	12
8681100	11	55	113	12
8666110	11,1	56	120	12
8666120	11,2	56	120	12
8666130	11,3	57	120	12
48350135 NEW	11,35	57	120	12
8666140	11,4	57	120	12
8666150	11,5	58	120	12
8666160	11,6	58	120	12
8666170	11,7	59	120	12
8666180	11,8	59	120	12
8666190	11,9	60	120	12
8666200	12	60	120	12
8681210	12,1	61	128	14
8681220	12,2	61	128	14
8681230	12,3	62	128	14
8681240	12,4	62	128	14
8681250	12,5	63	128	14
8681260	12,6	63	128	14
8681270	12,7	64	128	14
8681280	12,8	64	128	14
8681290	12,9	65	128	14
8681300	13	65	128	14
8666310	13,1	66	134	14
8666320	13,2	67	134	14
8666330	13,3	68	134	14
48350335 NEW	13,35	67	134	14
8666340	13,4	67	134	14
8681343	13,43	68	134	14
8666350	13,5	68	134	14
8681355	13,55	68	134	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8666360	13,6	68	134	14
8666370	13,7	69	134	14
8666380	13,8	69	134	14
8666390	13,9	70	134	14
8666400	14	70	134	14
8681410	14,1	71	140	16
8681420	14,2	71	140	16
8681430	14,3	72	140	16
8681440	14,4	72	140	16
8681450	14,5	73	140	16
8681460	14,6	73	140	16
8681470	14,7	74	140	16
8681480	14,8	74	140	16
8681490	14,9	75	140	16
8681500	15	75	140	16
8666510	15,1	76	145	16
8666520	15,2	76	145	16
8666530	15,3	77	145	16
48350535 NEW	15,35	77	145	16
8666540	15,4	77	145	16
8666550	15,5	78	145	16
8681555	15,55	78	145	16
8666560	15,6	78	145	16
8666570	15,7	79	145	16
8666580	15,8	79	145	16
8666590	15,9	80	145	16
8666600	16	80	145	16
48350161	16,1	80	145	18
8681650	16,5	83	150	18
8681670	16,7	84	150	18
8681700	17	85	150	18
8681730	17,3	87	155	18
48350735 NEW	17,35	87	155	18
8666750	17,5	88	155	18
8681755	17,55	88	155	18
48350178 NEW	17,8	90	155	18
8666800	18	90	155	18
48350181	18,1	90	155	20
8681850	18,5	93	160	20
8681870	18,7	94	160	20
48350188 NEW	18,8	94	160	20
8681900	19	95	160	20
8681930	19,3	97	165	20
48350935 NEW	19,35	97	165	20
8666950	19,5	98	165	20
8681955	19,55	98	165	20

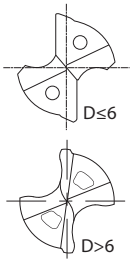
ADO-SUS-3D

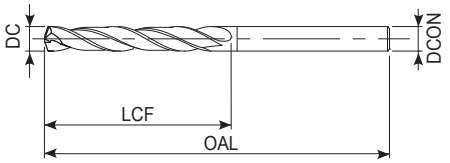
Perçage | Carbure monobloc | 3xD

INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- jusque 3xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 179 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8667000	20	100	165	20

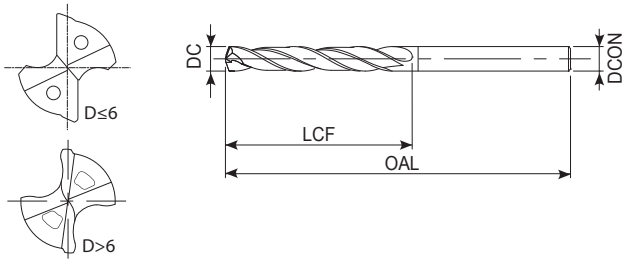
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

ADO-SUS-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- Jusque 5xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 198 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.498

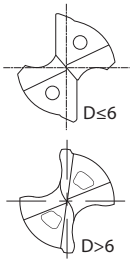
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8667200	2	18	70	3
8667210	2,1	19	70	3
48349215	2,15	20	70	3
8667220	2,2	20	70	3
48349225	2,25	21	70	3
8667230	2,3	21	70	3
48349235	2,35	22	70	3
8667240	2,4	22	70	3
8667250	2,5	23	70	3
48349255	2,55	24	70	3
8667260	2,6	24	78	3
8667270	2,7	25	78	3
8667276	2,76	25	78	3
8667278	2,78	26	78	3
8667280	2,8	26	78	3
8667283	2,83	26	78	3
8667287	2,87	26	78	3
8667290	2,9	27	78	3
8667300	3	27	78	3
8667310	3,1	28	86	4
8667315	3,15	29	86	4
8667320	3,2	29	86	4
8667326	3,26	29	86	4
8667330	3,3	30	86	4
48349335	3,35	31	86	4
8667340	3,4	31	86	4
8667350	3,5	32	86	4
8667360	3,6	33	86	4
8667366	3,66	33	86	4
8667368	3,68	34	86	4
8667370	3,7	34	86	4
8667373	3,73	34	86	4
8667375	3,75	34	86	4
8667380	3,8	35	86	4
8667390	3,9	36	86	4
8667400	4	36	86	4
8682410	4,1	37	95	6
8682420	4,2	38	95	6
8682430	4,3	39	95	6
8682440	4,4	40	95	6
8682445	4,45	41	95	6
8682450	4,5	41	95	6
8682460	4,6	42	95	6
8682464	4,64	42	95	6
8682470	4,7	43	95	6
8682480	4,8	44	95	6

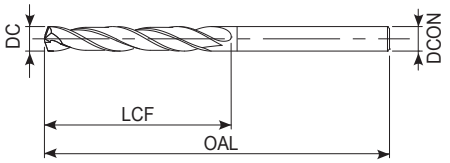
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8682490	4,9	45	95	6
8682500	5	45	95	6
8667510	5,1	41	100	6
8667520	5,2	42	100	6
8667530	5,3	43	100	6
8667540	5,4	44	100	6
8667550	5,5	44	100	6
8667552	5,52	45	100	6
8667554	5,54	45	100	6
8667560	5,6	45	100	6
8667570	5,7	46	100	6
8667580	5,8	47	100	6
8667590	5,9	48	100	6
8667600	6	48	100	6
8682610	6,1	49	109	8
8682620	6,2	50	109	8
8682630	6,3	51	109	8
8682640	6,4	52	109	8
8682650	6,5	52	109	8
8682660	6,6	53	109	8
8682670	6,7	54	109	8
8682680	6,8	55	109	8
8682690	6,9	56	109	8
8682700	7	56	109	8
8667710	7,1	57	118	8
8667720	7,2	58	118	8
8667725	7,25	58	118	8
8667730	7,3	59	118	8
8667736	7,36	59	118	8
8667738	7,38	60	118	8
8667740	7,4	60	118	8
8682745	7,45	60	118	8
8667750	7,5	60	118	8
8667752	7,52	61	118	8
8667754	7,54	61	118	8
8667760	7,6	61	118	8
8667770	7,7	62	118	8
8667775	7,75	62	118	8
8667780	7,8	63	118	8
8667790	7,9	64	118	8
8667800	8	64	118	8
8682810	8,1	65	128	10
8682820	8,2	66	128	10
8682830	8,3	67	128	10
8682840	8,4	68	128	10
8682850	8,5	68	128	10

ADO-SUS-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- Jusque 5xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 198 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8682860	8,6	69	128	10
8682870	8,7	70	128	10
8682880	8,8	71	128	10
8682890	8,9	72	128	10
8682900	9	72	128	10
8667910	9,1	73	136	10
8667920	9,2	74	136	10
8667924	9,24	74	136	10
8667925	9,25	74	136	10
8667926	9,26	75	136	10
8667930	9,3	75	136	10
8667936	9,36	75	136	10
8667938	9,38	76	136	10
8667940	9,4	76	136	10
8667950	9,5	76	136	10
8667952	9,52	77	136	10
8667954	9,54	77	136	10
8667960	9,6	77	136	10
8667970	9,7	78	136	10
8667975	9,75	78	136	10
8667980	9,8	79	136	10
8667990	9,9	80	136	10
8668000	10	80	136	10
8683010	10,1	81	146	12
8683020	10,2	82	146	12
8683030	10,3	83	146	12
8683040	10,4	84	146	12
8683050	10,5	84	146	12
8683060	10,6	85	146	12
8683070	10,7	86	146	12
8683080	10,8	87	146	12
8683090	10,9	88	146	12
8683100	11	88	146	12
8668110	11,1	89	156	12
8668120	11,2	90	156	12
8668122	11,22	90	156	12
8668124	11,24	90	156	12
8668130	11,3	91	156	12
8668136	11,36	91	156	12
8668138	11,38	92	156	12
8668140	11,4	92	156	12
8668150	11,5	92	156	12
8668160	11,6	93	156	12
8668170	11,7	94	156	12
8668180	11,8	95	156	12
8668190	11,9	96	156	12

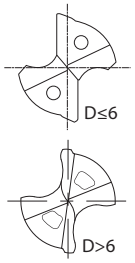
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8668200	12	96	156	12
8683210	12,1	97	167	14
8683220	12,2	98	167	14
8683230	12,3	99	167	14
8683240	12,4	100	167	14
8683250	12,5	100	167	14
8683260	12,6	101	167	14
8683270	12,7	102	167	14
8683280	12,8	103	167	14
8683290	12,9	104	167	14
8683300	13	104	167	14
8668310	13,1	105	176	14
8668320	13,2	106	176	14
8668325	13,25	106	176	14
8668330	13,3	107	176	14
8668340	13,4	108	176	14
8683343	13,43	108	176	14
8668350	13,5	108	176	14
8683355	13,55	109	176	14
8668360	13,6	109	176	14
8668370	13,7	110	176	14
8668380	13,8	111	176	14
8668390	13,9	112	176	14
8668400	14	112	176	14
8683410	14,1	113	185	16
8683420	14,2	114	185	16
8683430	14,3	115	185	16
8683440	14,4	116	185	16
8683450	14,5	116	185	16
8683460	14,6	117	185	16
8683470	14,7	118	185	16
8683480	14,8	119	185	16
8683490	14,9	120	185	16
8683500	15	120	185	16
8668510	15,1	121	193	16
8668520	15,2	122	193	16
8668525	15,25	122	193	16
8668530	15,3	123	193	16
8668540	15,4	124	193	16
8668550	15,5	124	193	16
8683555	15,55	125	193	16
8668560	15,6	125	193	16
8668570	15,7	126	193	16
8668580	15,8	127	193	16
8668590	15,9	128	193	16
8668600	16	128	193	16

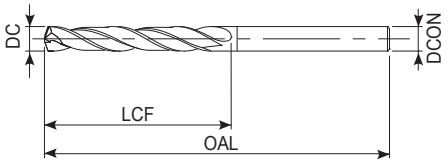
ADO-SUS-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- Jusque 5xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 198 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.498

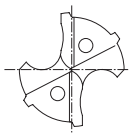
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8683650	16,5	113	184	18
8683670	16,7	117	184	18
8683700	17	114	184	18
8683730	17,3	122	191	18
8668750	17,5	123	191	18
8683755	17,55	123	191	18
8668800	18	126	191	18
8683850	18,5	130	198	20
8683870	18,7	131	198	20
8683900	19	133	198	20
8683930	19,3	136	205	20
8668950	19,5	137	205	20
8683955	19,55	137	205	20
8669000	20	140	205	20

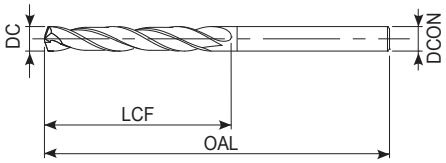
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

ADO-SUS-8D

Perçage | Carbure monobloc | 8xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- Jusque 8xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 101 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | 135° | h8

B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8686200	2	22	75	3
8686210	2,1	24	75	3
8686220	2,2	25	75	3
8686230	2,3	26	75	3
8686240	2,4	27	75	3
8686250	2,5	28	75	3
8686260	2,6	29	80	3
8686270	2,7	30	80	3
8686280	2,8	31	80	3
8686290	2,9	32	80	3
8686300	3	33	80	3
8684310	3,1	34	95	4
8684320	3,2	35	95	4
8684330	3,3	36	95	4
8684340	3,4	37	95	4
8684350	3,5	39	95	4
8684360	3,6	40	95	4
8684370	3,7	41	95	4
8684380	3,8	42	95	4
8684390	3,9	43	95	4
8684400	4	44	95	4
8684410	4,1	45	105	6
8684420	4,2	46	105	6
8684430	4,3	47	105	6
8684440	4,4	48	105	6
8684450	4,5	50	105	6
8684460	4,6	51	105	6
8684470	4,7	52	105	6
8684480	4,8	53	105	6
8684490	4,9	54	105	6
8684500	5	55	105	6
8684510	5,1	56	115	6
8684520	5,2	57	115	6
8684530	5,3	58	115	6
8684540	5,4	59	115	6
8684550	5,5	61	115	6
8684560	5,6	62	115	6
8684570	5,7	63	115	6
8684580	5,8	64	115	6
8684590	5,9	65	115	6
8684600	6	66	115	6
8684610	6,1	67	125	8
8684620	6,2	68	125	8
8684630	6,3	69	125	8
8684640	6,4	70	125	8
8684650	6,5	72	125	8

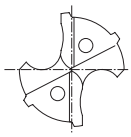
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8684660	6,6	73	125	8
8684670	6,7	74	125	8
8684680	6,8	75	125	8
8684690	6,9	76	125	8
8684700	7	77	125	8
8684710	7,1	78	140	8
8684720	7,2	79	140	8
8684730	7,3	80	140	8
8684740	7,4	81	140	8
8684750	7,5	83	140	8
8684760	7,6	84	140	8
8684770	7,7	85	140	8
8684780	7,8	86	140	8
8684790	7,9	87	140	8
8684800	8	88	140	8
8684810	8,1	89	150	10
8684820	8,2	90	150	10
8684830	8,3	91	150	10
8684840	8,4	92	150	10
8684850	8,5	94	150	10
8684860	8,6	95	150	10
8684870	8,7	96	150	10
8684880	8,8	97	150	10
8684890	8,9	98	150	10
8684900	9	99	150	10
8684910	9,1	100	160	10
8684920	9,2	101	160	10
8684930	9,3	102	160	10
8684940	9,4	103	160	10
8684950	9,5	105	160	10
8684960	9,6	106	160	10
8684970	9,7	107	160	10
8684980	9,8	108	160	10
8684990	9,9	109	160	10
8685000	10	110	160	10
8685010	10,1	111	182	12
8685020	10,2	112	182	12
8685030	10,3	113	182	12
8685040	10,4	114	182	12
8685050	10,5	116	182	12
8685060	10,6	117	182	12
8685070	10,7	118	182	12
8685080	10,8	119	182	12
8685090	10,9	120	182	12
8685100	11	121	182	12
8685110	11,1	122	194	12

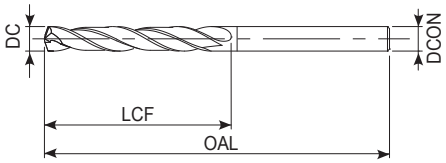
ADO-SUS-8D

Perçage | Carbure monobloc | 8xD

INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement WXL
- Jusque 8xD
- Développé pour les applications dans les aciers inoxydables et les alliages à base titane
- 101 dimensions





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8685120	11,2	123	194	12
8685130	11,3	124	194	12
8685140	11,4	125	194	12
8685150	11,5	127	194	12
8685160	11,6	128	194	12
8685170	11,7	129	194	12
8685180	11,8	130	194	12
8685190	11,9	131	194	12
8685200	12	132	194	12

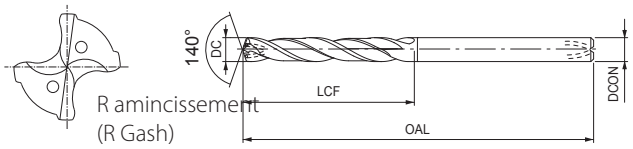
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

ADO-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 167 dimensions





B.498

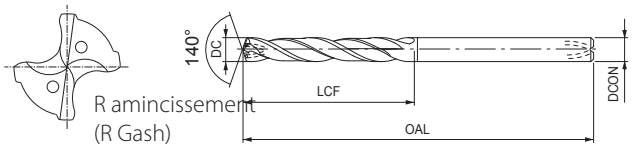
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690200	2	12	66	3
8690210	2,1	13	66	3
8690220	2,2	14	66	3
8690230	2,3	14	66	3
8690240	2,4	15	66	3
8690250	2,5	15	66	3
8690260	2,6	16	66	3
8690265	2,65	16	66	3
8690270	2,7	17	66	3
8690280	2,8	17	66	3
8690290	2,9	18	66	3
8690300	3	18	66	3
8690310	3,1	19	74	4
8690315	3,15	19	74	4
8690320	3,2	20	74	4
8690330	3,3	20	74	4
8690340	3,4	21	74	4
8690350	3,5	21	74	4
8690360	3,6	22	74	4
8690370	3,7	23	74	4
8690375	3,75	23	74	4
8690380	3,8	23	74	4
8690390	3,9	24	74	4
8690400	4	24	74	4
8690410	4,1	25	80	5
8700410	4,1	25	80	6
8690420	4,2	26	80	5
8700420	4,2	26	80	6
8690430	4,3	26	80	5
8700430	4,3	26	80	6
8690440	4,4	27	80	5
8700440	4,4	27	80	6
8690450	4,5	27	80	5
8700450	4,5	27	80	6
8690460	4,6	28	80	5
8700460	4,6	28	80	6
8690470	4,7	29	80	5
8700470	4,7	29	80	6
8690480	4,8	29	80	5
8700480	4,8	29	80	6
8690490	4,9	30	80	5
8700490	4,9	30	80	6
8690500	5	25	80	5
8700500	5	25	80	6
8690510	5,1	26	82	6
8690520	5,2	26	82	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690525	5,25	27	82	6
8690530	5,3	27	82	6
8690540	5,4	27	82	6
8690550	5,5	28	82	6
8690560	5,6	28	82	6
8690570	5,7	29	82	6
8690580	5,8	29	82	6
8690590	5,9	30	82	6
8690600	6	30	82	6
8700610	6,1	31	88	8
8700620	6,2	31	88	8
8700630	6,3	32	88	8
8700640	6,4	32	88	8
8700650	6,5	33	88	8
8700660	6,6	33	88	8
8700670	6,7	34	88	8
8700680	6,8	34	88	8
8700690	6,9	35	88	8
8700700	7	35	88	8
8690710	7,1	36	94	8
8690720	7,2	36	94	8
8690725	7,25	37	94	8
8690730	7,3	37	94	8
8690740	7,4	37	94	8
8690750	7,5	38	94	8
8690760	7,6	38	94	8
8690770	7,7	39	94	8
8690775	7,75	39	94	8
8690780	7,8	39	94	8
8690790	7,9	40	94	8
8690800	8	40	94	8
8700810	8,1	41	101	10
8700820	8,2	41	101	10
8700830	8,3	42	101	10
8700840	8,4	42	101	10
8700850	8,5	43	101	10
8700860	8,6	43	101	10
8700870	8,7	43	101	10
8700880	8,8	44	101	10
8700890	8,9	45	101	10
8700900	9	45	101	10
8690910	9,1	46	106	10
8690920	9,2	46	106	10
8690925	9,25	47	106	10
8690930	9,3	47	106	10
8690940	9,4	47	106	10

ADO-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 167 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.498

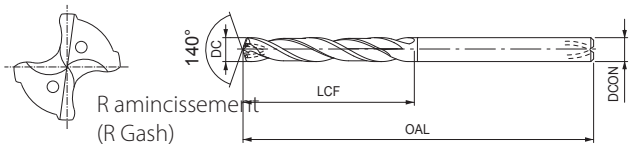
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690950	9,5	48	106	10
8690960	9,6	48	106	10
8690970	9,7	49	106	10
8690975	9,75	49	106	10
8690980	9,8	49	106	10
8690990	9,9	50	106	10
8691000	10	50	106	10
8701010	10,1	51	113	12
8701020	10,2	51	113	12
8701030	10,3	52	113	12
8701040	10,4	52	113	12
8701050	10,5	53	113	12
8701060	10,6	53	113	12
8701070	10,7	54	113	12
8701080	10,8	54	113	12
8701090	10,9	55	113	12
8701100	11	55	113	12
8691110	11,1	56	120	12
8691120	11,2	56	120	12
8691130	11,3	57	120	12
8691140	11,4	57	120	12
8691150	11,5	58	120	12
8691160	11,6	58	120	12
8691170	11,7	59	120	12
8691180	11,8	59	120	12
8691190	11,9	60	120	12
8691200	12	60	120	12
8701210	12,1	61	128	14
8701220	12,2	61	128	14
8701230	12,3	62	128	14
8701240	12,4	62	128	14
8701250	12,5	63	128	14
8701260	12,6	63	128	14
8701270	12,7	64	128	14
8701280	12,8	64	128	14
8701290	12,9	65	128	14
8701300	13	65	128	14
8691310	13,1	66	134	14
8691320	13,2	66	134	14
8691330	13,3	67	134	14
8691340	13,4	67	134	14
8691350	13,5	68	134	14
8691360	13,6	68	134	14
8691370	13,7	69	134	14
8691380	13,8	69	134	14
8691390	13,9	70	134	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8691400	14	70	134	14
8701410	14,1	71	140	16
8701420	14,2	71	140	16
8701430	14,3	72	140	16
8701440	14,4	72	140	16
8701450	14,5	73	140	16
8701460	14,6	73	140	16
8701470	14,7	74	140	16
8701480	14,8	74	140	16
8701490	14,9	75	140	16
8701500	15	75	140	16
8691510	15,1	76	145	16
8691520	15,2	76	145	16
8691530	15,3	77	145	16
8691540	15,4	77	145	16
8691550	15,5	78	145	16
8691560	15,6	78	145	16
8691570	15,7	79	145	16
8691580	15,8	79	145	16
8691590	15,9	80	145	16
8691600	16	80	145	16
8701650	16,5	83	150	18
8701700	17	85	150	18
8691750	17,5	88	155	18
8691800	18	90	155	18
8701850	18,5	93	160	20
8701900	19	95	160	20
8691950	19,5	98	165	20
8692000	20	100	165	20

ADO-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 191 dimensions





B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8692200	2	18	70	3
8692210	2,1	19	70	3
8692220	2,2	20	70	3
8692230	2,3	21	70	3
8692240	2,4	22	70	3
8692250	2,5	23	70	3
8692260	2,6	24	78	3
8692265	2,65	24	78	3
8692270	2,7	25	78	3
8692276	2,76	25	78	3
8692278	2,78	26	78	3
8692280	2,8	26	78	3
8692290	2,9	27	78	3
8692300	3	27	78	3
8692310	3,1	28	86	4
8692315	3,15	29	86	4
8692320	3,2	29	86	4
8692330	3,3	30	86	4
8692340	3,4	31	86	4
8692350	3,5	32	86	4
8692360	3,6	33	86	4
8692366	3,66	33	86	4
8692368	3,68	34	86	4
8692370	3,7	34	86	4
8692375	3,75	34	86	4
8692380	3,8	35	86	4
8692390	3,9	36	86	4
8692400	4	36	86	4
8692410	4,1	37	95	5
8702410	4,1	37	95	6
8692420	4,2	38	95	5
8702420	4,2	38	95	6
8692430	4,3	39	95	5
8702430	4,3	39	95	6
8692440	4,4	40	95	5
8702440	4,4	40	95	6
8692450	4,5	41	95	5
8702450	4,5	41	95	6
8692460	4,6	42	95	5
8702460	4,6	42	95	6
8692462	4,62	42	95	5
8692464	4,64	42	95	5
8692470	4,7	43	95	5
8702470	4,7	43	95	6
8692480	4,8	44	95	5
8702480	4,8	44	95	6

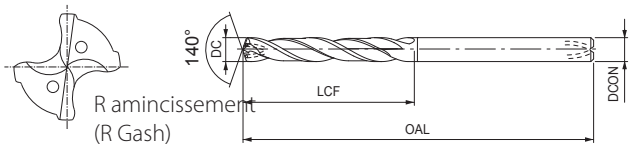
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8692490	4,9	45	95	5
8702490	4,9	45	95	6
8692500	5	45	95	5
8702500	5	45	95	6
8692510	5,1	41	100	6
8692520	5,2	42	100	6
8692525	5,25	42	100	6
8692530	5,3	43	100	6
8692540	5,4	44	100	6
8692550	5,5	44	100	6
8692552	5,52	45	100	6
8692554	5,54	45	100	6
8692560	5,6	45	100	6
8692570	5,7	46	100	6
8692580	5,8	47	100	6
8692590	5,9	48	100	6
8692600	6	48	100	6
8702610	6,1	49	109	8
8702620	6,2	50	109	8
8702630	6,3	51	109	8
8702640	6,4	52	109	8
8702650	6,5	52	109	8
8702660	6,6	53	109	8
8702670	6,7	54	109	8
8702680	6,8	55	109	8
8702690	6,9	56	109	8
8702700	7	56	109	8
8692710	7,1	57	118	8
8692720	7,2	58	118	8
8692725	7,25	58	118	8
8692730	7,3	59	118	8
8692736	7,36	59	118	8
8692738	7,38	60	118	8
8692740	7,4	60	118	8
8692750	7,5	60	118	8
8692752	7,52	61	118	8
8692754	7,54	61	118	8
8692760	7,6	61	118	8
8692770	7,7	62	118	8
8692775	7,75	62	118	8
8692780	7,8	63	118	8
8692790	7,9	64	118	8
8692800	8	64	118	8
8702810	8,1	65	128	10
8702820	8,2	66	128	10
8702830	8,3	67	128	10

ADO-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 191 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8702840	8,4	68	128	10
8702850	8,5	68	128	10
8702860	8,6	69	128	10
8702870	8,7	70	128	10
8702880	8,8	71	128	10
8702890	8,9	72	128	10
8702900	9	72	128	10
8692910	9,1	73	136	10
8692920	9,2	74	136	10
8692924	9,24	74	136	10
8692925	9,25	74	136	10
8692926	9,26	75	136	10
8692930	9,3	75	136	10
8692936	9,36	75	136	10
8692938	9,38	76	136	10
8692940	9,4	76	136	10
8692950	9,5	76	136	10
8692952	9,52	77	136	10
8692954	9,54	77	136	10
8692960	9,6	77	136	10
8692970	9,7	78	136	10
8692975	9,75	78	136	10
8692980	9,8	79	136	10
8692990	9,9	80	136	10
8693000	10	80	136	10
8703010	10,1	81	146	12
8703020	10,2	82	146	12
8703030	10,3	83	146	12
8703040	10,4	84	146	12
8703050	10,5	84	146	12
8703060	10,6	85	146	12
8703070	10,7	86	146	12
8703080	10,8	87	146	12
8703090	10,9	88	146	12
8703100	11	88	146	12
8693110	11,1	89	156	12
8693120	11,2	90	156	12
8693122	11,22	90	156	12
8693124	11,24	90	156	12
8693130	11,3	91	156	12
8693136	11,36	91	156	12
8693138	11,38	92	156	12
8693140	11,4	92	156	12
8693150	11,5	92	156	12
8693160	11,6	93	156	12
8693170	11,7	94	156	12

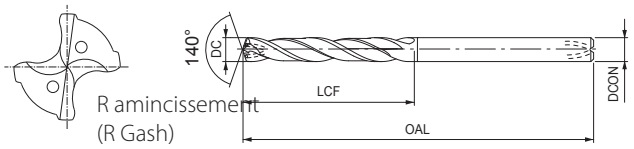
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8693180	11,8	95	156	12
8693190	11,9	96	156	12
8693200	12	96	156	12
8703210	12,1	97	167	14
8703220	12,2	98	167	14
8703230	12,3	99	167	14
8703240	12,4	100	167	14
8703250	12,5	100	167	14
8703260	12,6	101	167	14
8703270	12,7	102	167	14
8703280	12,8	103	167	14
8703290	12,9	104	167	14
8703300	13	104	167	14
8693310	13,1	105	176	14
8693320	13,2	106	176	14
8693325	13,25	106	176	14
8693330	13,3	107	176	14
8693340	13,4	108	176	14
8693350	13,5	108	176	14
8693360	13,6	109	176	14
8693370	13,7	110	176	14
8693380	13,8	111	176	14
8693390	13,9	112	176	14
8693400	14	112	176	14
8703410	14,1	113	185	16
8703420	14,2	114	185	16
8703430	14,3	115	185	16
8703440	14,4	116	185	16
8703450	14,5	116	185	16
8703460	14,6	117	185	16
8703470	14,7	118	185	16
8703480	14,8	119	185	16
8703490	14,9	120	185	16
8703500	15	120	185	16
8693510	15,1	121	193	16
8693520	15,2	122	193	16
8693525	15,25	122	193	16
8693530	15,3	123	193	16
8693540	15,4	124	193	16
8693550	15,5	124	193	16
8693560	15,6	125	193	16
8693570	15,7	126	193	16
8693580	15,8	127	193	16
8693590	15,9	128	193	16
8693600	16	128	193	16
8703650	16,5	132	201	18

ADO-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 191 dimensions

P ◉	P ◉	P ◉	P ◉	M ○	K ◉	K ◉	N ○	N ○	S ○	H ◉	H ○	H ○
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | | 140° | h8 | B.498

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8703700	17	136	201	18
8693750	17,5	140	209	18
8693800	18	144	209	18
8703850	18,5	148	217	20
8703900	19	152	217	20
8693950	19,5	156	225	20
8694000	20	160	225	20

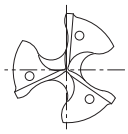
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

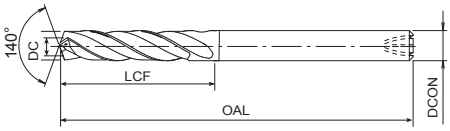
ADO-TRS-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD

INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte
- 112 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.499

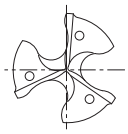
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8720300	3	18	66	3
8720330	3,3	20	74	4
8720350	3,5	21	74	4
8720366	3,66	22	74	4
8720400	4	24	74	4
8720420	4,2	26	80	6
8720450	4,5	27	80	6
8720460	4,6	28	80	6
8720500	5	25	80	6
8720510	5,1	26	82	6
8720520	5,2	26	82	6
8720530	5,3	27	82	6
8720540	5,4	27	82	6
8720550	5,5	28	82	6
48323555	5,55	28	82	6
8720560	5,6	28	82	6
8720570	5,7	29	82	6
8720580	5,8	29	82	6
8720590	5,9	30	82	6
8720600	6	30	82	6
8720610	6,1	31	88	8
8720620	6,2	31	88	8
8720630	6,3	32	88	8
8720640	6,4	32	88	8
8720650	6,5	33	88	8
8720660	6,6	33	88	8
8720670	6,7	34	88	8
8720680	6,8	34	88	8
8720690	6,9	35	88	8
8720700	7	35	88	8
8720710	7,1	36	94	8
8720720	7,2	36	94	8
8720730	7,3	37	94	8
8720738	7,38	37	94	8
8720740	7,4	37	94	8
48323745	7,45	38	94	8
8720750	7,5	38	94	8
8720760	7,6	38	94	8
8720770	7,7	39	94	8
8720780	7,8	39	94	8
8720790	7,9	40	94	8
8720800	8	40	94	8
8720810	8,1	41	101	10
8720820	8,2	41	101	10
8720830	8,3	42	101	10
8720840	8,4	42	101	10

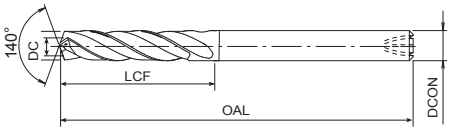
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8720850	8,5	43	101	10
8720860	8,6	43	101	10
8720870	8,7	44	101	10
8720880	8,8	44	101	10
8720890	8,9	45	101	10
8720900	9	45	101	10
8720910	9,1	46	106	10
8720920	9,2	46	106	10
8720925	9,25	47	106	10
8720930	9,3	47	106	10
8720938	9,38	47	106	10
8720940	9,4	47	106	10
8720950	9,5	48	106	10
8720960	9,6	48	106	10
8720970	9,7	49	106	10
8720980	9,8	49	106	10
8720990	9,9	50	106	10
8721000	10	50	106	10
8721010	10,1	51	113	12
8721020	10,2	51	113	12
8721030	10,3	52	113	12
8721040	10,4	52	113	12
8721050	10,5	53	113	12
8721060	10,6	53	113	12
8721070	10,7	54	113	12
8721080	10,8	54	113	12
8721090	10,9	55	113	12
8721100	11	55	113	12
8721110	11,1	56	120	12
8721120	11,2	56	120	12
8721125	11,25	57	120	12
8721130	11,3	57	120	12
8721138	11,38	57	120	12
8721140	11,4	57	120	12
8721150	11,5	58	120	12
8721160	11,6	58	120	12
8721170	11,7	59	120	12
8721180	11,8	59	120	12
8721190	11,9	60	120	12
8721200	12	60	120	12
8721250	12,5	63	128	14
8721300	13	65	128	14
8721325	13,25	67	134	14
8721330	13,3	67	134	14
8721338	13,38	67	134	14
8721350	13,5	68	134	14

ADO-TRS-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte
- 112 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.499

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8721400	14	70	134	14
8721410	14,1	71	140	16
8721420	14,2	71	140	16
8721430	14,3	72	140	16
8721450	14,5	73	140	16
8721500	15	75	140	16
8721520	15,2	76	145	16
8721530	15,3	77	145	16
8721550	15,5	78	145	16
8721600	16	80	145	16
8721650	16,5	83	150	18
8721700	17	85	150	18
8721725	17,25	87	155	18
8721750	17,5	88	155	18
8721800	18	90	155	18
8721850	18,5	93	160	20
8721900	19	95	160	20
8721925	19,25	97	165	20
8721950	19,5	98	165	20
8722000	20	100	165	20

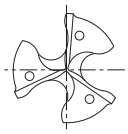
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

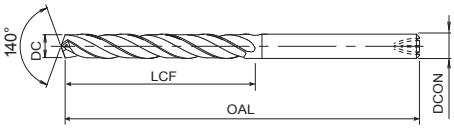
ADO-TRS-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

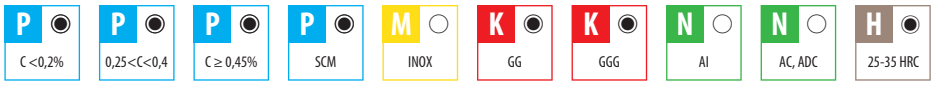
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte
- 112 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8722300	3	27	78	3
8722330	3,3	30	86	4
8722350	3,5	32	86	4
8722366	3,66	33	86	4
8722400	4	36	86	4
8722420	4,2	38	95	6
8722450	4,5	41	95	6
8722460	4,6	42	95	6
8722500	5	45	95	6
8722510	5,1	41	100	6
8722520	5,2	42	100	6
8722530	5,3	43	100	6
8722540	5,4	44	100	6
8722550	5,5	44	100	6
48324555	5,55	45	100	6
8722560	5,6	45	100	6
8722570	5,7	46	100	6
8722580	5,8	47	100	6
8722590	5,9	48	100	6
8722600	6	48	100	6
8722610	6,1	49	109	8
8722620	6,2	50	109	8
8722630	6,3	51	109	8
8722640	6,4	52	109	8
8722650	6,5	52	109	8
8722660	6,6	53	109	8
8722670	6,7	54	109	8
8722680	6,8	55	109	8
8722690	6,9	56	109	8
8722700	7	56	109	8
8722710	7,1	57	118	8
8722720	7,2	58	118	8
8722730	7,3	59	118	8
8722738	7,38	60	118	8
8722740	7,4	60	118	8
48324745	7,45	60	118	8
8722750	7,5	60	118	8
8722760	7,6	61	118	8
8722770	7,7	62	118	8
8722780	7,8	63	118	8
8722790	7,9	64	118	8
8722800	8	64	118	8
8722810	8,1	65	128	10
8722820	8,2	66	128	10
8722830	8,3	67	128	10
8722840	8,4	68	128	10

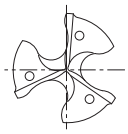
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8722850	8,5	68	128	10
8722860	8,6	69	128	10
8722870	8,7	70	128	10
8722880	8,8	71	128	10
8722890	8,9	72	128	10
8722900	9	72	128	10
8722910	9,1	73	136	10
8722920	9,2	74	136	10
8722925	9,25	74	136	10
8722930	9,3	75	136	10
8722938	9,38	76	136	10
8722940	9,4	76	136	10
8722950	9,5	76	136	10
8722960	9,6	77	136	10
8722970	9,7	78	136	10
8722980	9,8	79	136	10
8722990	9,9	80	136	10
8723000	10	80	136	10
8723010	10,1	81	146	12
8723020	10,2	82	146	12
8723030	10,3	83	146	12
8723040	10,4	84	146	12
8723050	10,5	84	146	12
8723060	10,6	85	146	12
8723070	10,7	86	146	12
8723080	10,8	87	146	12
8723090	10,9	88	146	12
8723100	11	88	146	12
8723110	11,1	89	156	12
8723120	11,2	90	156	12
8723125	11,25	90	156	12
8723130	11,3	91	156	12
8723138	11,38	92	156	12
8723140	11,4	92	156	12
8723150	11,5	92	156	12
8723160	11,6	93	156	12
8723170	11,7	94	156	12
8723180	11,8	95	156	12
8723190	11,9	96	156	12
8723200	12	96	156	12
8723250	12,5	100	167	14
8723300	13	104	167	14
8723325	13,25	106	176	14
8723330	13,3	107	176	14
8723338	13,38	108	176	14
8723350	13,5	108	176	14

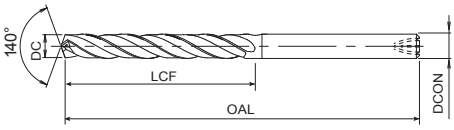
ADO-TRS-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD

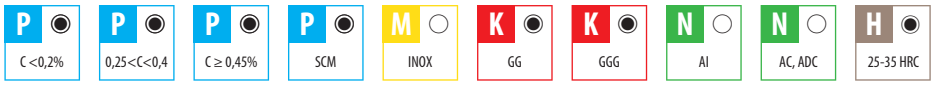
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte
- 112 dimensions





B.499

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8723400	14	112	176	14
8723410	14,1	113	185	16
8723420	14,2	114	185	16
8723430	14,3	115	185	16
8723450	14,5	116	185	16
8723500	15	120	185	16
8723520	15,2	122	193	16
8723530	15,3	123	193	16
8723550	15,5	124	193	16
8723600	16	128	193	16
8723650	16,5	132	201	18
8723700	17	136	201	18
8723725	17,25	138	209	18
8723750	17,5	140	209	18
8723800	18	144	209	18
8723850	18,5	148	217	20
8723900	19	152	217	20
8723925	19,25	154	225	20
8723950	19,5	156	225	20
8724000	20	160	225	20

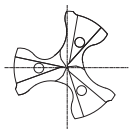
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

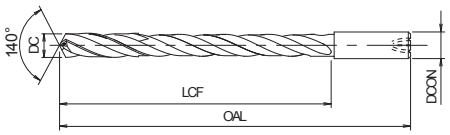
TRS-HO-10D

INDEX

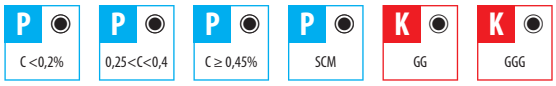
Perçage | Carbure monobloc | 10xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure à 3 lèvres avec trous d'huile, revêtement WDI
- Jusque 10xD
- Autorise des opérations avec avances élevées de 1.000mm/min dans l'acier et la fonte
- 11 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48159050	5	65	115	6
8664055	5,5	78	128	6
8664060	6	78	128	6
48159065	6,5	87	140	8
48159070	7	90	140	8
8664075	7,5	100	155	8
8664080	8	105	155	8
48159085	8,5	110	165	10
48159090	9	115	165	10
8664100	10	130	190	10
8664120	12	155	215	12

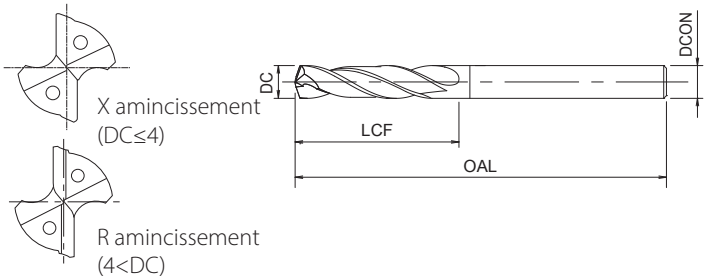
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

ADO-PLT

Perçage | Carbure monobloc | Forets pilote

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Foret pilote en carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 15 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 160° | h8

B.498

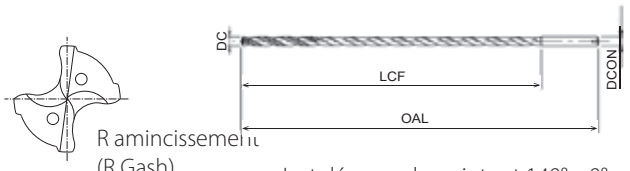
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON
8688903	3,03	9,1	15	65	3
8688923	3,53	11	18	70	4
8688904	4,03	12,1	20	70	4
8688924	4,53	14	23	75	5
8688905	5,03	15,1	25	75	5
8688925	5,53	17	28	80	6
8688906	6,03	18,1	30	80	6
8688926	6,53	20	33	85	7
8688907	7,03	21,1	35	85	7
8688908	8,03	24,1	40	90	8
8688928	8,53	26	43	95	9
8688909	9,03	27,1	45	95	9
8688910	10,03	30,1	50	100	10
8688911	11,03	33,1	55	115	11
8688912	12,03	36,1	60	120	12

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON

ADO-10D

Perçage | Carbure monobloc | 10xD





R amincissement
(R Gash)

La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 10xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8 | B.500

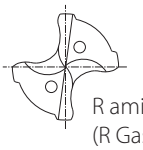
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8696200	2	26	75	3
8696210	2,1	33	75	3
8696220	2,2	33	75	3
8696230	2,3	33	75	3
8696240	2,4	33	75	3
8696250	2,5	33	75	3
8696260	2,6	40	90	3
8696270	2,7	40	90	3
8696280	2,8	40	90	3
8696290	2,9	40	90	3
8696300	3	40	90	3
8696310	3,1	45	100	4
8696320	3,2	45	100	4
8696330	3,3	45	100	4
8696340	3,4	50	100	4
8696350	3,5	50	100	4
8696360	3,6	50	100	4
8696370	3,7	50	100	4
8696380	3,8	50	100	4
8696390	3,9	50	100	4
8696400	4	50	100	4
8710410	4,1	55	115	6
8710420	4,2	55	115	6
8710430	4,3	60	115	6
8710440	4,4	60	115	6
8710450	4,5	60	115	6
8710460	4,6	60	115	6
8710470	4,7	65	115	6
8710480	4,8	65	115	6
8710490	4,9	65	115	6
8710500	5	65	115	6
8710510	5,1	70	128	6
8710520	5,2	70	128	6
8710530	5,3	70	128	6
8710540	5,4	78	128	6
8696550	5,5	78	128	6
8710560	5,6	78	128	6
8710570	5,7	78	128	6
8710580	5,8	78	128	6
8710590	5,9	78	128	6
8696600	6	78	128	6
8710610	6,1	87	140	8
8710620	6,2	87	140	8
8710630	6,3	87	140	8
8710640	6,4	87	140	8
8710650	6,5	87	140	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8710660	6,6	87	140	8
8710670	6,7	87	140	8
8710680	6,8	90	140	8
8710690	6,9	90	140	8
8710700	7	90	140	8
8710710	7,1	100	155	8
8710720	7,2	100	155	8
8710730	7,3	100	155	8
8710740	7,4	100	155	8
8696750	7,5	100	155	8
8710760	7,6	105	155	8
8710770	7,7	105	155	8
8710780	7,8	105	155	8
8710790	7,9	105	155	8
8696800	8	105	155	8
8710810	8,1	110	165	10
8710820	8,2	110	165	10
8710830	8,3	110	165	10
8710840	8,4	110	165	10
8710850	8,5	110	165	10
8710860	8,6	115	165	10
8710870	8,7	115	165	10
8710880	8,8	115	165	10
8710890	8,9	115	165	10
8710900	9	115	165	10
8710910	9,1	125	190	10
8710920	9,2	125	190	10
8710930	9,3	125	190	10
8710940	9,4	125	190	10
8696950	9,5	125	190	10
8710960	9,6	130	190	10
8710970	9,7	130	190	10
8710980	9,8	130	190	10
8710990	9,9	130	190	10
8697000	10	130	190	10
8711010	10,1	140	205	12
8711020	10,2	140	205	12
8711030	10,3	140	205	12
8711040	10,4	140	205	12
8711050	10,5	140	205	12
8711060	10,6	140	205	12
8711070	10,7	140	205	12
8711080	10,8	145	205	12
8711090	10,9	145	205	12
8711100	11	145	205	12
8711110	11,1	155	215	12

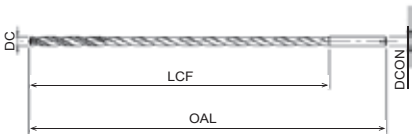
ADO-10D

Perçage | Carbure monobloc | 10xD



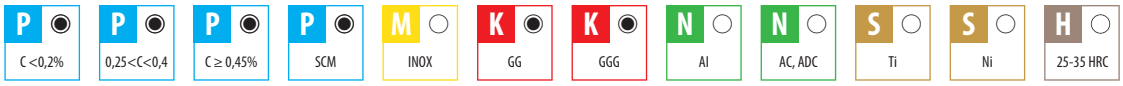


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 10xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions





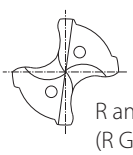
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8711120	11,2	155	215	12
8711130	11,3	155	215	12
8711140	11,4	155	215	12
8711150	11,5	155	215	12
8711160	11,6	155	215	12
8711170	11,7	155	215	12
8711180	11,8	155	215	12
8711190	11,9	155	215	12
8697200	12	155	215	12
8711250	12,5	155	215	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

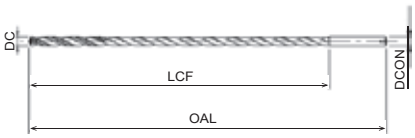
ADO-15D

Perçage | Carbure monobloc | 15xD





R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 15xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8 | B.500

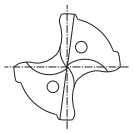
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338120	2	36	90	3
48338121	2,1	38	90	3
48338122	2,2	40	90	3
48338123	2,3	42	90	3
48338124	2,4	44	90	3
48338125	2,5	45	96	3
48338126	2,6	47	96	3
48338127	2,7	49	96	3
48338128	2,8	51	96	3
48338129	2,9	53	96	3
8698300	3	55	105	3
8698310	3,1	60	125	4
8698320	3,2	60	125	4
8698330	3,3	60	125	4
8698340	3,4	65	125	4
8698350	3,5	65	125	4
8698360	3,6	65	125	4
8698370	3,7	65	125	4
8698380	3,8	75	125	4
8698390	3,9	75	125	4
8698400	4	75	125	4
8712410	4,1	75	140	6
8712420	4,2	75	140	6
8712430	4,3	85	140	6
8712440	4,4	85	140	6
8712450	4,5	85	140	6
8712460	4,6	85	140	6
8712470	4,7	85	140	6
8712480	4,8	90	140	6
8712490	4,9	90	140	6
8712500	5	90	140	6
8712510	5,1	95	160	6
8712520	5,2	95	160	6
8712530	5,3	95	160	6
8712540	5,4	110	160	6
8698550	5,5	110	160	6
8712560	5,6	110	160	6
8712570	5,7	110	160	6
8712580	5,8	110	160	6
8712590	5,9	110	160	6
8698600	6	110	160	6
8712610	6,1	120	175	8
8712620	6,2	120	175	8
8712630	6,3	120	175	8
8712640	6,4	120	175	8
8712650	6,5	120	175	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8712660	6,6	120	175	8
8712670	6,7	120	175	8
8712680	6,8	125	175	8
8712690	6,9	125	175	8
8712700	7	125	175	8
8712710	7,1	135	195	8
8712720	7,2	135	195	8
8712730	7,3	135	195	8
8712740	7,4	135	195	8
8698750	7,5	135	195	8
8712760	7,6	145	195	8
8712770	7,7	145	195	8
8712780	7,8	145	195	8
8712790	7,9	145	195	8
8698800	8	145	195	8
8712810	8,1	155	210	10
8712820	8,2	155	210	10
8712830	8,3	155	210	10
8712840	8,4	155	210	10
8712850	8,5	155	210	10
8712860	8,6	160	210	10
8712870	8,7	160	210	10
8712880	8,8	160	210	10
8712890	8,9	160	210	10
8712900	9	160	210	10
8712910	9,1	170	240	10
8712920	9,2	170	240	10
8712930	9,3	170	240	10
8712940	9,4	170	240	10
8698950	9,5	170	240	10
8712960	9,6	180	240	10
8712970	9,7	180	240	10
8712980	9,8	180	240	10
8712990	9,9	180	240	10
8699000	10	180	240	10
8713010	10,1	190	260	12
8713020	10,2	190	260	12
8713030	10,3	190	260	12
8713040	10,4	190	260	12
8713050	10,5	190	260	12
8713060	10,6	190	260	12
8713070	10,7	200	260	12
8713080	10,8	200	260	12
8713090	10,9	200	260	12
8713100	11	200	260	12
8713110	11,1	210	280	12

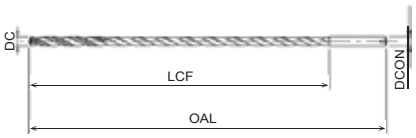
ADO-15D

Perçage | Carbure monobloc | 15xD



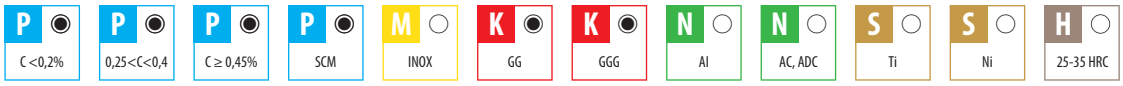


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 15xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions







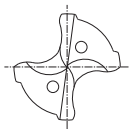
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8713120	11,2	210	280	12
8713130	11,3	210	280	12
8713140	11,4	210	280	12
8713150	11,5	210	280	12
8713160	11,6	210	280	12
8713170	11,7	210	280	12
8713180	11,8	210	280	12
8713190	11,9	215	280	12
8699200	12	215	280	12
8713250	12,5	225	290	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

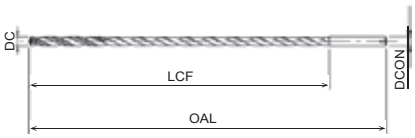
ADO-20D

Perçage | Carbure monobloc | 20xD



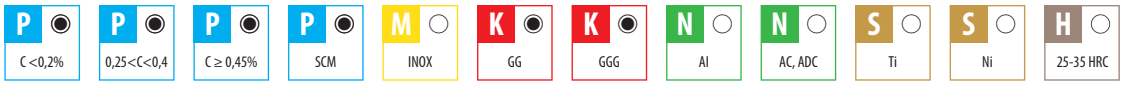


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 20xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions







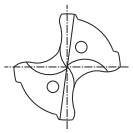
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338220	2	46	100	3
48338221	2,1	49	100	3
48338222	2,2	51	100	3
48338223	2,3	53	100	3
48338224	2,4	56	100	3
48338225	2,5	58	109	3
48338226	2,6	60	109	3
48338227	2,7	63	109	3
48338228	2,8	65	109	3
48338229	2,9	67	109	3
8706300	3	70	120	3
8706310	3,1	80	140	4
8706320	3,2	80	140	4
8706330	3,3	80	140	4
8706340	3,4	85	140	4
8706350	3,5	85	140	4
8706360	3,6	85	140	4
8706370	3,7	85	140	4
8706380	3,8	90	140	4
8706390	3,9	90	140	4
8706400	4	90	140	4
8714410	4,1	100	165	6
8714420	4,2	100	165	6
8714430	4,3	110	165	6
8714440	4,4	110	165	6
8714450	4,5	110	165	6
8714460	4,6	110	165	6
8714470	4,7	110	165	6
8714480	4,8	115	165	6
8714490	4,9	115	165	6
8714500	5	115	165	6
8714510	5,1	120	190	6
8714520	5,2	120	190	6
8714530	5,3	120	190	6
8714540	5,4	140	190	6
8706550	5,5	140	190	6
8714560	5,6	140	190	6
8714570	5,7	140	190	6
8714580	5,8	140	190	6
8714590	5,9	140	190	6
8706600	6	140	190	6
8714610	6,1	155	210	8
8714620	6,2	155	210	8
8714630	6,3	155	210	8
8714640	6,4	155	210	8
8714650	6,5	155	210	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8714660	6,6	155	210	8
8714670	6,7	155	210	8
8714680	6,8	160	210	8
8714690	6,9	160	210	8
8714700	7	160	210	8
8714710	7,1	170	230	8
8714720	7,2	170	230	8
8714730	7,3	170	230	8
8714740	7,4	170	230	8
8706750	7,5	170	230	8
8714760	7,6	180	230	8
8714770	7,7	180	230	8
8714780	7,8	180	230	8
8714790	7,9	180	230	8
8706800	8	180	230	8
8714810	8,1	195	260	10
8714820	8,2	195	260	10
8714830	8,3	195	260	10
8714840	8,4	195	260	10
8714850	8,5	195	260	10
8714860	8,6	210	260	10
8714870	8,7	210	260	10
8714880	8,8	210	260	10
8714890	8,9	210	260	10
8714900	9	210	260	10
8714910	9,1	220	290	10
8714920	9,2	220	290	10
8714930	9,3	220	290	10
8714940	9,4	220	290	10
8706950	9,5	220	290	10
8714960	9,6	230	290	10
8714970	9,7	230	290	10
8714980	9,8	230	290	10
8714990	9,9	230	290	10
8707000	10	230	290	10
8715010	10,1	250	310	12
8715020	10,2	250	310	12
8715030	10,3	250	310	12
8715040	10,4	250	310	12
8715050	10,5	250	310	12
8715060	10,6	250	310	12
8715070	10,7	250	310	12
8715080	10,8	250	310	12
8715090	10,9	250	310	12
8715100	11	250	310	12
8715110	11,1	270	330	12

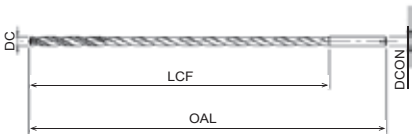
ADO-20D

Perçage | Carbure monobloc | 20xD



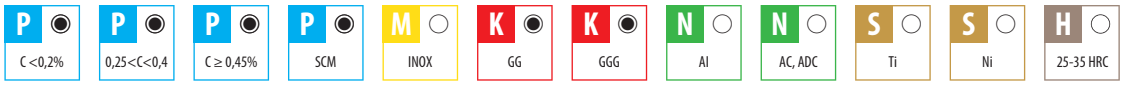


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 20xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 102 dimensions







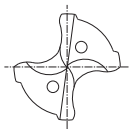
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8715120	11,2	270	330	12
8715130	11,3	270	330	12
8715140	11,4	270	330	12
8715150	11,5	270	330	12
8715160	11,6	270	330	12
8715170	11,7	270	330	12
8715180	11,8	270	330	12
8715190	11,9	270	330	12
8707200	12	270	330	12
8715250	12,5	280	330	14

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

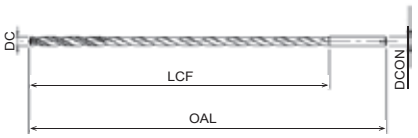
ADO-25D

Perçage | Carbure monobloc | 25xD



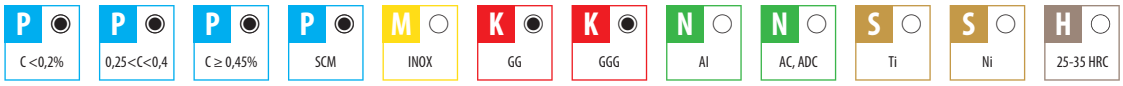


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 25xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 92 dimensions





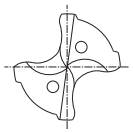
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338325	2,5	70	121	3
8726300	3	85	135	3
8724310	3,1	95	165	4
8724320	3,2	95	165	4
8724330	3,3	95	165	4
8724340	3,4	105	165	4
8724350	3,5	105	165	4
8724360	3,6	105	165	4
8724370	3,7	105	165	4
8724380	3,8	115	165	4
8724390	3,9	115	165	4
8724400	4	115	165	4
8724410	4,1	120	190	6
8724420	4,2	120	190	6
8724430	4,3	135	190	6
8724440	4,4	135	190	6
8724450	4,5	135	190	6
8724460	4,6	135	190	6
8724470	4,7	135	190	6
8724480	4,8	140	190	6
8724490	4,9	140	190	6
8724500	5	140	190	6
8724510	5,1	150	220	6
8724520	5,2	150	220	6
8724530	5,3	150	220	6
8724540	5,4	170	220	6
8724550	5,5	170	220	6
8724560	5,6	170	220	6
8724570	5,7	170	220	6
8724580	5,8	170	220	6
8724590	5,9	170	220	6
8724600	6	170	220	6
8724610	6,1	190	250	8
8724620	6,2	190	250	8
8724630	6,3	190	250	8
8724640	6,4	190	250	8
8724650	6,5	190	250	8
8724660	6,6	190	250	8
8724670	6,7	190	250	8
8724680	6,8	200	250	8
8724690	6,9	200	250	8
8724700	7	200	250	8
8724710	7,1	210	275	8
8724720	7,2	210	275	8
8724730	7,3	210	275	8
8724740	7,4	210	275	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8724750	7,5	210	275	8
8724760	7,6	225	275	8
8724770	7,7	225	275	8
8724780	7,8	225	275	8
8724790	7,9	225	275	8
8724800	8	225	275	8
8724810	8,1	240	305	10
8724820	8,2	240	305	10
8724830	8,3	240	305	10
8724840	8,4	240	305	10
8724850	8,5	240	305	10
8724860	8,6	255	305	10
8724870	8,7	255	305	10
8724880	8,8	255	305	10
8724890	8,9	255	305	10
8724900	9	255	305	10
8724910	9,1	270	340	10
8724920	9,2	270	340	10
8724930	9,3	270	340	10
8724940	9,4	270	340	10
8724950	9,5	270	340	10
8724960	9,6	280	340	10
8724970	9,7	280	340	10
8724980	9,8	280	340	10
8724990	9,9	280	340	10
8725000	10	280	340	10
8725010	10,1	310	370	12
8725020	10,2	310	370	12
8725030	10,3	310	370	12
8725040	10,4	310	370	12
8725050	10,5	310	370	12
8725060	10,6	310	370	12
8725070	10,7	310	370	12
8725080	10,8	310	370	12
8725090	10,9	310	370	12
8725100	11	310	370	12
8725110	11,1	340	400	12
8725120	11,2	340	400	12
8725130	11,3	340	400	12
8725140	11,4	340	400	12
8725150	11,5	340	400	12
8725160	11,6	340	400	12
8725170	11,7	340	400	12
8725180	11,8	340	400	12
8725190	11,9	340	400	12
8725200	12	340	400	12

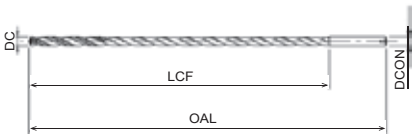
ADO-30D

Perçage | Carbure monobloc | 30xD



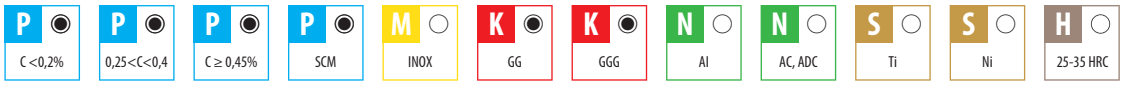


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 30xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 81 dimensions





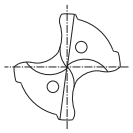


EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338420	2	66	120	3
48338421	2,1	70	120	3
48338422	2,2	73	120	3
48338423	2,3	76	120	3
48338424	2,4	80	120	3
48338425	2,5	83	134	3
48338426	2,6	86	134	3
48338427	2,7	90	134	3
48338428	2,8	93	134	3
48338429	2,9	96	134	3
8708300	3	100	150	3
8708310	3,1	102	185	4
8708320	3,2	105	185	4
8708330	3,3	109	185	4
8708340	3,4	112	185	4
8708350	3,5	116	185	4
8708360	3,6	116	185	4
8708370	3,7	116	185	4
8708380	3,8	132	185	4
8708390	3,9	132	185	4
8708400	4	132	185	4
8716410	4,1	140	215	6
8716420	4,2	140	215	6
8716430	4,3	150	215	6
8716440	4,4	150	215	6
8716450	4,5	150	215	6
8716460	4,6	150	215	6
8716470	4,7	150	215	6
8716480	4,8	165	215	6
8716490	4,9	165	215	6
8716500	5	165	215	6
8716510	5,1	180	250	6
8716520	5,2	180	250	6
8716530	5,3	180	250	6
8716540	5,4	200	250	6
8708550	5,5	200	250	6
8716560	5,6	200	250	6
8716570	5,7	200	250	6
8716580	5,8	200	250	6
8716590	5,9	200	250	6
8708600	6	200	250	6
8716610	6,1	215	280	8
8716620	6,2	215	280	8
8716630	6,3	215	280	8
8716640	6,4	215	280	8
8716650	6,5	215	280	8

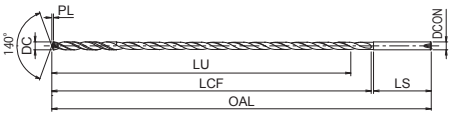
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8716660	6,6	215	280	8
8716670	6,7	215	280	8
8716680	6,8	230	280	8
8716690	6,9	230	280	8
8716700	7	230	280	8
8716710	7,1	250	315	8
8716720	7,2	250	315	8
8716730	7,3	250	315	8
8716740	7,4	250	315	8
8708750	7,5	250	315	8
8716760	7,6	265	315	8
8716770	7,7	265	315	8
8716780	7,8	265	315	8
8716790	7,9	265	315	8
8708800	8	265	315	8
8716810	8,1	280	350	10
8716820	8,2	280	350	10
8716830	8,3	280	350	10
8716840	8,4	280	350	10
8716850	8,5	280	350	10
8716860	8,6	300	350	10
8716870	8,7	300	350	10
8716880	8,8	300	350	10
8716890	8,9	300	350	10
8716900	9	300	350	10
8716910	9,1	315	390	10
8716920	9,2	315	390	10
8716930	9,3	315	390	10
8716940	9,4	315	390	10
8708950	9,5	315	390	10
8716960	9,6	330	390	10
8716970	9,7	330	390	10
8716980	9,8	330	390	10
8716990	9,9	330	390	10
8709000	10	330	390	10

ADO-40D

Perçage | Carbure monobloc | 40xD



R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 40xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 23 dimensions



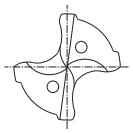


EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON
8717300	3	120	129	179	3
8717320	3,2	128	138	188	4
8717350	3,5	140	151	210	4
8717400	4	160	172	222	4
8717450	4,5	180	194	256	6
8717480	4,8	192	207	265	6
8717500	5	200	215	265	5
8719501	5	200	215	265	6
8717550	5,5	220	237	296	6
8717600	6	240	258	308	6
8717630	6,3	252	271	329	8
8717635	6,35	254	274	329	8
8717650	6,5	260	280	342	8
8717680	6,8	272	293	351	8
8717700	7	280	301	351	8
8717750	7,5	300	323	382	8
8717790	7,9	316	340	394	8
8717800	8	320	344	394	8
8717820	8,2	328	353	408	10
8717830	8,3	332	357	417	10
8717850	8,5	340	366	430	10
8717900	9	360	387	442	10
8718000	10	400	430	490	10

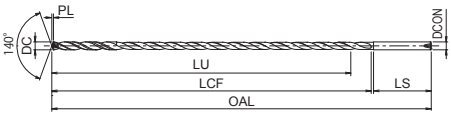
EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON

ADO-50D

Perçage | Carbure monobloc | 50xD

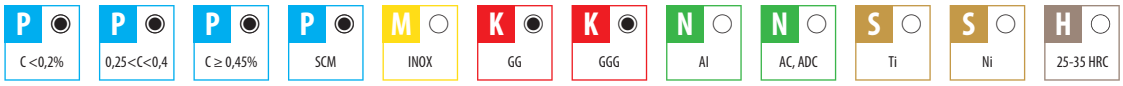


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Avec double listel, jusque 50xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 26 dimensions





EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON
8718300	3	150	159	209	3
8718301	3,175	159	169	220	4
8718320	3,2	160	170	220	4
8718350	3,5	175	186	247	4
8718400	4	200	212	262	4
8718450	4,5	225	239	303	6
8718500	5	250	265	315	5
8718501	5	250	265	315	6
8718540	5,4	270	287	337	6
8718550	5,5	275	292	353	6
8718570	5,7	285	303	353	6
8718600	6	300	318	368	6
8718620	6,2	310	329	382	8
8718630	6,3	315	334	393	8
8718635	6,35	318	337	393	8
8718640	6,4	320	340	393	8
8718650	6,5	325	345	409	8
8718680	6,8	340	361	421	8
8718700	7	350	371	421	8
8718750	7,5	375	398	459	8
8718770	7,7	385	409	459	8
8718800	8	400	424	474	8
8718820	8,2	410	435	490	10
8718830	8,3	415	440	500	10
8718840	8,4	420	446	500	10
8718850	8,5	425	450	500	10

EDP	DC	LU	LCF	OAL	DCON

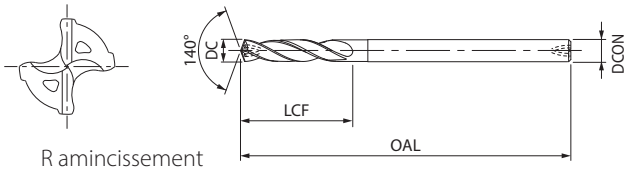
ADOX-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD

INDEX

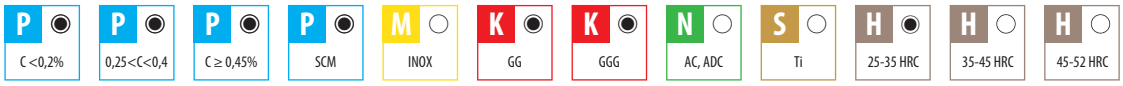
NOUVEAU





R amincissement
(R Gash)

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8733200	2	12	66	3
8733230	2,3	14	66	3
8733250	2,5	15	66	3
8733260	2,6	16	66	3
8733276	2,76	17	66	3
8733278	2,78	17	66	3
8733280	2,8	17	66	3
8733290	2,9	18	66	3
8733300	3	18	66	3
8733320	3,2	20	74	4
8733330	3,3	20	74	4
8733340	3,4	21	74	4
8733350	3,5	21	74	4
8733360	3,6	22	74	4
8733366	3,66	22	74	4
8733368	3,68	23	74	4
8733370	3,7	23	74	4
8733375	3,75	23	74	4
8733390	3,9	24	74	4
8733420	4,2	26	80	6
8733430	4,3	26	80	6
8733450	4,5	27	80	6
8733460	4,6	28	80	6
8733462	4,62	28	80	6
8733464	4,64	28	80	6
8733490	4,9	30	80	6
8733500	5	25	80	6
8733510	5,1	26	82	6
8733520	5,2	26	82	6
8733525	5,25	27	82	6
8733552	5,52	28	82	6
8733554	5,54	28	82	6
8733560	5,6	28	82	6
8733600	6	30	82	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

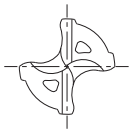
ADOX-5D

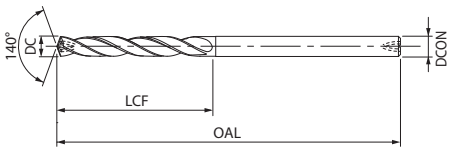
Perçage | Carbure monobloc | 5xD

INDEX

NOUVEAU







R amincissement
(R Gash)

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.515

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8734200	2	18	70	3
8734230	2,3	21	70	3
8734250	2,5	23	70	3
8734260	2,6	24	78	3
8734270	2,7	25	78	3
8734280	2,8	26	78	3
8734290	2,9	27	78	3
8734300	3	27	78	3
8734320	3,2	29	86	4
8734330	3,3	30	86	4
8734340	3,4	31	86	4
8734350	3,5	32	86	4
8734360	3,6	33	86	4
8734380	3,8	35	86	4
8734390	3,9	36	86	4
8734400	4	36	86	4
8734410	4,1	37	95	6
8734420	4,2	38	95	6
8734430	4,3	39	95	6
8734450	4,5	41	95	6
8734460	4,6	42	95	6
8734480	4,8	44	95	6
8734490	4,9	45	95	6
8734500	5	45	95	6
8734510	5,1	41	100	6
8734520	5,2	42	100	6
8734530	5,3	43	100	6
8734550	5,5	44	100	6
8734560	5,6	45	100	6
8734580	5,8	47	100	6
8734600	6	48	100	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

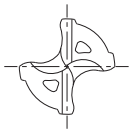
ADOX-8D

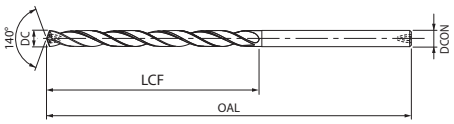
Perçage | Carbure monobloc | 8xD

INDEX

NOUVEAU







R amincissement
(R Gash)

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | h8 | B.515

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8735200	2	22	75	3
8735210	2,1	24	75	3
8735220	2,2	25	75	3
8735230	2,3	26	75	3
8735280	2,8	31	80	3
8735300	3	33	80	3
8735330	3,3	36	95	4
8735340	3,4	37	95	4
8735380	3,8	42	95	4
8735500	5	55	105	6
8735540	5,4	59	115	6
8735550	5,5	61	115	6
8735600	6	66	115	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

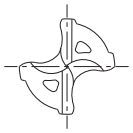
ADOX-10D

Perçage | Carbure monobloc | 10xD

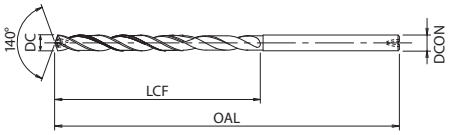
INDEX

NOUVEAU



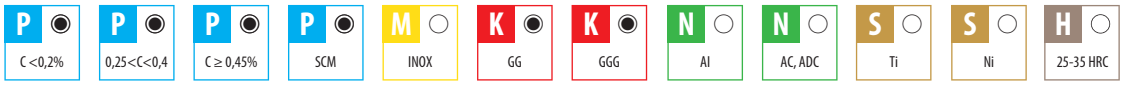


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8736240	2,4	33	75	3
8736250	2,5	33	75	3
8736260	2,6	40	90	3
8736280	2,8	40	90	3
8736290	2,9	40	90	3
8736300	3	40	90	3
8736310	3,1	45	100	4
8736320	3,2	45	100	4
8736330	3,3	45	100	4
8736340	3,4	50	100	4
8736370	3,7	50	100	4
8736380	3,8	50	100	4
8736400	4	50	100	4
8736420	4,2	55	115	6
8736430	4,3	60	115	6
8736440	4,4	60	115	6
8736470	4,7	65	115	6
8736480	4,8	65	115	6
8736500	5	65	115	6
8736530	5,3	70	128	6
8736560	5,6	78	128	6
8736600	6	78	128	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

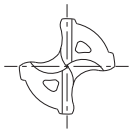
ADOX-15D

Perçage | Carbure monobloc | 15xD

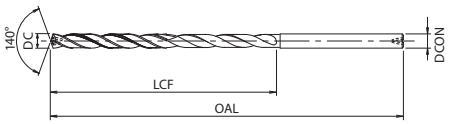
INDEX

NOUVEAU





R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0° -4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8 | B.515

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8737230	2,3	42	90	3
8737240	2,4	44	90	3
8737250	2,5	45	96	3
8737260	2,6	47	96	3
8737270	2,7	49	96	3
8737280	2,8	51	96	3
8737290	2,9	53	96	3
8737300	3	55	105	3
8737310	3,1	60	125	4
8737320	3,2	60	125	4
8737330	3,3	60	125	4
8737350	3,5	65	125	4
8737360	3,6	65	125	4
8737400	4	75	125	4
8737420	4,2	75	140	6
8737430	4,3	85	140	6
8737470	4,7	85	140	6
8737480	4,8	90	140	6
8737490	4,9	90	140	6
8737510	5,1	95	160	6
8737520	5,2	95	160	6
8737550	5,5	110	160	6
8737580	5,8	110	160	6
8737600	6	110	160	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

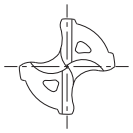
ADOX-20D

Perçage | Carbure monobloc | 20xD

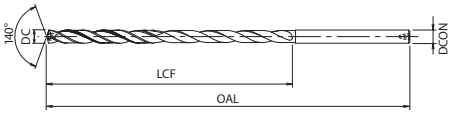
INDEX

NOUVEAU





R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0°
-4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | e8 | B.515

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8738230	2,3	53	100	3
8738240	2,4	56	100	3
8738250	2,5	58	109	3
8738260	2,6	60	109	3
8738270	2,7	63	109	3
8738280	2,8	65	109	3
8738290	2,9	67	109	3
8738300	3	70	120	3
8738310	3,1	80	140	4
8738320	3,2	80	140	4
8738330	3,3	80	140	4
8738340	3,4	85	140	4
8738350	3,5	85	140	4
8738400	4	90	140	4
8738420	4,2	100	165	6
8738450	4,5	110	165	6
8738480	4,8	115	165	6
8738500	5	115	165	6
8738510	5,1	120	190	6
8738560	5,6	140	190	6
8738570	5,7	140	190	6
8738600	6	140	190	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

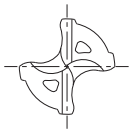
ADOX-25D

Perçage | Carbure monobloc | 25xD

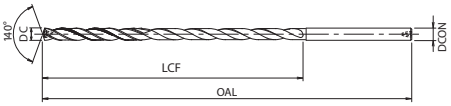
INDEX

NOUVEAU



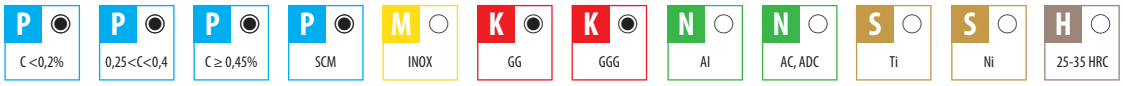


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° 0°
-4°

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8739230	2,3	65	110	3
8739240	2,4	68	110	3
8739250	2,5	70	122	3
8739260	2,6	73	122	3
8739270	2,7	76	122	3
8739280	2,8	79	122	3
8739290	2,9	82	122	3
8739300	3	85	135	3
8739340	3,4	105	165	4
8739500	5	140	190	6
8739600	6	170	220	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON

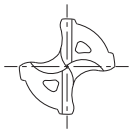
ADOX-30D

Perçage | Carbure monobloc | 30xD

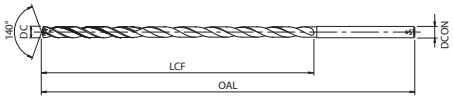
INDEX

NOUVEAU



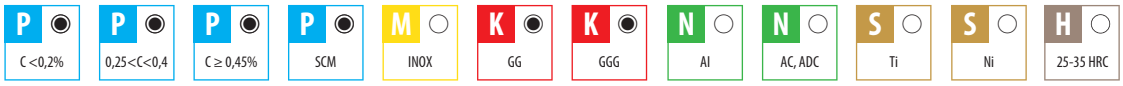


R amincissement
(R Gash)



La tolérance du point est 140° $^{0°}_{-4°}$

- Premier choix en qualité et performances
- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Pour les aciers génériques et la fonte
- Double listel
- Trou d'huile Mega Cooler pour un flux de liquide de refroidissement optimisé





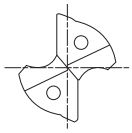
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8740230	2,3	76	120	3
8740240	2,4	80	120	3
8740250	2,5	83	134	3
8740260	2,6	86	134	3
8740270	2,7	90	134	3
8740280	2,8	93	134	3
8740290	2,9	96	134	3
8740300	3	100	150	3
8740310	3,1	102	185	4
8740320	3,2	105	185	4
8740350	3,5	116	185	4
8740370	3,7	116	185	4
8740400	4	132	185	4
8740420	4,2	140	215	6
8740480	4,8	165	215	6
8740500	5	165	215	6
8740600	6	200	250	6

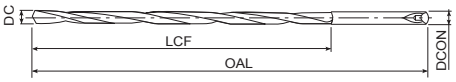
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

CAO-GDXL

Perçage | Carbure monobloc | 15xD / 20xD / 30xD







- Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement
- Jusque 15xD, 20xD et 30xD
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium
- 23 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8567130	3	55	105	3
8567140	4	75	125	4
8567340	4	90	140	4
8567345	4,5	110	165	5
8567150	5	90	140	5
8567350	5	115	165	5
8567450	5	165	215	5
8567355	5,5	140	190	6
8567455	5,5	200	250	6
8567160	6	110	160	6
8567360	6	140	190	6
8567460	6	200	250	6
8567165	6,5	120	175	7
8567170	7	125	175	7
8567370	7	160	210	7
8567470	7	230	280	7
8567180	8	145	195	8
8567380	8	180	230	8
8567480	8	265	315	8
8567190	9	160	210	9
8567390	9	210	260	9
8567200	10	180	240	10
8567400	10	230	290	10

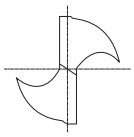
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

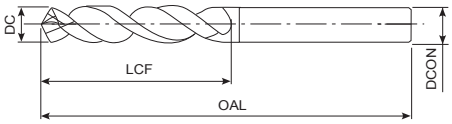
HYP-HP-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 154 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AI | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30200100	1	-	7	35	3
30200110	1,1	-	7	35	3
30200120	1,2	-	8	35	3
30200130	1,3	-	8	35	3
30200140	1,4	-	9	35	3
30200150	1,5	-	9	40	3
30200160	1,6	-	10	40	3
30200170	1,7	-	10	40	3
30200180	1,8	-	11	40	3
30200190	1,9	-	11	40	3
30200200	2	-	13	45	3
30200210	2,1	-	13	45	3
30200220	2,2	-	13	45	3
30200230	2,3	-	13	45	3
30200240	2,4	-	15	45	3
30200250	2,5	-	15	50	3
30200260	2,6	-	15	50	3
30200270	2,7	-	17	50	3
30200280	2,8	-	17	50	3
30200290	2,9	-	17	50	3
30200300	3	-	20	62	6
30200310	3,1	-	20	62	6
30200317	3,17	1/8	20	62	6
30200320	3,2	-	20	62	6
30200330	3,3	-	20	62	6
30200340	3,4	-	20	62	6
30200350	3,5	-	20	62	6
30200357	3,57	9/64	20	62	6
30200360	3,6	-	20	62	6
30200370	3,7	-	20	62	6
30200380	3,8	-	24	66	6
30200390	3,9	-	24	66	6
30200397	3,97	5/32	24	66	6
30200400	4	-	24	66	6
30200410	4,1	-	24	66	6
30200420	4,2	-	24	66	6
30200430	4,3	-	24	66	6
30200437	4,37	11/64	24	66	6
30200440	4,4	-	24	66	6
30200450	4,5	-	24	66	6
30200460	4,6	-	24	66	6
30200470	4,7	-	24	66	6
30200476	4,76	3/16	24	66	6
30200480	4,8	-	28	66	6
30200490	4,9	-	28	66	6
30200500	5	-	28	66	6

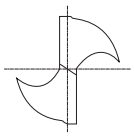
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30200510	5,1	-	28	66	6
30200516	5,16	13/64	28	66	6
30200520	5,2	-	28	66	6
30200530	5,3	-	28	66	6
30200540	5,4	-	28	66	6
30200550	5,5	-	28	66	6
30200556	5,56	7/32	28	66	6
30200560	5,6	-	28	66	6
30200570	5,7	-	28	66	6
30200580	5,8	-	28	66	6
30200590	5,9	-	28	66	6
30200595	5,95	15/64	28	66	6
30200600	6	-	28	66	6
30200610	6,1	-	34	79	8
30200620	6,2	-	34	79	8
30200630	6,3	-	34	79	8
30200635	6,35	1/4	34	79	8
30200640	6,4	-	34	79	8
30200650	6,5	-	34	79	8
30200660	6,6	-	34	79	8
30200670	6,7	-	34	79	8
30200675	6,75	17/64	34	79	8
30200680	6,8	-	34	79	8
30200690	6,9	-	34	79	8
30200700	7	-	34	79	8
30200710	7,1	-	41	79	8
30200714	7,14	9/32	41	79	8
30200720	7,2	-	41	79	8
30200730	7,3	-	41	79	8
30200740	7,4	-	41	79	8
30200750	7,5	-	41	79	8
30200754	7,54	19/64	41	79	8
30200760	7,6	-	41	79	8
30200770	7,7	-	41	79	8
30200780	7,8	-	41	79	8
30200790	7,9	-	41	79	8
30200794	7,94	5/16	41	79	8
30200800	8	-	41	79	8
30200810	8,1	-	47	89	10
30200820	8,2	-	47	89	10
30200830	8,3	-	47	89	10
30200833	8,33	21/64	47	89	10
30200840	8,4	-	47	89	10
30200850	8,5	-	47	89	10
30200860	8,6	-	47	89	10
30200870	8,7	-	47	89	10

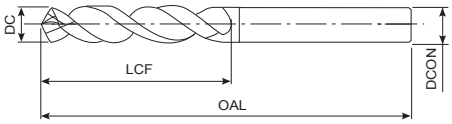
HYP-HP-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 154 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30200873	8,73	11/32	47	89	10
30200880	8,8	-	47	89	10
30200890	8,9	-	47	89	10
30200900	9	-	47	89	10
30200910	9,1	-	47	89	10
30200913	9,13	23/64	47	89	10
30200920	9,2	-	47	89	10
30200930	9,3	-	47	89	10
30200940	9,4	-	47	89	10
30200950	9,5	-	47	89	10
30200952	9,52	3/8	47	89	10
30200960	9,6	-	47	89	10
30200970	9,7	-	47	89	10
30200980	9,8	-	47	89	10
30200990	9,9	-	47	89	10
30200992	9,92	25/64	47	89	10
30201000	10	-	47	89	10
30201010	10,1	-	55	102	12
30201020	10,2	-	55	102	12
30201030	10,3	-	55	102	12
30201032	10,32	13/32	55	102	12
30201040	10,4	-	55	102	12
30201050	10,5	-	55	102	12
30201060	10,6	-	55	102	12
30201070	10,7	-	55	102	12
30201072	10,72	27/64	55	102	12
30201080	10,8	-	55	102	12
30201090	10,9	-	55	102	12
30201100	11	-	55	102	12
30201110	11,1	-	55	102	12
30201111	11,11	7/16	55	102	12
30201120	11,2	-	55	102	12
30201130	11,3	-	55	102	12
30201140	11,4	-	55	102	12
30201150	11,5	-	55	102	12
30201151	11,51	29/64	55	102	12
30201160	11,6	-	55	102	12
30201170	11,7	-	55	102	12
30201180	11,8	-	55	102	12
30201190	11,9	-	55	102	12
30201191	11,91	15/32	55	102	12
30201200	12	-	55	102	12
30201230	12,3	31/64	60	107	14
30201250	12,5	-	60	107	14
30201270	12,7	1/2	60	107	14
30201300	13	-	60	107	14

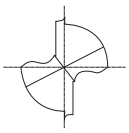
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30201350	13,5	-	60	107	14
30201400	14	-	60	107	14
30201429	14,29	9/16	65	115	16
30201450	14,5	-	65	115	16
30201500	15	-	65	115	16
30201550	15,5	-	65	115	16
30201587	15,87	5/8	65	115	16
30201600	16	-	65	115	16
30201650	16,5	-	73	123	18
30201700	17	-	73	123	18
30201750	17,5	-	73	123	18
30201800	18	-	73	123	18
30201850	18,5	-	79	131	20
30201900	19	-	79	131	20
30201950	19,5	-	79	131	20
30202000	20	-	79	131	20

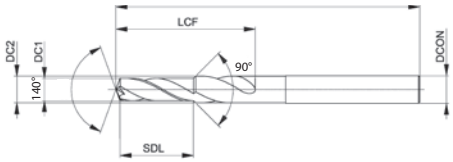
HYP-HP-SC-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Carbide step drill with EgiAs coating
- Jusque 3xD
- Pour usage général
- Dimension pour perçage avant taraudage

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ AI | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | ±25° | SHRINK FIT | 140° | h8

B.501

EDP	Filetage	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL
EP0201138	M3x0,5	2,5	6	6	9	13	66
EP0201144	M4x0,7	3,3	6	6	12	16	66
EP0201149	M5x0,8	4,2	6	6	15	18	66
EP0201155	M6x1	5	8	8	18	23	79
EP0201161	M8x1,25	6,8	10	10	24	29	89
EP0201169	M10x1,5	8,5	12	12	30	35	89
EP0201179	M12x1,75	10,2	14	14	36	41	112

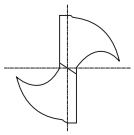
EDP	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL

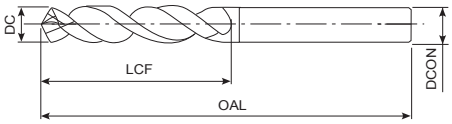
HYP-HP-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 154 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31200100	1	-	9	38	3
31200110	1,1	-	9	38	3
31200120	1,2	-	11	38	3
31200130	1,3	-	11	38	3
31200140	1,4	-	12	38	3
31200150	1,5	-	12	45	3
31200160	1,6	-	14	45	3
31200170	1,7	-	14	45	3
31200180	1,8	-	16	45	3
31200190	1,9	-	16	45	3
31200200	2	-	18	52	3
31200210	2,1	-	18	52	3
31200220	2,2	-	20	52	3
31200230	2,3	-	20	52	3
31200240	2,4	-	22	52	3
31200250	2,5	-	22	56	3
31200260	2,6	-	22	56	3
31200270	2,7	-	23	56	3
31200280	2,8	-	23	56	3
31200290	2,9	-	23	56	3
31200300	3	-	28	66	6
31200310	3,1	-	28	66	6
31200317	3,17	1/8	28	66	6
31200320	3,2	-	28	66	6
31200330	3,3	-	28	66	6
31200340	3,4	-	28	66	6
31200350	3,5	-	28	66	6
31200357	3,57	9/64	28	66	6
31200360	3,6	-	28	66	6
31200370	3,7	-	28	66	6
31200380	3,8	-	36	74	6
31200390	3,9	-	36	74	6
31200397	3,97	5/32	36	74	6
31200400	4	-	36	74	6
31200410	4,1	-	36	74	6
31200420	4,2	-	36	74	6
31200430	4,3	-	36	74	6
31200437	4,37	11/64	36	74	6
31200440	4,4	-	36	74	6
31200450	4,5	-	36	74	6
31200460	4,6	-	36	74	6
31200470	4,7	-	36	74	6
31200476	4,76	3/16	44	82	6
31200480	4,8	-	44	82	6
31200490	4,9	-	44	82	6
31200500	5	-	44	82	6

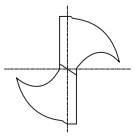
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31200510	5,1	-	44	82	6
31200516	5,16	13/64	44	82	6
31200520	5,2	-	44	82	6
31200530	5,3	-	44	82	6
31200540	5,4	-	44	82	6
31200550	5,5	-	44	82	6
31200556	5,56	7/32	44	82	6
31200560	5,6	-	44	82	6
31200570	5,7	-	44	82	6
31200580	5,8	-	44	82	6
31200590	5,9	-	44	82	6
31200595	5,95	15/64	44	82	6
31200600	6	-	44	82	6
31200610	6,1	-	53	91	8
31200620	6,2	-	53	91	8
31200630	6,3	-	53	91	8
31200635	6,35	1/4	53	91	8
31200640	6,4	-	53	91	8
31200650	6,5	-	53	91	8
31200660	6,6	-	53	91	8
31200670	6,7	-	53	91	8
31200675	6,75	17/64	53	91	8
31200680	6,8	-	53	91	8
31200690	6,9	-	53	91	8
31200700	7	-	53	91	8
31200710	7,1	-	53	91	8
31200714	7,14	9/32	53	91	8
31200720	7,2	-	53	91	8
31200730	7,3	-	53	91	8
31200740	7,4	-	53	91	8
31200750	7,5	-	53	91	8
31200754	7,54	19/64	53	91	8
31200760	7,6	-	53	91	8
31200770	7,7	-	53	91	8
31200780	7,8	-	53	91	8
31200790	7,9	-	53	91	8
31200794	7,94	5/16	53	91	8
31200800	8	-	53	91	8
31200810	8,1	-	61	103	10
31200820	8,2	-	61	103	10
31200830	8,3	-	61	103	10
31200833	8,33	21/64	61	103	10
31200840	8,4	-	61	103	10
31200850	8,5	-	61	103	10
31200860	8,6	-	61	103	10
31200870	8,7	-	61	103	10

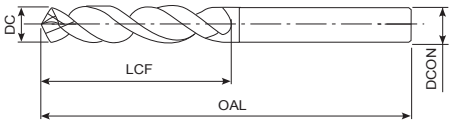
HYP-HP-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 154 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7

B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31200873	8,73	11/32	61	103	10
31200880	8,8	-	61	103	10
31200890	8,9	-	61	103	10
31200900	9	-	61	103	10
31200910	9,1	-	61	103	10
31200913	9,13	23/64	61	103	10
31200920	9,2	-	61	103	10
31200930	9,3	-	61	103	10
31200940	9,4	-	61	103	10
31200950	9,5	-	61	103	10
31200952	9,52	3/8	61	103	10
31200960	9,6	-	61	103	10
31200970	9,7	-	61	103	10
31200980	9,8	-	61	103	10
31200990	9,9	-	61	103	10
31200992	9,92	25/64	61	103	10
31201000	10	-	61	103	10
31201010	10,1	-	71	118	12
31201020	10,2	-	71	118	12
31201030	10,3	-	71	118	12
31201032	10,32	13/32	71	118	12
31201040	10,4	-	71	118	12
31201050	10,5	-	71	118	12
31201060	10,6	-	71	118	12
31201070	10,7	-	71	118	12
31201072	10,72	27/64	71	118	12
31201080	10,8	-	71	118	12
31201090	10,9	-	71	118	12
31201100	11	-	71	118	12
31201110	11,1	-	71	118	12
31201111	11,11	7/16	71	118	12
31201120	11,2	-	71	118	12
31201130	11,3	-	71	118	12
31201140	11,4	-	71	118	12
31201150	11,5	-	71	118	12
31201151	11,51	29/64	71	118	12
31201160	11,6	-	71	118	12
31201170	11,7	-	71	118	12
31201180	11,8	-	71	118	12
31201190	11,9	-	71	118	12
31201191	11,91	15/32	71	118	12
31201200	12	-	71	118	12
31201230	12,3	31/64	77	124	14
31201250	12,5	-	77	124	14
31201270	12,7	1/2	77	124	14
31201300	13	-	77	124	14

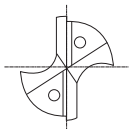
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
31201350	13,5	-	77	124	14
31201400	14	-	77	124	14
31201429	14,29	9/16	83	133	16
31201450	14,5	-	83	133	16
31201500	15	-	83	133	16
31201550	15,5	-	83	133	16
31201587	15,87	5/8	83	133	16
31201600	16	-	83	133	16
31201650	16,5	-	93	143	18
31201700	17	-	93	143	18
31201750	17,5	-	93	143	18
31201800	18	-	93	143	18
31201850	18,5	-	101	153	20
31201900	19	-	101	153	20
31201950	19,5	-	101	153	20
31202000	20	-	101	153	20

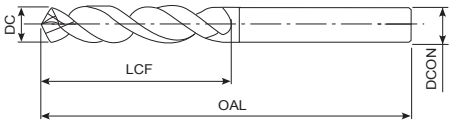
HYP-HPO-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 136 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300	3	-	20	62	6
30210310	3,1	-	20	62	6
30210317	3,17	1/8	20	62	6
30210320	3,2	-	20	62	6
30210330	3,3	-	20	62	6
30210340	3,4	-	20	62	6
30210350	3,5	-	20	62	6
30210357	3,57	9/64	20	62	6
30210360	3,6	-	20	62	6
30210370	3,7	-	20	62	6
30210380	3,8	-	24	66	6
30210390	3,9	-	24	66	6
30210397	3,97	5/32	24	66	6
30210400	4	-	24	66	6
30210410	4,1	-	24	66	6
30210420	4,2	-	24	66	6
30210430	4,3	-	24	66	6
30210437	4,37	11/64	24	66	6
30210440	4,4	-	24	66	6
30210450	4,5	-	24	66	6
30210460	4,6	-	24	66	6
30210465	4,65	-	24	66	6
30210470	4,7	-	24	66	6
30210476	4,76	3/16	24	66	6
30210480	4,8	-	28	66	6
30210490	4,9	-	28	66	6
30210500	5	-	28	66	6
30210510	5,1	-	28	66	6
30210516	5,16	13/64	28	66	6
30210520	5,2	-	28	66	6
30210530	5,3	-	28	66	6
30210540	5,4	-	28	66	6
30210550	5,5	-	28	66	6
30210555	5,55	-	28	66	6
30210556	5,56	7/32	28	66	6
30210560	5,6	-	28	66	6
30210570	5,7	-	28	66	6
30210580	5,8	-	28	66	6
30210590	5,9	-	28	66	6
30210595	5,95	15/64	28	66	6
30210600	6	-	28	66	6
30210610	6,1	-	34	79	8
30210620	6,2	-	34	79	8
30210630	6,3	-	34	79	8
30210635	6,35	1/4	34	79	8
30210640	6,4	-	34	79	8

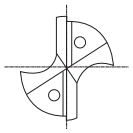
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210650	6,5	-	34	79	8
30210660	6,6	-	34	79	8
30210670	6,7	-	34	79	8
30210675	6,75	17/64	34	79	8
30210680	6,8	-	34	79	8
30210690	6,9	-	34	79	8
30210700	7	-	34	79	8
30210710	7,1	-	41	79	8
30210714	7,14	9/32	41	79	8
30210720	7,2	-	41	79	8
30210730	7,3	-	41	79	8
30210740	7,4	-	41	79	8
30210750	7,5	-	41	79	8
30210754	7,54	19/64	41	79	8
30210760	7,6	-	41	79	8
30210770	7,7	-	41	79	8
30210780	7,8	-	41	79	8
30210790	7,9	-	41	79	8
30210794	7,94	5/16	41	79	8
30210800	8	-	41	79	8
30210810	8,1	-	47	89	10
30210820	8,2	-	47	89	10
30210830	8,3	-	47	89	10
30210833	8,33	21/64	47	89	10
30210840	8,4	-	47	89	10
30210850	8,5	-	47	89	10
30210860	8,6	-	47	89	10
30210870	8,7	-	47	89	10
30210873	8,73	11/32	47	89	10
30210880	8,8	-	47	89	10
30210890	8,9	-	47	89	10
30210900	9	-	47	89	10
30210910	9,1	-	47	89	10
30210913	9,13	23/64	47	89	10
30210920	9,2	-	47	89	10
30210930	9,3	-	47	89	10
30210940	9,4	-	47	89	10
30210950	9,5	-	47	89	10
30210952	9,52	3/8	47	89	10
30210960	9,6	-	47	89	10
30210970	9,7	-	47	89	10
30210980	9,8	-	47	89	10
30210990	9,9	-	47	89	10
30210992	9,92	25/64	47	89	10
30211000	10	-	47	89	10
30211010	10,1	-	55	102	12

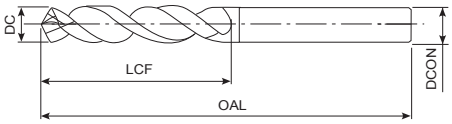
HYP-HPO-3D

INDEX

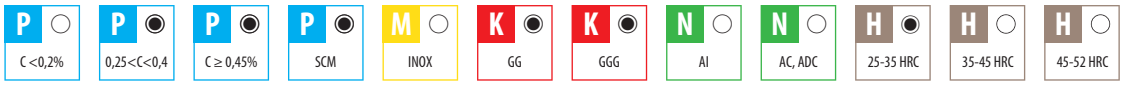
Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 136 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211020	10,2	-	55	102	12
30211030	10,3	-	55	102	12
30211032	10,32	13/32	55	102	12
30211040	10,4	-	55	102	12
30211050	10,5	-	55	102	12
30211060	10,6	-	55	102	12
30211070	10,7	-	55	102	12
30211072	10,72	27/64	55	102	12
30211080	10,8	-	55	102	12
30211090	10,9	-	55	102	12
30211100	11	-	55	102	12
30211110	11,1	-	55	102	12
30211111	11,11	7/16	55	102	12
30211120	11,2	-	55	102	12
30211130	11,3	-	55	102	12
30211140	11,4	-	55	102	12
30211150	11,5	-	55	102	12
30211151	11,51	29/64	55	102	12
30211160	11,6	-	55	102	12
30211170	11,7	-	55	102	12
30211180	11,8	-	55	102	12
30211190	11,9	-	55	102	12
30211191	11,91	15/32	55	102	12
30211200	12	-	55	102	12
30211230	12,3	31/64	60	107	14
30211250	12,5	-	60	107	14
30211270	12,7	1/2	60	107	14
30211300	13	-	60	107	14
30211350	13,5	-	60	107	14
30211400	14	-	60	107	14
30211429	14,29	9/16	65	115	16
30211450	14,5	-	65	115	16
30211500	15	-	65	115	16
30211550	15,5	-	65	115	16
30211587	15,87	5/8	65	115	16
30211600	16	-	65	115	16
30211650	16,5	-	73	123	18
30211700	17	-	73	123	18
30211750	17,5	-	73	123	18
30211800	18	-	73	123	18
30211850	18,5	-	79	131	20
30211900	19	-	79	131	20
30211950	19,5	-	79	131	20
30212000	20	-	79	131	20

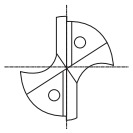
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

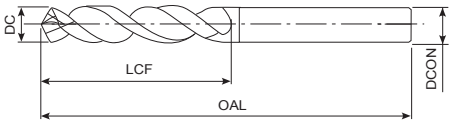
HYP-HPO-3D-HE

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général
- 134 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300-HE	3	-	20	62	6
30210310-HE	3,1	-	20	62	6
30210317-HE	3,17	1/8	20	62	6
30210320-HE	3,2	-	20	62	6
30210330-HE	3,3	-	20	62	6
30210340-HE	3,4	-	20	62	6
30210350-HE	3,5	-	20	62	6
30210357-HE	3,57	9/64	20	62	6
30210360-HE	3,6	-	20	62	6
30210370-HE	3,7	-	20	62	6
30210380-HE	3,8	-	24	66	6
30210390-HE	3,9	-	24	66	6
30210397-HE	3,97	5/32	24	66	6
30210400-HE	4	-	24	66	6
30210410-HE	4,1	-	24	66	6
30210420-HE	4,2	-	24	66	6
30210430-HE	4,3	-	24	66	6
30210437-HE	4,37	11/64	24	66	6
30210440-HE	4,4	-	24	66	6
30210450-HE	4,5	-	24	66	6
30210460-HE	4,6	-	24	66	6
30210470-HE	4,7	-	24	66	6
30210476-HE	4,76	3/16	24	66	6
30210480-HE	4,8	-	28	66	6
30210490-HE	4,9	-	28	66	6
30210500-HE	5	-	28	66	6
30210510-HE	5,1	-	28	66	6
30210516-HE	5,16	13/64	28	66	6
30210520-HE	5,2	-	28	66	6
30210530-HE	5,3	-	28	66	6
30210540-HE	5,4	-	28	66	6
30210550-HE	5,5	-	28	66	6
30210556-HE	5,56	7/32	28	66	6
30210560-HE	5,6	-	28	66	6
30210570-HE	5,7	-	28	66	6
30210580-HE	5,8	-	28	66	6
30210590-HE	5,9	-	28	66	6
30210595-HE	5,95	15/64	28	66	6
30210600-HE	6	-	28	66	6
30210610-HE	6,1	-	34	79	8
30210620-HE	6,2	-	34	79	8
30210630-HE	6,3	-	34	79	8
30210635-HE	6,35	1/4	34	79	8
30210640-HE	6,4	-	34	79	8
30210650-HE	6,5	-	34	79	8
30210660-HE	6,6	-	34	79	8

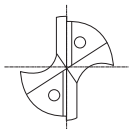
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210670-HE	6,7	-	34	79	8
30210675-HE	6,75	17/64	34	79	8
30210680-HE	6,8	-	34	79	8
30210690-HE	6,9	-	34	79	8
30210700-HE	7	-	34	79	8
30210710-HE	7,1	-	41	79	8
30210714-HE	7,14	9/32	41	79	8
30210720-HE	7,2	-	41	79	8
30210730-HE	7,3	-	41	79	8
30210740-HE	7,4	-	41	79	8
30210750-HE	7,5	-	41	79	8
30210754-HE	7,54	19/64	41	79	8
30210760-HE	7,6	-	41	79	8
30210770-HE	7,7	-	41	79	8
30210780-HE	7,8	-	41	79	8
30210790-HE	7,9	-	41	79	8
30210794-HE	7,94	5/16	41	79	8
30210800-HE	8	-	41	79	8
30210810-HE	8,1	-	47	89	10
30210820-HE	8,2	-	47	89	10
30210830-HE	8,3	-	47	89	10
30210833-HE	8,33	21/64	47	89	10
30210840-HE	8,4	-	47	89	10
30210850-HE	8,5	-	47	89	10
30210860-HE	8,6	-	47	89	10
30210870-HE	8,7	-	47	89	10
30210873-HE	8,73	11/32	47	89	10
30210880-HE	8,8	-	47	89	10
30210890-HE	8,9	-	47	89	10
30210900-HE	9	-	47	89	10
30210910-HE	9,1	-	47	89	10
30210913-HE	9,13	23/64	47	89	10
30210920-HE	9,2	-	47	89	10
30210930-HE	9,3	-	47	89	10
30210940-HE	9,4	-	47	89	10
30210950-HE	9,5	-	47	89	10
30210952-HE	9,52	3/8	47	89	10
30210960-HE	9,6	-	47	89	10
30210970-HE	9,7	-	47	89	10
30210980-HE	9,8	-	47	89	10
30210990-HE	9,9	-	47	89	10
30210992-HE	9,92	25/64	47	89	10
30211000-HE	10	-	47	89	10
30211010-HE	10,1	-	47	89	12
30211020-HE	10,2	-	55	102	12
30211030-HE	10,3	-	55	102	12

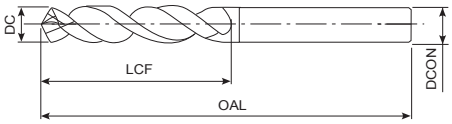
HYP-HPO-3D-HE

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général
- 134 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | 140° | m7 | B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211032-HE	10,32	13/32	55	102	12
30211040-HE	10,4	-	55	102	12
30211050-HE	10,5	-	55	102	12
30211060-HE	10,6	-	55	102	12
30211070-HE	10,7	-	55	102	12
30211072-HE	10,72	27/64	55	102	12
30211080-HE	10,8	-	55	102	12
30211090-HE	10,9	-	55	102	12
30211100-HE	11	-	55	102	12
30211110-HE	11,1	-	55	102	12
30211111-HE	11,11	7/16	55	102	12
30211120-HE	11,2	-	55	102	12
30211130-HE	11,3	-	55	102	12
30211140-HE	11,4	-	55	102	12
30211150-HE	11,5	-	55	102	12
30211151-HE	11,51	29/64	55	102	12
30211160-HE	11,6	-	55	102	12
30211170-HE	11,7	-	55	102	12
30211180-HE	11,8	-	55	102	12
30211190-HE	11,9	-	55	102	12
30211191-HE	11,91	15/32	55	102	12
30211200-HE	12	-	55	102	12
30211230-HE	12,3	31/64	60	107	14
30211250-HE	12,5	-	60	107	14
30211270-HE	12,7	1/2	60	107	14
30211300-HE	13	-	60	107	14
30211350-HE	13,5	-	60	107	14
30211400-HE	14	-	60	107	14
30211429-HE	14,29	9/16	65	115	16
30211450-HE	14,5	-	65	115	16
30211500-HE	15	-	65	115	16
30211550-HE	15,5	-	65	115	16
30211587-HE	15,87	5/8	65	115	16
30211600-HE	16	-	65	115	16
30211650-HE	16,5	-	73	123	18
30211700-HE	17	-	73	123	18
30211750-HE	17,5	-	73	123	18
30211800-HE	18	-	73	123	18
30211850-HE	18,5	-	79	131	20
30211900-HE	19	-	79	131	20
30211950-HE	19,5	-	79	131	20
30212000-HE	20	-	79	131	20

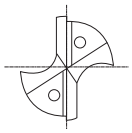
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

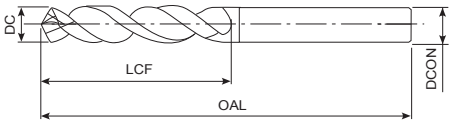
HYP-HPO-3D-HB

INDEX

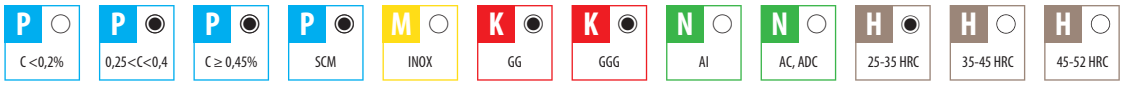
Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Avec queue à plat Weldon pour usage général
- 136 dimensions







EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210300-HB	3	-	20	62	6
30210310-HB	3,1	-	20	62	6
30210317-HB	3,17	1/8	20	62	6
30210320-HB	3,2	-	20	62	6
30210330-HB	3,3	-	20	62	6
30210340-HB	3,4	-	20	62	6
30210350-HB	3,5	-	20	62	6
30210357-HB	3,57	9/64	20	62	6
30210360-HB	3,6	-	20	62	6
30210370-HB	3,7	-	20	62	6
30210380-HB	3,8	-	24	66	6
30210390-HB	3,9	-	24	66	6
30210397-HB	3,97	5/32	24	66	6
30210400-HB	4	-	24	66	6
30210410-HB	4,1	-	24	66	6
30210420-HB	4,2	-	24	66	6
30210430-HB	4,3	-	24	66	6
30210437-HB	4,37	11/64	24	66	6
30210440-HB	4,4	-	24	66	6
30210450-HB	4,5	-	24	66	6
30210460-HB	4,6	-	24	66	6
30210465-HB	4,65	-	24	66	6
30210470-HB	4,7	-	24	66	6
30210476-HB	4,76	3/16	24	66	6
30210480-HB	4,8	-	28	66	6
30210490-HB	4,9	-	28	66	6
30210500-HB	5	-	28	66	6
30210510-HB	5,1	-	28	66	6
30210516-HB	5,16	13/64	28	66	6
30210520-HB	5,2	-	28	66	6
30210530-HB	5,3	-	28	66	6
30210540-HB	5,4	-	28	66	6
30210550-HB	5,5	-	28	66	6
30210555-HB	5,55	-	28	66	6
30210556-HB	5,56	7/32	28	66	6
30210560-HB	5,6	-	28	66	6
30210570-HB	5,7	-	28	66	6
30210580-HB	5,8	-	28	66	6
30210590-HB	5,9	-	28	66	6
30210595-HB	5,95	15/64	28	66	6
30210600-HB	6	-	28	66	6
30210610-HB	6,1	-	34	79	8
30210620-HB	6,2	-	34	79	8
30210630-HB	6,3	-	34	79	8
30210635-HB	6,35	1/4	34	79	8
30210640-HB	6,4	-	34	79	8

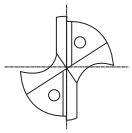
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30210650-HB	6,5	-	34	79	8
30210660-HB	6,6	-	34	79	8
30210670-HB	6,7	-	34	79	8
30210675-HB	6,75	17/64	34	79	8
30210680-HB	6,8	-	34	79	8
30210690-HB	6,9	-	34	79	8
30210700-HB	7	-	34	79	8
30210710-HB	7,1	-	41	79	8
30210714-HB	7,14	9/32	41	79	8
30210720-HB	7,2	-	41	79	8
30210730-HB	7,3	-	41	79	8
30210740-HB	7,4	-	41	79	8
30210750-HB	7,5	-	41	79	8
30210754-HB	7,54	19/64	41	79	8
30210760-HB	7,6	-	41	79	8
30210770-HB	7,7	-	41	79	8
30210780-HB	7,8	-	41	79	8
30210790-HB	7,9	-	41	79	8
30210794-HB	7,94	5/16	41	79	8
30210800-HB	8	-	41	79	8
30210810-HB	8,1	-	47	89	10
30210820-HB	8,2	-	47	89	10
30210830-HB	8,3	-	47	89	10
30210833-HB	8,33	21/64	47	89	10
30210840-HB	8,4	-	47	89	10
30210850-HB	8,5	-	47	89	10
30210860-HB	8,6	-	47	89	10
30210870-HB	8,7	-	47	89	10
30210873-HB	8,73	11/32	47	89	10
30210880-HB	8,8	-	47	89	10
30210890-HB	8,9	-	47	89	10
30210900-HB	9	-	47	89	10
30210910-HB	9,1	-	47	89	10
30210913-HB	9,13	23/64	47	89	10
30210920-HB	9,2	-	47	89	10
30210930-HB	9,3	-	47	89	10
30210940-HB	9,4	-	47	89	10
30210950-HB	9,5	-	47	89	10
30210952-HB	9,52	3/8	47	89	10
30210960-HB	9,6	-	47	89	10
30210970-HB	9,7	-	47	89	10
30210980-HB	9,8	-	47	89	10
30210990-HB	9,9	-	47	89	10
30210992-HB	9,92	25/64	47	89	10
30211000-HB	10	-	47	89	10
30211010-HB	10,1	-	55	102	12

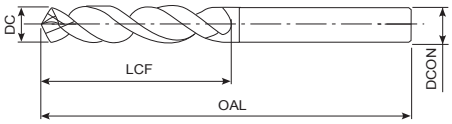
HYP-HPO-3D-HB

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- jusque 3xD
- Avec queue à plat Weldon pour usage général
- 136 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | 140° | m7 | B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30211020-HB	10,2	-	55	102	12
30211030-HB	10,3	-	55	102	12
30211032-HB	10,32	13/32	55	102	12
30211040-HB	10,4	-	55	102	12
30211050-HB	10,5	-	55	102	12
30211060-HB	10,6	-	55	102	12
30211070-HB	10,7	-	55	102	12
30211072-HB	10,72	27/64	55	102	12
30211080-HB	10,8	-	55	102	12
30211090-HB	10,9	-	55	102	12
30211100-HB	11	-	55	102	12
30211110-HB	11,1	-	55	102	12
30211111-HB	11,11	7/16	55	102	12
30211120-HB	11,2	-	55	102	12
30211130-HB	11,3	-	55	102	12
30211140-HB	11,4	-	55	102	12
30211150-HB	11,5	-	55	102	12
30211151-HB	11,51	29/64	55	102	12
30211160-HB	11,6	-	55	102	12
30211170-HB	11,7	-	55	102	12
30211180-HB	11,8	-	55	102	12
30211190-HB	11,9	-	55	102	12
30211191-HB	11,91	15/32	55	102	12
30211200-HB	12	-	55	102	12
30211230-HB	12,3	31/64	60	107	14
30211250-HB	12,5	-	60	107	14
30211270-HB	12,7	1/2	60	107	14
30211300-HB	13	-	60	107	14
30211350-HB	13,5	-	60	107	14
30211400-HB	14	-	60	107	14
30211429-HB	14,29	9/16	65	115	16
30211450-HB	14,5	-	65	115	16
30211500-HB	15	-	65	115	16
30211550-HB	15,5	-	65	115	16
30211587-HB	15,87	5/8	65	115	16
30211600-HB	16	-	65	115	16
30211650-HB	16,5	-	73	123	18
30211700-HB	17	-	73	123	18
30211750-HB	17,5	-	73	123	18
30211800-HB	18	-	73	123	18
30211850-HB	18,5	-	79	131	20
30211900-HB	19	-	79	131	20
30211950-HB	19,5	-	79	131	20
30212000-HB	20	-	79	131	20

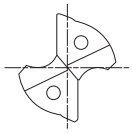
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

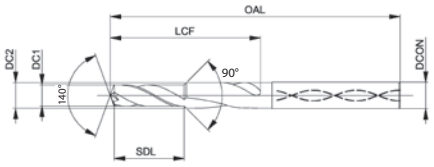
HYP-HPO-SC-3D

INDEX

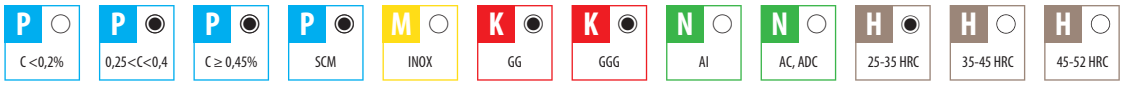
Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 3xD
- Pour usage général
- Dimension pour perçage avant taraudage





EDP	Filetage	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL
EP0202144	M4x0,7	3,3	6	6	12	16	66
EP0202149	M5x0,8	4,2	6	6	15	18	66
EP0202155	M6x1	5	8	8	18	23	79
EP0202161	M8x1,25	6,8	10	10	24	29	89
EP0202169	M10x1,5	8,5	12	12	30	35	89
EP0202179	M12x1,75	10,2	14	14	36	41	112

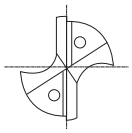
EDP	DC1	DC2	DCON	SDL	LCF	OAL

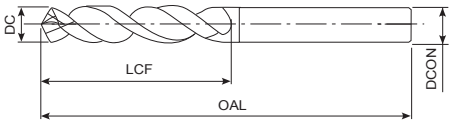
HYP-HPO-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 156 dimensions







EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220100	1	-	8	55	3
30220110	1,1	-	12	55	3
30220120	1,2	-	12	55	3
30220130	1,3	-	12	55	3
30220140	1,4	-	12	55	3
30220150	1,5	-	16	55	3
30220160	1,6	-	16	55	3
30220170	1,7	-	16	55	3
30220180	1,8	-	16	55	3
30220190	1,9	-	16	55	3
30220200	2	-	21	57	4
30220210	2,1	-	21	57	4
30220220	2,2	-	21	57	4
30220230	2,3	-	21	57	4
30220240	2,4	-	21	57	4
30220250	2,5	-	21	57	4
30220260	2,6	-	21	57	4
30220270	2,7	-	21	57	4
30220280	2,8	-	21	57	4
30220290	2,9	-	21	57	4
30220300	3	-	28	66	6
30220310	3,1	-	28	66	6
30220317	3,17	1/8	28	66	6
30220320	3,2	-	28	66	6
30220330	3,3	-	28	66	6
30220340	3,4	-	28	66	6
30220350	3,5	-	28	66	6
30220357	3,57	9/64	28	66	6
30220360	3,6	-	28	66	6
30220370	3,7	-	28	66	6
30220380	3,8	-	36	74	6
30220390	3,9	-	36	74	6
30220397	3,97	5/32	36	74	6
30220400	4	-	36	74	6
30220410	4,1	-	36	74	6
30220420	4,2	-	36	74	6
30220430	4,3	-	36	74	6
30220437	4,37	11/64	36	74	6
30220440	4,4	-	36	74	6
30220450	4,5	-	36	74	6
30220460	4,6	-	36	74	6
30220465	4,65	-	36	74	6
30220470	4,7	-	36	74	6
30220476	4,76	3/16	44	82	6
30220480	4,8	-	44	82	6
30220490	4,9	-	44	82	6

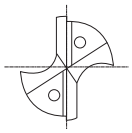
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220500	5	-	44	82	6
30220510	5,1	-	44	82	6
30220516	5,16	13/64	44	82	6
30220520	5,2	-	44	82	6
30220530	5,3	-	44	82	6
30220540	5,4	-	44	82	6
30220550	5,5	-	44	82	6
30220555	5,55	-	44	82	6
30220556	5,56	7/32	44	82	6
30220560	5,6	-	44	82	6
30220570	5,7	-	44	82	6
30220580	5,8	-	44	82	6
30220590	5,9	-	44	82	6
30220595	5,95	15/54	44	82	6
30220600	6	-	44	82	6
30220610	6,1	-	53	91	8
30220620	6,2	-	53	91	8
30220630	6,3	-	53	91	8
30220635	6,35	1/4	53	91	8
30220640	6,4	-	53	91	8
30220650	6,5	-	53	91	8
30220660	6,6	-	53	91	8
30220670	6,7	-	53	91	8
30220675	6,75	17/64	53	91	8
30220680	6,8	-	53	91	8
30220690	6,9	-	53	91	8
30220700	7	-	53	91	8
30220710	7,1	-	53	91	8
30220714	7,14	9/32	53	91	8
30220720	7,2	-	53	91	8
30220730	7,3	-	53	91	8
30220740	7,4	-	53	91	8
30220750	7,5	-	53	91	8
30220754	7,54	19/64	53	91	8
30220760	7,6	-	53	91	8
30220770	7,7	-	53	91	8
30220780	7,8	-	53	91	8
30220790	7,9	-	53	91	8
30220794	7,94	5/16	53	91	8
30220800	8	-	53	91	8
30220810	8,1	-	61	103	10
30220820	8,2	-	61	103	10
30220830	8,3	-	61	103	10
30220833	8,33	21/64	61	103	10
30220840	8,4	-	61	103	10
30220850	8,5	-	61	103	10

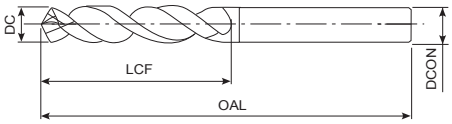
HYP-HPO-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 156 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7 | B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220860	8,6	-	61	103	10
30220870	8,7	-	61	103	10
30220873	8,73	11/32	61	103	10
30220880	8,8	-	61	103	10
30220890	8,9	-	61	103	10
30220900	9	-	61	103	10
30220910	9,1	-	61	103	10
30220913	9,13	23/64	61	103	10
30220920	9,2	-	61	103	10
30220930	9,3	-	61	103	10
30220940	9,4	-	61	103	10
30220950	9,5	-	61	103	10
30220952	9,52	3/8	61	103	10
30220960	9,6	-	61	103	10
30220970	9,7	-	61	103	10
30220980	9,8	-	61	103	10
30220990	9,9	-	61	103	10
30220992	9,92	25/64	61	103	10
30221000	10	-	61	103	10
30221010	10,1	-	71	118	12
30221020	10,2	-	71	118	12
30221030	10,3	-	71	118	12
30221032	10,32	13/32	71	118	12
30221040	10,4	-	71	118	12
30221050	10,5	-	71	118	12
30221060	10,6	-	71	118	12
30221070	10,7	-	71	118	12
30221072	10,72	27/64	71	118	12
30221080	10,8	-	71	118	12
30221090	10,9	-	71	118	12
30221100	11	-	71	118	12
30221110	11,1	-	71	118	12
30221111	11,11	7/16	71	118	12
30221120	11,2	-	71	118	12
30221130	11,3	-	71	118	12
30221140	11,4	-	71	118	12
30221150	11,5	-	71	118	12
30221151	11,51	29/64	71	118	12
30221160	11,6	-	71	118	12
30221170	11,7	-	71	118	12
30221180	11,8	-	71	118	12
30221190	11,9	-	71	118	12
30221191	11,91	15/32	71	118	12
30221200	12	-	71	118	12
30221230	12,3	31/64	77	124	14
30221250	12,5	-	77	124	14

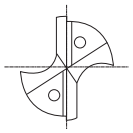
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30221270	12,7	1/2	77	124	14
30221300	13	-	77	124	14
30221350	13,5	-	77	124	14
30221400	14	-	77	124	14
30221429	14,29	9/16	83	133	16
30221450	14,5	-	83	133	16
30221500	15	-	83	133	16
30221550	15,5	-	83	133	16
30221587	15,87	5/8	83	133	16
30221600	16	-	83	133	16
30221650	16,5	-	93	143	18
30221700	17	-	93	143	18
30221750	17,5	-	93	143	18
30221800	18	-	93	143	18
30221850	18,5	-	101	153	20
30221900	19	-	101	153	20
30221950	19,5	-	101	153	20
30222000	20	-	101	153	20

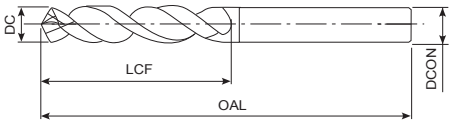
HYP-HPO-5D-HE

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général
- 134 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220300-HE	3	-	28	66	6
30220310-HE	3,1	-	28	66	6
30220317-HE	3,17	1/8	28	66	6
30220320-HE	3,2	-	28	66	6
30220330-HE	3,3	-	28	66	6
30220340-HE	3,4	-	28	66	6
30220350-HE	3,5	-	28	66	6
30220357-HE	3,57	9/64	28	66	6
30220360-HE	3,6	-	28	66	6
30220370-HE	3,7	-	28	66	6
30220380-HE	3,8	-	36	74	6
30220390-HE	3,9	-	36	74	6
30220397-HE	3,97	5/32	36	74	6
30220400-HE	4	-	36	74	6
30220410-HE	4,1	-	36	74	6
30220420-HE	4,2	-	36	74	6
30220430-HE	4,3	-	36	74	6
30220437-HE	4,37	11/64	36	74	6
30220440-HE	4,4	-	36	74	6
30220450-HE	4,5	-	36	74	6
30220460-HE	4,6	-	36	74	6
30220470-HE	4,7	-	36	74	6
30220476-HE	4,76	3/16	44	82	6
30220480-HE	4,8	-	44	82	6
30220490-HE	4,9	-	44	82	6
30220500-HE	5	-	44	82	6
30220510-HE	5,1	-	44	82	6
30220516-HE	5,16	13/64	44	82	6
30220520-HE	5,2	-	44	82	6
30220530-HE	5,3	-	44	82	6
30220540-HE	5,4	-	44	82	6
30220550-HE	5,5	-	44	82	6
30220556-HE	5,56	7/32	44	82	6
30220560-HE	5,6	-	44	82	6
30220570-HE	5,7	-	44	82	6
30220580-HE	5,8	-	44	82	6
30220590-HE	5,9	-	44	82	6
30220595-HE	5,95	15/64	44	82	6
30220600-HE	6	-	44	82	6
30220610-HE	6,1	-	53	91	8
30220620-HE	6,2	-	53	91	8
30220630-HE	6,3	-	53	91	8
30220635-HE	6,35	1/4	53	91	8
30220640-HE	6,4	-	53	91	8
30220650-HE	6,5	-	53	91	8
30220660-HE	6,6	-	53	91	8

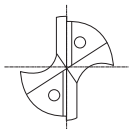
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220670-HE	6,7	-	53	91	8
30220675-HE	6,75	17/64	53	91	8
30220680-HE	6,8	-	53	91	8
30220690-HE	6,9	-	53	91	8
30220700-HE	7	-	53	91	8
30220710-HE	7,1	-	53	91	8
30220714-HE	7,14	9/32	53	91	8
30220720-HE	7,2	-	53	91	8
30220730-HE	7,3	-	53	91	8
30220740-HE	7,4	-	53	91	8
30220750-HE	7,5	-	53	91	8
30220754-HE	7,54	19/64	53	91	8
30220760-HE	7,6	-	53	91	8
30220770-HE	7,7	-	53	91	8
30220780-HE	7,8	-	53	91	8
30220790-HE	7,9	-	53	91	8
30220794-HE	7,94	5/16	53	91	8
30220800-HE	8	-	53	91	8
30220810-HE	8,1	-	61	103	10
30220820-HE	8,2	-	61	103	10
30220830-HE	8,3	-	61	103	10
30220833-HE	8,33	21/64	61	103	10
30220840-HE	8,4	-	61	103	10
30220850-HE	8,5	-	61	103	10
30220860-HE	8,6	-	61	103	10
30220870-HE	8,7	-	61	103	10
30220873-HE	8,73	11/32	61	103	10
30220880-HE	8,8	-	61	103	10
30220890-HE	8,9	-	61	103	10
30220900-HE	9	-	61	103	10
30220910-HE	9,1	-	61	103	10
30220913-HE	9,13	23/64	61	103	10
30220920-HE	9,2	-	61	103	10
30220930-HE	9,3	-	61	103	10
30220940-HE	9,4	-	61	103	10
30220950-HE	9,5	-	61	103	10
30220952-HE	9,52	3/8	61	103	10
30220960-HE	9,6	-	61	103	10
30220970-HE	9,7	-	61	103	10
30220980-HE	9,8	-	61	103	10
30220990-HE	9,9	-	61	103	10
30220992-HE	9,92	25/64	61	103	10
30221000-HE	10	-	61	103	10
30221010-HE	10,1	-	71	118	12
30221020-HE	10,2	-	71	118	12
30221030-HE	10,3	-	71	118	12

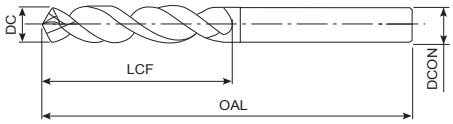
HYP-HPO-5D-HE

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Avec queue à plat Whistle Notch pour usage général
- 134 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30221032-HE	10,32	13/32	71	118	12
30221040-HE	10,4	-	71	118	12
30221050-HE	10,5	-	71	118	12
30221060-HE	10,6	-	71	118	12
30221070-HE	10,7	-	71	118	12
30221072-HE	10,72	27/64	71	118	12
30221080-HE	10,8	-	71	118	12
30221090-HE	10,9	-	71	118	12
30221100-HE	11	-	71	118	12
30221110-HE	11,1	-	71	118	12
30221111-HE	11,11	7/16	71	118	12
30221120-HE	11,2	-	71	118	12
30221130-HE	11,3	-	71	118	12
30221140-HE	11,4	-	71	118	12
30221150-HE	11,5	-	71	118	12
30221151-HE	11,51	29/64	71	118	12
30221160-HE	11,6	-	71	118	12
30221170-HE	11,7	-	71	118	12
30221180-HE	11,8	-	71	118	12
30221190-HE	11,9	-	71	118	12
30221191-HE	11,91	15/32	71	118	12
30221200-HE	12	-	71	118	12
30221230-HE	12,3	31/64	77	124	14
30221250-HE	12,5	-	77	124	14
30221270-HE	12,7	1/2	77	124	14
30221300-HE	13	-	77	124	14
30221350-HE	13,5	-	77	124	14
30221400-HE	14	-	77	124	14
30221429-HE	14,29	9/16	83	133	16
30221450-HE	14,5	-	83	133	16
30221500-HE	15	-	83	133	16
30221550-HE	15,5	-	83	133	16
30221587-HE	15,87	5/8	83	133	16
30221600-HE	16	-	83	133	16
30221650-HE	16,5	-	93	143	18
30221700-HE	17	-	93	143	18
30221750-HE	17,5	-	93	143	18
30221800-HE	18	-	93	143	18
30221850-HE	18,5	-	101	153	20
30221900-HE	19	-	101	153	20
30221950-HE	19,5	-	101	153	20
30222000-HE	20	-	101	153	20

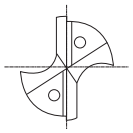
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

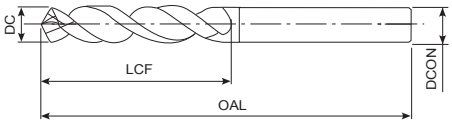
HYP-HPO-5D-HB

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Avec queue à plat Weldon pour usage général
- 136 dimensions





EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220300-HB	3	-	28	66	6
30220310-HB	3,1	-	28	66	6
30220317-HB	3,17	1/8	28	66	6
30220320-HB	3,2	-	28	66	6
30220330-HB	3,3	-	28	66	6
30220340-HB	3,4	-	28	66	6
30220350-HB	3,5	-	28	66	6
30220357-HB	3,57	9/64	28	66	6
30220360-HB	3,6	-	28	66	6
30220370-HB	3,7	-	28	66	6
30220380-HB	3,8	-	36	74	6
30220390-HB	3,9	-	36	74	6
30220397-HB	3,97	5/32	36	74	6
30220400-HB	4	-	36	74	6
30220410-HB	4,1	-	36	74	6
30220420-HB	4,2	-	36	74	6
30220430-HB	4,3	-	36	74	6
30220437-HB	4,37	11/64	36	74	6
30220440-HB	4,4	-	36	74	6
30220450-HB	4,5	-	36	74	6
30220460-HB	4,6	-	36	74	6
30220465-HB	4,65	-	36	74	6
30220470-HB	4,7	-	36	74	6
30220476-HB	4,76	3/16	44	82	6
30220480-HB	4,8	-	44	82	6
30220490-HB	4,9	-	44	82	6
30220500-HB	5	-	44	82	6
30220510-HB	5,1	-	44	82	6
30220516-HB	5,16	13/64	44	82	6
30220520-HB	5,2	-	44	82	6
30220530-HB	5,3	-	44	82	6
30220540-HB	5,4	-	44	82	6
30220550-HB	5,5	-	44	82	6
30220555-HB	5,55	-	44	82	6
30220556-HB	5,56	7/32	44	82	6
30220560-HB	5,6	-	44	82	6
30220570-HB	5,7	-	44	82	6
30220580-HB	5,8	-	44	82	6
30220590-HB	5,9	-	44	82	6
30220595-HB	5,95	15/54	44	82	6
30220600-HB	6	-	44	82	6
30220610-HB	6,1	-	53	91	8
30220620-HB	6,2	-	53	91	8
30220630-HB	6,3	-	53	91	8
30220635-HB	6,35	1/4	53	91	8
30220640-HB	6,4	-	53	91	8

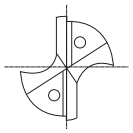
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30220650-HB	6,5	-	53	91	8
30220660-HB	6,6	-	53	91	8
30220670-HB	6,7	-	53	91	8
30220675-HB	6,75	17/64	53	91	8
30220680-HB	6,8	-	53	91	8
30220690-HB	6,9	-	53	91	8
30220700-HB	7	-	53	91	8
30220710-HB	7,1	-	53	91	8
30220714-HB	7,14	9/32	53	91	8
30220720-HB	7,2	-	53	91	8
30220730-HB	7,3	-	53	91	8
30220740-HB	7,4	-	53	91	8
30220750-HB	7,5	-	53	91	8
30220754-HB	7,54	19/64	53	91	8
30220760-HB	7,6	-	53	91	8
30220770-HB	7,7	-	53	91	8
30220780-HB	7,8	-	53	91	8
30220790-HB	7,9	-	53	91	8
30220794-HB	7,94	5/16	53	91	8
30220800-HB	8	-	53	91	8
30220810-HB	8,1	-	61	103	10
30220820-HB	8,2	-	61	103	10
30220830-HB	8,3	-	61	103	10
30220833-HB	8,33	21/64	61	103	10
30220840-HB	8,4	-	61	103	10
30220850-HB	8,5	-	61	103	10
30220860-HB	8,6	-	61	103	10
30220870-HB	8,7	-	61	103	10
30220873-HB	8,73	11/32	61	103	10
30220880-HB	8,8	-	61	103	10
30220890-HB	8,9	-	61	103	10
30220900-HB	9	-	61	103	10
30220910-HB	9,1	-	61	103	10
30220913-HB	9,13	23/64	61	103	10
30220920-HB	9,2	-	61	103	10
30220930-HB	9,3	-	61	103	10
30220940-HB	9,4	-	61	103	10
30220950-HB	9,5	-	61	103	10
30220952-HB	9,52	3/8	61	103	10
30220960-HB	9,6	-	61	103	10
30220970-HB	9,7	-	61	103	10
30220980-HB	9,8	-	61	103	10
30220990-HB	9,9	-	61	103	10
30220992-HB	9,92	25/64	61	103	10
30221000-HB	10	-	61	103	10
30221010-HB	10,1	-	71	118	12

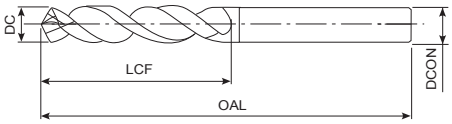
HYP-HPO-5D-HB

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 5xD
- Avec queue à plat Weldon pour usage général
- 136 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | 140° | m7 | B.501

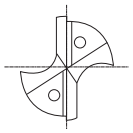
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
30221020-HB	10,2	-	71	118	12
30221030-HB	10,3	-	71	118	12
30221032-HB	10,32	13/32	71	118	12
30221040-HB	10,4	-	71	118	12
30221050-HB	10,5	-	71	118	12
30221060-HB	10,6	-	71	118	12
30221070-HB	10,7	-	71	118	12
30221072-HB	10,72	27/64	71	118	12
30221080-HB	10,8	-	71	118	12
30221090-HB	10,9	-	71	118	12
30221100-HB	11	-	71	118	12
30221110-HB	11,1	-	71	118	12
30221111-HB	11,11	7/16	71	118	12
30221120-HB	11,2	-	71	118	12
30221130-HB	11,3	-	71	118	12
30221140-HB	11,4	-	71	118	12
30221150-HB	11,5	-	71	118	12
30221151-HB	11,51	29/64	71	118	12
30221160-HB	11,6	-	71	118	12
30221170-HB	11,7	-	71	118	12
30221180-HB	11,8	-	71	118	12
30221190-HB	11,9	-	71	118	12
30221191-HB	11,91	15/32	71	118	12
30221200-HB	12	-	71	118	12
30221230-HB	12,3	31/64	77	124	14
30221250-HB	12,5	-	77	124	14
30221270-HB	12,7	1/2	77	124	14
30221300-HB	13	-	77	124	14
30221350-HB	13,5	-	77	124	14
30221400-HB	14	-	77	124	14
30221429-HB	14,29	9/16	83	133	16
30221450-HB	14,5	-	83	133	16
30221500-HB	15	-	83	133	16
30221550-HB	15,5	-	83	133	16
30221587-HB	15,87	5/8	83	133	16
30221600-HB	16	-	83	133	16
30221650-HB	16,5	-	93	143	18
30221700-HB	17	-	93	143	18
30221750-HB	17,5	-	93	143	18
30221800-HB	18	-	93	143	18
30221850-HB	18,5	-	101	153	20
30221900-HB	19	-	101	153	20
30221950-HB	19,5	-	101	153	20
30222000-HB	20	-	101	153	20

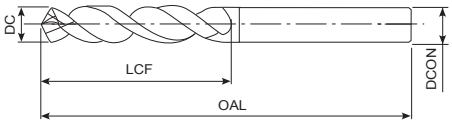
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

HYP-HPO-8D

Perçage | Carbure monobloc | 8xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 8xD
- Pour usage général
- 134 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7 | B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
32210300	3	-	34	72	4
32210310	3,1	-	43	81	4
32210317	3,17	1/8	43	81	4
32210320	3,2	-	43	81	4
32210330	3,3	-	43	81	4
32210340	3,4	-	43	81	4
32210350	3,5	-	43	81	4
32210357	3,57	9/64	43	81	4
32210360	3,6	-	43	81	4
32210370	3,7	-	43	81	4
32210380	3,8	-	43	81	4
32210390	3,9	-	43	81	4
32210397	3,97	5/32	43	81	4
32210400	4	-	43	81	4
32210410	4,1	-	50	90	6
32210420	4,2	-	50	90	6
32210430	4,3	-	50	90	6
32210437	4,37	11/64	50	90	6
32210440	4,4	-	50	90	6
32210450	4,5	-	50	90	6
32210460	4,6	-	50	90	6
32210470	4,7	-	50	90	6
32210476	4,76	3/16	50	90	6
32210480	4,8	-	50	90	6
32210490	4,9	-	50	90	6
32210500	5	-	50	90	6
32210510	5,1	-	57	97	6
32210516	5,16	13/64	57	97	6
32210520	5,2	-	57	97	6
32210530	5,3	-	57	97	6
32210540	5,4	-	57	97	6
32210550	5,5	-	57	97	6
32210556	5,56	7/32	57	97	6
32210560	5,6	-	57	97	6
32210570	5,7	-	57	97	6
32210580	5,8	-	57	97	6
32210590	5,9	-	57	97	6
32210595	5,95	15/64	57	97	6
32210600	6	-	57	97	6
32210610	6,1	-	66	106	8
32210620	6,2	-	66	106	8
32210630	6,3	-	66	106	8
32210635	6,35	1/4	66	106	8
32210640	6,4	-	66	106	8
32210650	6,5	-	66	106	8
32210660	6,6	-	66	106	8

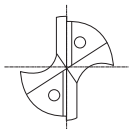
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
32210670	6,7	-	66	106	8
32210675	6,75	17/64	66	106	8
32210680	6,8	-	66	106	8
32210690	6,9	-	76	116	8
32210700	7	-	76	116	8
32210710	7,1	-	76	116	8
32210714	7,14	9/32	76	116	8
32210720	7,2	-	76	116	8
32210730	7,3	-	76	116	8
32210740	7,4	-	76	116	8
32210750	7,5	-	76	116	8
32210754	7,54	19/64	76	116	8
32210760	7,6	-	76	116	8
32210770	7,7	-	76	116	8
32210780	7,8	-	76	116	8
32210790	7,9	-	76	116	8
32210794	7,94	5/16	76	116	8
32210800	8	-	76	116	8
32210810	8,1	-	87	131	10
32210820	8,2	-	87	131	10
32210830	8,3	-	87	131	10
32210833	8,33	21/64	87	131	10
32210840	8,4	-	87	131	10
32210850	8,5	-	87	131	10
32210860	8,6	-	87	131	10
32210870	8,7	-	87	131	10
32210873	8,73	11/32	87	131	10
32210880	8,8	-	87	131	10
32210890	8,9	-	87	131	10
32210900	9	-	87	131	10
32210910	9,1	-	95	139	10
32210913	9,13	23/64	95	139	10
32210920	9,2	-	95	139	10
32210930	9,3	-	95	139	10
32210940	9,4	-	95	139	10
32210950	9,5	-	95	139	10
32210952	9,52	3/8	95	139	10
32210960	9,6	-	95	139	10
32210970	9,7	-	95	139	10
32210980	9,8	-	95	139	10
32210990	9,9	-	95	139	10
32210992	9,92	25/64	95	139	10
32211000	10	-	95	139	10
32211010	10,1	-	106	155	12
32211020	10,2	-	106	155	12
32211030	10,3	-	106	155	12

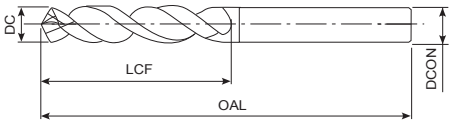
HYP-HPO-8D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 8xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement EgiAs
- Jusque 8xD
- Pour usage général
- 134 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | K ◉ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ◉ 25-35 HRC | H ○ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

HYPRO | CARBIDE | EgiAs | 30° | SHRINK FIT | 140° | m7 | B.501

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
32211032	10,32	13/32	106	155	12
32211040	10,4	-	106	155	12
32211050	10,5	-	106	155	12
32211060	10,6	-	106	155	12
32211070	10,7	-	106	155	12
32211072	10,72	27/64	106	155	12
32211080	10,8	-	106	155	12
32211090	10,9	-	106	155	12
32211100	11	-	106	155	12
32211110	11,1	-	114	163	12
32211111	11,11	7/16	114	163	12
32211120	11,2	-	114	163	12
32211130	11,3	-	114	163	12
32211140	11,4	-	114	163	12
32211150	11,5	-	114	163	12
32211151	11,51	29/64	114	163	12
32211160	11,6	-	114	163	12
32211170	11,7	-	114	163	12
32211180	11,8	-	114	163	12
32211190	11,9	-	114	163	12
32211191	11,91	15/32	114	163	12
32211200	12	-	114	163	12
32211230	12,3	31/64	133	182	14
32211250	12,5	-	133	182	14
32211270	12,7	1/2	133	182	14
32211300	13	-	133	182	14
32211350	13,5	-	133	182	14
32211400	14	-	133	182	14
32211429	14,29	9/16	152	204	16
32211450	14,5	-	152	204	16
32211500	15	-	152	204	16
32211550	15,5	-	152	204	16
32211587	15,87	5/8	152	204	16
32211600	16	-	152	204	16
32211650	16,5	-	171	223	18
32211700	17	-	171	223	18
32211750	17,5	-	171	223	18
32211800	18	-	171	223	18
32211850	18,5	-	190	244	20
32211900	19	-	190	244	20
32211950	19,5	-	190	244	20
32212000	20	-	190	244	20

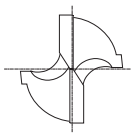
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

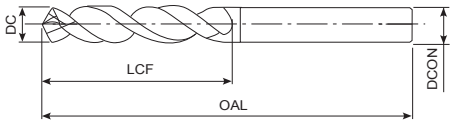
HYP-AL-3D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure sans revêtement
- Jusque 3xD
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium
- 137 dimensions



















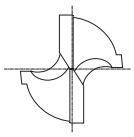
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
110301000	1	7	35	3
110301100	1,1	7	35	3
110301200	1,2	8	35	3
110301300	1,3	8	35	3
110301400	1,4	9	35	3
110301500	1,5	9	40	3
110301600	1,6	10	40	3
110301700	1,7	10	40	3
110301800	1,8	11	40	3
110301900	1,9	11	40	3
110302000	2	13	45	3
110302100	2,1	13	45	3
110302200	2,2	13	45	3
110302300	2,3	13	45	3
110302400	2,4	15	45	3
110302500	2,5	15	50	3
110302600	2,6	15	50	3
110302700	2,7	17	50	3
110302800	2,8	17	50	3
110302900	2,9	17	50	3
110303000	3	20	62	6
110303100	3,1	20	62	6
110303170	3,17	20	62	6
110303200	3,2	20	62	6
110303300	3,3	20	62	6
110303400	3,4	20	62	6
110303500	3,5	20	62	6
110303570	3,57	20	62	6
110303600	3,6	20	62	6
110303700	3,7	20	62	6
110303800	3,8	24	66	6
110303900	3,9	24	66	6
110303970	3,97	24	66	6
110304000	4	24	66	6
110304100	4,1	24	66	6
110304200	4,2	24	66	6
110304300	4,3	24	66	6
110304370	4,37	24	66	6
110304400	4,4	24	66	6
110304500	4,5	24	66	6
110304600	4,6	24	66	6
110304700	4,7	24	66	6
110304760	4,76	28	66	6
110304800	4,8	28	66	6
110304900	4,9	28	66	6
110305000	5	28	66	6

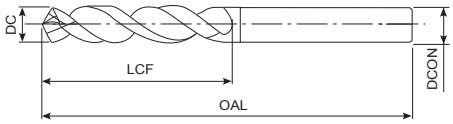
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
110305100	5,1	28	66	6
110305160	5,16	28	66	6
110305200	5,2	28	66	6
110305300	5,3	28	66	6
110305400	5,4	28	66	6
110305500	5,5	28	66	6
110305560	5,56	28	66	6
110305600	5,6	28	66	6
110305700	5,7	28	66	6
110305800	5,8	28	66	6
110305900	5,9	28	66	6
110305950	5,95	28	66	6
110306000	6	28	66	6
110306100	6,1	34	79	8
110306200	6,2	34	79	8
110306300	6,3	34	79	8
110306350	6,35	34	79	8
110306400	6,4	34	79	8
110306500	6,5	34	79	8
110306600	6,6	34	79	8
110306700	6,7	34	79	8
110306750	6,75	34	79	8
110306800	6,8	34	79	8
110306900	6,9	34	79	8
110307000	7	34	79	8
110307100	7,1	41	79	8
110307140	7,14	41	79	8
110307200	7,2	41	79	8
110307300	7,3	41	79	8
110307400	7,4	41	79	8
110307500	7,5	41	79	8
110307540	7,54	41	79	8
110307600	7,6	41	79	8
110307700	7,7	41	79	8
110307800	7,8	41	79	8
110307900	7,9	41	79	8
110307940	7,94	41	79	8
110308000	8	41	79	8
110308100	8,1	47	89	10
110308200	8,2	47	89	10
110308300	8,3	47	89	10
110308330	8,33	47	89	10
110308400	8,4	47	89	10
110308500	8,5	47	89	10
110308600	8,6	47	89	10
110308700	8,7	47	89	10

HYP-AL-3D

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure sans revêtement
- Jusque 3xD
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium
- 137 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
110308730	8,73	47	89	10
110308800	8,8	47	89	10
110308900	8,9	47	89	10
110309000	9	47	89	10
110309100	9,1	47	89	10
110309130	9,13	47	89	10
110309200	9,2	47	89	10
110309300	9,3	47	89	10
110309400	9,4	47	89	10
110309500	9,5	47	89	10
110309520	9,52	47	89	10
110309600	9,6	47	89	10
110309700	9,7	47	89	10
110309800	9,8	47	89	10
110309900	9,9	47	89	10
110309920	9,92	47	89	10
110310000	10	47	89	10
110310100	10,1	55	102	12
110310200	10,2	55	102	12
110310300	10,3	55	102	12
110310320	10,32	55	102	12
110310400	10,4	55	102	12
110310500	10,5	55	102	12
110310600	10,6	55	102	12
110310700	10,7	55	102	12
110310720	10,72	55	102	12
110310800	10,8	55	102	12
110310900	10,9	55	102	12
110311000	11	55	102	12
110311100	11,1	55	102	12
110311110	11,11	55	102	12
110311200	11,2	55	102	12
110311300	11,3	55	102	12
110311400	11,4	55	102	12
110311500	11,5	55	102	12
110311510	11,51	55	102	12
110311600	11,6	55	102	12
110311700	11,7	55	102	12
110311800	11,8	55	102	12
110311900	11,9	55	102	12
110311910	11,91	55	102	12
110312000	12	55	102	12
110312300	12,3	60	107	14
110312500	12,5	60	107	14
110312700	12,7	60	107	14

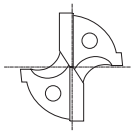
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

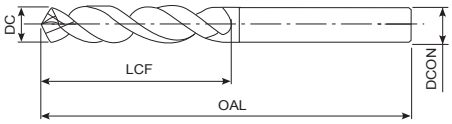
HYP-ALO-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement
- Jusque 5xD
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium
- 119 dimensions









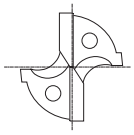
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
111503000	3	28	66	6
111503100	3,1	28	66	6
111503170	3,17	28	66	6
111503200	3,2	28	66	6
111503300	3,3	28	66	6
111503400	3,4	28	66	6
111503500	3,5	28	66	6
111503570	3,57	28	66	6
111503600	3,6	28	66	6
111503700	3,7	28	66	6
111503800	3,8	36	74	6
111503900	3,9	36	74	6
111503970	3,97	36	74	6
111504000	4	36	74	6
111504100	4,1	36	74	6
111504200	4,2	36	74	6
111504300	4,3	36	74	6
111504370	4,37	36	74	6
111504400	4,4	36	74	6
111504500	4,5	36	74	6
111504600	4,6	36	74	6
111504650	4,65	36	74	6
111504700	4,7	36	74	6
111504760	4,76	44	82	6
111504800	4,8	44	82	6
111504900	4,9	44	82	6
111505000	5	44	82	6
111505100	5,1	44	82	6
111505160	5,16	44	82	6
111505200	5,2	44	82	6
111505300	5,3	44	82	6
111505400	5,4	44	82	6
111505500	5,5	44	82	6
111505550	5,55	44	82	6
111505560	5,56	44	82	6
111505600	5,6	44	82	6
111505700	5,7	44	82	6
111505800	5,8	44	82	6
111505900	5,9	44	82	6
111505950	5,95	44	82	6
111506000	6	44	82	6
111506100	6,1	53	91	8
111506200	6,2	53	91	8
111506300	6,3	53	91	8
111506350	6,35	53	91	8
111506400	6,4	53	91	8

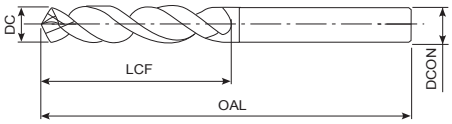
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
111506500	6,5	53	91	8
111506600	6,6	53	91	8
111506700	6,7	53	91	8
111506750	6,75	53	91	8
111506800	6,8	53	91	8
111506900	6,9	53	91	8
111507000	7	53	91	8
111507100	7,1	53	91	8
111507140	7,14	53	91	8
111507200	7,2	53	91	8
111507300	7,3	53	91	8
111507400	7,4	53	91	8
111507500	7,5	53	91	8
111507540	7,54	53	91	8
111507600	7,6	53	91	8
111507700	7,7	53	91	8
111507800	7,8	53	91	8
111507900	7,9	53	91	8
111507940	7,94	53	91	8
111508000	8	53	91	8
111508100	8,1	61	103	10
111508200	8,2	61	103	10
111508300	8,3	61	103	10
111508330	8,33	61	103	10
111508400	8,4	61	103	10
111508500	8,5	61	103	10
111508600	8,6	61	103	10
111508700	8,7	61	103	10
111508730	8,73	61	103	10
111508800	8,8	61	103	10
111508900	8,9	61	103	10
111509000	9	61	103	10
111509100	9,1	61	103	10
111509130	9,13	61	103	10
111509200	9,2	61	103	10
111509300	9,3	61	103	10
111509400	9,4	61	103	10
111509500	9,5	61	103	10
111509520	9,52	61	103	10
111509600	9,6	61	103	10
111509700	9,7	61	103	10
111509800	9,8	61	103	10
111509900	9,9	61	103	10
111509920	9,92	61	103	10
111510000	10	61	103	10
111510100	10,1	71	118	12

HYP-ALO-5D

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, sans revêtement
- Jusque 5xD
- Pour l'aluminium et la fonte d'aluminium
- 119 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
111510200	10,2	71	118	12
111510300	10,3	71	118	12
111510320	10,32	71	118	12
111510400	10,4	71	118	12
111510500	10,5	71	118	12
111510600	10,6	71	118	12
111510700	10,7	71	118	12
111510720	10,72	71	118	12
111510800	10,8	71	118	12
111510900	10,9	71	118	12
111511000	11	71	118	12
111511100	11,1	71	118	12
111511110	11,11	71	118	12
111511200	11,2	71	118	12
111511300	11,3	71	118	12
111511400	11,4	71	118	12
111511500	11,5	71	118	12
111511510	11,51	71	118	12
111511600	11,6	71	118	12
111511700	11,7	71	118	12
111511800	11,8	71	118	12
111511900	11,9	71	118	12
111511910	11,91	71	118	12
111512000	12	71	118	12
111512300	12,3	77	124	14
111512500	12,5	77	124	14
111512700	12,7	77	124	14

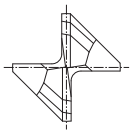
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

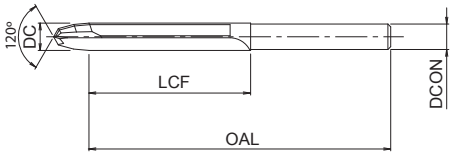
D-STAD

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec pointe à trois angles, revêtement diamant
- jusque 3xD
- Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)
- 4 dimensions

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT | 0~-0.02

B.502

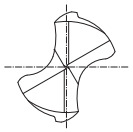
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48154001	4	30	80	4
48154002	6	40	90	6
48154004	6,35	38	88	6,35
48154003	8	50	100	8

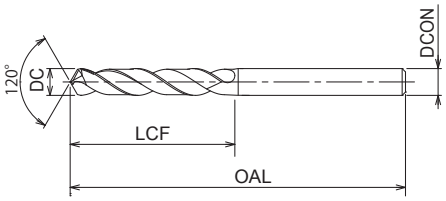
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

D-DAD

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret à angle de pointe double
- Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)
- 6 dimensions

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT | 0~-0.02 | 40°

B.510

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8809141	2,50	15	50	2,50
8809142	3,27	20	76	3,27
8809143	4,10	25	80	4,10
8809144	4,80	29	80	4,80
8809145	6,30	38	94	6,30
8809146	9,50	57	115	9,50

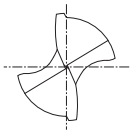
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

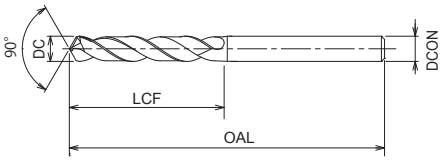
D-GDN90

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec angle de pointe à 90°, revêtu diamant
- Polymère à renfort fibres de carbone (CFRP)
- 6 dimensions

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT | 0~-0.02 | 40°

B.510

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8809151	2,5	15	50	2,50
8809152	3,27	20	76	3,27
8809153	4,1	25	80	4,10
8809154	4,8	29	80	4,80
8809155	6,3	38	94	6,30
8809156	9,5	57	115	9,50

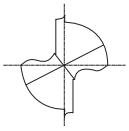
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

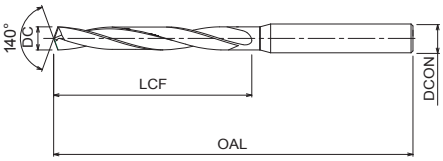
WH55-5D

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec revêtement DUROREY
- Jusque 5xD
- Pour matériaux trempés jusque 55HRC
- 36 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3312200	2	18	68	4
3312250	2,5	23	73	4
3312280	2,8	27	73	4
3312300	3	29	78	6
3312330	3,3	32	78	6
3312350	3,5	32	78	6
3312380	3,8	36	78	6
3312400	4	36	78	6
3312420	4,2	38	88	6
3312450	4,5	41	88	6
3312480	4,8	45	88	6
3312500	5	45	88	6
3312510	5,1	42	92	6
3312550	5,5	44	92	6
3312580	5,8	48	92	6
3312600	6	48	92	6
3312650	6,5	52	102	8
3312680	6,8	56	102	8
3312700	7	56	102	8
3312750	7,5	60	118	8
3312780	7,8	64	118	8
3312800	8	64	118	8
3312850	8,5	68	128	10
3312870	8,7	70	128	10
3312880	8,8	72	128	10
3312900	9	72	128	10
3312950	9,5	76	136	10
3312980	9,8	80	136	10
3313000	10	80	136	10
3313030	10,3	84	146	12
3313050	10,5	84	146	12
3313080	10,8	88	146	12
3313100	11	88	146	12
3313150	11,5	92	156	12
3313180	11,8	96	156	12
3313200	12	96	156	12

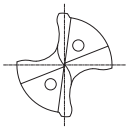
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

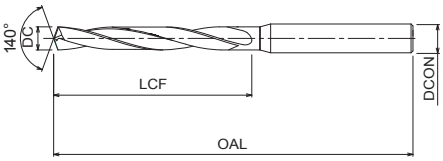
WHO55-5D

INDEX

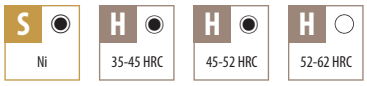
Perçage | Carbure monobloc | 5xD







- Foret carbure avec trous d'huile, revêtement DUROREY
- Jusque 5xD
- Pour les matériaux trempés jusque 55HRC, compris Inconel
- 54 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3316330	3,3	32	78	6
3316340	3,4	32	78	6
3316349	3,49	32	78	6
3316350	3,5	32	78	6
3316360	3,6	34	78	6
3316370	3,7	34	78	6
3316380	3,8	36	78	6
3316390	3,9	36	78	6
3316400	4	36	78	6
3316410	4,1	38	88	6
3316415	4,15	38	88	6
3316420	4,2	38	88	6
3316430	4,3	41	88	6
3316440	4,4	41	88	6
3316450	4,5	41	88	6
3316460	4,6	43	88	6
3316470	4,7	43	88	6
3316480	4,8	45	88	6
3316490	4,9	45	88	6
3316500	5	45	88	6
3316510	5,1	42	92	6
3316520	5,2	42	92	6
3316530	5,3	44	92	6
3316540	5,4	44	92	6
3316550	5,5	44	92	6
3316556	5,56	46	92	6
3316560	5,6	46	92	6
3316570	5,7	46	92	6
3316580	5,8	48	92	6
3316590	5,9	48	92	6
3316600	6	48	92	6
3316650	6,5	52	102	8
3316680	6,8	56	102	8
3316700	7	56	102	8
3316750	7,5	60	118	8
3316780	7,8	64	118	8
3316800	8	64	118	8
3316850	8,5	68	128	10
3316858	8,58	70	128	10
3316870	8,7	70	128	10
3316880	8,8	72	128	10
3316900	9	72	128	10
3316950	9,5	76	136	10
3316980	9,8	80	136	10
3316997	9,97	80	136	10
3317000	10	80	136	10

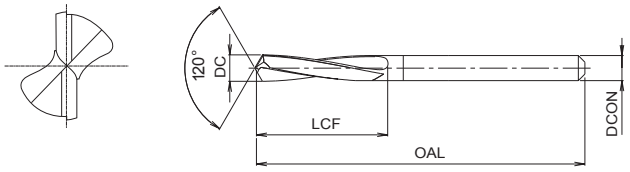
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3317030	10,3	84	146	12
3317050	10,5	84	146	12
3317080	10,8	88	146	12
3317100	11	88	146	12
3317150	11,5	92	156	12
3317156	11,56	94	156	12
3317180	11,8	96	156	12
3317200	12	96	156	12

WH70-DRL

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD





- Foret carbure avec revêtement DUROREY
- jusque 3xD
- Avec un faible angle d'hélice pour une plus grande rigidité, pour des matériaux jusque 70HRC
- 101 dimensions

H
52-62 HRC

CARBIDE | DUROREY | 12° | SHRINK FIT | 120° | h8

B.503

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3318200	2	12	42	3
3318210	2,1	12	42	3
3318220	2,2	13	43	3
3318230	2,3	13	43	3
3318240	2,4	14	44	3
3318250	2,5	14	44	3
3318260	2,6	14	44	3
3318270	2,7	16	46	3
3318280	2,8	16	46	3
3318290	2,9	16	46	3
3318300	3	16	46	3
3318310	3,1	18	48	4
3318320	3,2	18	48	4
3318330	3,3	18	48	4
3318340	3,4	20	50	4
3318350	3,5	20	50	4
3318360	3,6	20	50	4
3318370	3,7	20	50	4
3318380	3,8	22	52	4
3318390	3,9	22	52	4
3318400	4	22	52	4
3318410	4,1	25	68	5
3318420	4,2	25	68	5
3318430	4,3	28	68	5
3318440	4,4	28	68	5
3318450	4,5	28	68	5
3318460	4,6	28	68	5
3318470	4,7	28	68	5
3318480	4,8	32	68	5
3318490	4,9	32	68	5
3318500	5	32	68	5
3318510	5,1	32	74	6
3318520	5,2	32	74	6
3318530	5,3	32	74	6
3318540	5,4	35	74	6
3318550	5,5	35	74	6
3318560	5,6	35	74	6
3318570	5,7	35	74	6
3318580	5,8	35	74	6
3318590	5,9	35	74	6
3318600	6	35	74	6
3318610	6,1	40	83	7
3318620	6,2	40	83	7
3318630	6,3	40	83	7
3318640	6,4	40	83	7
3318650	6,5	40	83	7

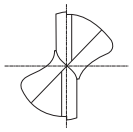
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3318660	6,6	40	83	7
3318670	6,7	40	83	7
3318680	6,8	45	83	7
3318690	6,9	45	83	7
3318700	7	45	83	7
3318710	7,1	45	94	8
3318720	7,2	45	94	8
3318730	7,3	45	94	8
3318740	7,4	45	94	8
3318750	7,5	45	94	8
3318760	7,6	50	94	8
3318770	7,7	50	94	8
3318780	7,8	50	94	8
3318790	7,9	50	94	8
3318800	8	50	94	8
3318810	8,1	50	101	9
3318820	8,2	50	101	9
3318830	8,3	50	101	9
3318840	8,4	50	101	9
3318850	8,5	50	101	9
3318860	8,6	57	101	9
3318870	8,7	57	101	9
3318880	8,8	57	101	9
3318890	8,9	57	101	9
3318900	9	57	101	9
3318910	9,1	57	106	10
3318920	9,2	57	106	10
3318930	9,3	57	106	10
3318940	9,4	57	106	10
3318950	9,5	57	106	10
3318960	9,6	63	106	10
3318970	9,7	63	106	10
3318980	9,8	63	106	10
3318990	9,9	63	106	10
3319000	10	63	106	10
3319010	10,1	63	113	11
3319020	10,2	63	113	11
3319030	10,3	63	113	11
3319040	10,4	63	113	11
3319050	10,5	63	113	11
3319060	10,6	63	113	11
3319070	10,7	71	113	11
3319080	10,8	71	113	11
3319090	10,9	71	113	11
3319100	11	71	113	11
3319110	11,1	71	120	12

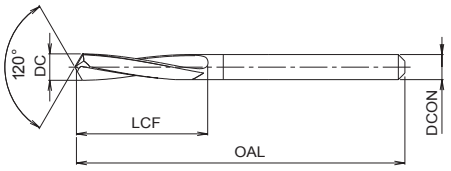
WH70-DRL

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 3xD







- Foret carbure avec revêtement DUROREY
- jusque 3xD
- Avec un faible angle d'hélice pour une plus grande rigidité, pour des matériaux jusque 70HRC
- 101 dimensions

H
52-62 HRC

CARBIDE | DUROREY | 12° | SHRINK FIT | 120° | h8

B.503

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
3319120	11,2	71	120	12
3319130	11,3	71	120	12
3319140	11,4	71	120	12
3319150	11,5	71	120	12
3319160	11,6	71	120	12
3319170	11,7	71	120	12
3319180	11,8	71	120	12
3319190	11,9	76	120	12
3319200	12	76	120	12

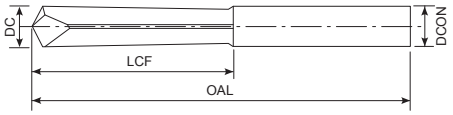
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

EX-H-DRL

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | Extracteur de taraud





- Foret en carbure pour l'enlèvement de taraud cassé, sans revêtement
- Pour matériaux trempés jusque 70HRC
- 11 dimensions

H
52-62 HRC

CARBIDE

h7

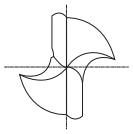
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
87702	2	10	30	2
87703	3	15	40	3
87704	4	20	45	4
87705	5	25	50	5
87706	6	30	60	6
87707	7	35	80	8
87708	8	40	80	8
87709	9	45	100	10
87710	10	50	100	10
87781	11	55	156	12
87782	12	60	162	12

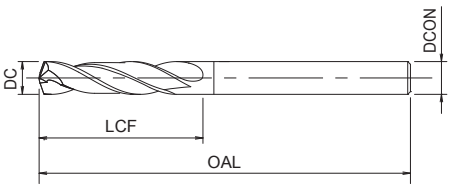
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

VPH-GDS

Perçage | Acier fritté | 3xD







- Foret en acier fritté avec revêtement WDI
- jusque 3xD
- Pour la fonte, les matériaux exotiques et les aciers trempés
- 126 dimensions





B.504

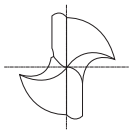
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599005	0,5	3	38	3
8599006	0,6	3,5	38	3
8599007	0,7	4,5	38	3
8599008	0,8	5	38	3
8599009	0,9	5,5	38	3
8599010	1	6	38	3
8599011	1,1	7	39	3
8599012	1,2	8	40	3
8599013	1,3	8	40	3
8599014	1,4	9	41	3
8599015	1,5	9	41	3
8599016	1,6	10	42	3
8599017	1,7	10	42	3
8599018	1,8	11	43	3
8599019	1,9	11	43	3
8599020	2	12	44	3
8599021	2,1	12	44	3
8599022	2,2	13	45	3
8599023	2,3	13	45	3
8599024	2,4	14	46	3
8599025	2,5	14	46	3
8599026	2,6	14	46	3
8599027	2,7	16	48	3
8599028	2,8	16	48	3
8599029	2,9	16	48	3
8599030	3	16	48	3
8599031	3,1	18	50	3
8599032	3,2	18	50	3
8599033	3,3	18	50	4
8599034	3,4	20	52	4
8599035	3,5	20	52	4
8599036	3,6	20	52	4
8599037	3,7	20	52	4
8599038	3,8	22	54	4
8599039	3,9	22	54	4
8599040	4	22	54	4
8599041	4,1	22	66	6
8599042	4,2	22	66	6
8599043	4,3	24	68	6
8599044	4,4	24	68	6
8599045	4,5	24	68	6
8599046	4,6	24	68	6
8599047	4,7	24	68	6
8599048	4,8	26	70	6
8599049	4,9	26	70	6
8599050	5	26	70	6

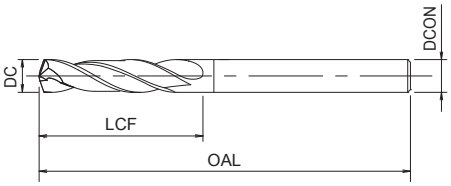
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599051	5,1	26	70	6
8599052	5,2	26	70	6
8599053	5,3	26	70	6
8599054	5,4	28	72	6
8599055	5,5	28	72	6
8599056	5,6	28	72	6
8599057	5,7	28	72	6
8599058	5,8	28	72	6
8599059	5,9	28	72	6
8599060	6	28	72	6
8599061	6,1	31	75	8
8599062	6,2	31	75	8
8599063	6,3	31	75	8
8599064	6,4	31	75	8
8599065	6,5	31	75	8
8599066	6,6	31	75	8
8599067	6,7	31	75	8
8599068	6,8	34	78	8
8599069	6,9	34	78	8
8599070	7	34	78	8
8599071	7,1	34	78	8
8599072	7,2	34	78	8
8599073	7,3	34	78	8
8599074	7,4	34	78	8
8599075	7,5	34	78	8
8599076	7,6	37	81	8
8599077	7,7	37	81	8
8599078	7,8	37	81	8
8599079	7,9	37	81	8
8599080	8	37	81	8
8599081	8,1	37	87	10
8599082	8,2	37	87	10
8599083	8,3	37	87	10
8599084	8,4	37	87	10
8599085	8,5	37	87	10
8599086	8,6	40	90	10
8599087	8,7	40	90	10
8599088	8,8	40	90	10
8599089	8,9	40	90	10
8599090	9	40	90	10
8599091	9,1	40	90	10
8599092	9,2	40	90	10
8599093	9,3	40	90	10
8599094	9,4	40	90	10
8599095	9,5	40	90	10
8599096	9,6	43	93	10

VPH-GDS

Perçage | Acier fritté | 3xD







- Foret en acier fritté avec revêtement WDI
- jusque 3xD
- Pour la fonte, les matériaux exotiques et les aciers trempés
- 126 dimensions





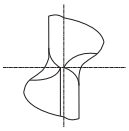
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8599097	9,7	43	93	10
8599098	9,8	43	93	10
8599099	9,9	43	93	10
8599100	10	43	93	10
8599101	10,1	43	100	12
8599102	10,2	43	100	12
8599103	10,3	43	100	12
8599104	10,4	43	100	12
8599105	10,5	43	100	12
8599106	10,6	43	100	12
8599107	10,7	47	104	12
8599108	10,8	47	104	12
8599109	10,9	47	104	12
8599110	11	47	104	12
8599111	11,1	47	104	12
8599112	11,2	47	104	12
8599113	11,3	47	104	12
8599114	11,4	47	104	12
8599115	11,5	47	104	12
8599116	11,6	47	104	12
8599117	11,7	47	104	12
8599118	11,8	47	104	12
8599119	11,9	51	108	12
8599120	12	51	108	12
8599121	12,1	51	108	12
8599122	12,2	51	108	12
8599123	12,3	51	108	12
8599124	12,4	51	108	12
8599125	12,5	51	108	12
8599126	12,6	51	108	12
8599127	12,7	51	108	12
8599128	12,8	51	108	12
8599129	12,9	51	108	12
8599130	13	51	108	12

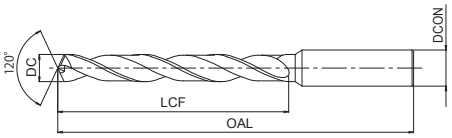
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

VP-GDR

Perçage | Acier fritté | 5xD







- Foret en acier fritté avec revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour l'acier, la fonte, les matériaux non-ferreux
- 144 dimensions







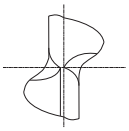
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593020	2	24	56	3
8593021	2,1	24	56	3
8593022	2,2	27	59	3
8593023	2,3	27	59	3
8593024	2,4	30	62	3
8593025	2,5	30	62	3
8593026	2,6	30	62	3
8593027	2,7	33	65	3
8593028	2,8	33	65	3
8593029	2,9	33	65	3
8593030	3	33	65	3
8593031	3,1	36	68	4
8593032	3,2	36	68	4
8593033	3,3	36	68	4
8593034	3,4	39	71	4
8593035	3,5	39	71	4
8593036	3,6	39	71	4
8593037	3,7	39	71	4
8593038	3,8	43	75	4
8593039	3,9	43	75	4
8593040	4	43	75	4
8593041	4,1	43	87	6
8593042	4,2	43	87	6
8593043	4,3	47	91	6
8593044	4,4	47	91	6
8593045	4,5	47	91	6
8593046	4,6	47	91	6
8593047	4,7	47	91	6
8593048	4,8	52	96	6
8593049	4,9	52	96	6
8593050	5	52	96	6
8593051	5,1	52	96	6
8593052	5,2	52	96	6
8593053	5,3	52	96	6
8593054	5,4	57	101	6
8593055	5,5	57	101	6
8593056	5,6	57	101	6
8593057	5,7	57	101	6
8593058	5,8	57	101	6
8593059	5,9	57	101	6
8593060	6	57	101	6
8593061	6,1	63	107	8
8593062	6,2	63	107	8
8593063	6,3	63	107	8
8593064	6,4	63	107	8
8593065	6,5	63	107	8

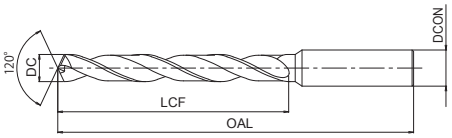
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593066	6,6	63	107	8
8593067	6,7	63	107	8
8593068	6,8	69	113	8
8593069	6,9	69	113	8
8593070	7	69	113	8
8593071	7,1	69	113	8
8593072	7,2	69	113	8
8593073	7,3	69	113	8
8593074	7,4	69	113	8
8593075	7,5	69	113	8
8593076	7,6	75	119	8
8593077	7,7	75	119	8
8593078	7,8	75	119	8
8593079	7,9	75	119	8
8593080	8	75	119	8
8593081	8,1	75	125	10
8593082	8,2	75	125	10
8593083	8,3	75	125	10
8593084	8,4	75	125	10
8593085	8,5	75	125	10
8593086	8,6	81	131	10
8593087	8,7	81	131	10
8593088	8,8	81	131	10
8593089	8,9	81	131	10
8593090	9	81	131	10
8593091	9,1	81	131	10
8593092	9,2	81	131	10
8593093	9,3	81	131	10
8593094	9,4	81	131	10
8593095	9,5	81	131	10
8593096	9,6	87	137	10
8593097	9,7	87	137	10
8593098	9,8	87	137	10
8593099	9,9	87	137	10
8593100	10	87	137	10
8593101	10,1	87	144	12
8593102	10,2	87	144	12
8593103	10,3	87	144	12
8593104	10,4	87	144	12
8593105	10,5	87	144	12
8593106	10,6	87	144	12
8593107	10,7	94	151	12
8593108	10,8	94	151	12
8593109	10,9	94	151	12
8593110	11	94	151	12
8593111	11,1	94	151	12

VP-GDR

Perçage | Acier fritté | 5xD







- Foret en acier fritté avec revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour l'acier, la fonte, les matériaux non-ferreux
- 144 dimensions





B.504

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8593121	12,1	101	158	12
8593122	12,2	101	158	12
8593123	12,3	101	158	12
8593124	12,4	101	158	12
8593125	12,5	101	158	12
8593126	12,6	101	158	12
8593127	12,7	101	158	12
8593128	12,8	101	158	12
8593129	12,9	101	158	12
8593130	13	101	158	12
8593135	13,5	106	166	16
8593140	14	106	166	16
8593145	14,5	109	169	16
8593150	15	109	169	16
8593155	15,5	112	172	16
8593160	16	112	172	16
8593165	16,5	115	181	20
8593170	17	115	181	20
8593175	17,5	118	184	20
8593180	18	118	184	20
8593185	18,5	122	188	20
8593190	19	122	188	20
8593195	19,5	125	191	20
8593200	20	125	191	20
8593205	20,5	128	204	25
8593210	21	128	204	25
8593215	21,5	132	208	25
8593220	22	132	208	25
8593225	22,5	136	212	25
8593230	23	136	212	25
8593235	23,5	136	212	25
8593240	24	140	216	25
8593245	24,5	140	216	25
8593250	25	140	216	25
8593255	25,5	145	225	32
8593260	26	145	225	32
8593265	26,5	145	225	32
8593270	27	150	230	32
8593280	28	150	230	32
8593290	29	155	235	32
8593300	30	155	235	32
8593310	31	160	240	32
8593320	32	165	245	32

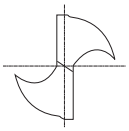
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

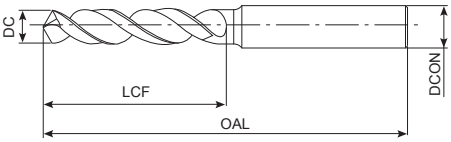
NEXUS-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Foret HSSE avec revêtement WDI
- jusque 3xD
- Pour l'acier inoxydable et les matériaux non-ferreux
- 106 dimensions







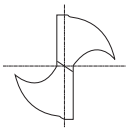
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8650100	1	6	38	3
8650110	1,1	7	39	3
8650120	1,2	8	40	3
8650130	1,3	8	40	3
8650140	1,4	9	41	3
8650150	1,5	9	41	3
8650160	1,6	10	42	3
8650170	1,7	10	42	3
8650180	1,8	11	43	3
8650181	1,81	11	43	3
8650183	1,83	11	43	3
8650190	1,9	11	43	3
8650200	2	12	44	3
8650210	2,1	12	44	3
8650211	2,11	12	44	3
8650213	2,13	13	45	3
8650220	2,2	13	45	3
8650228	2,28	13	45	3
8650230	2,3	13	45	3
8650238	2,38	14	46	3
8650240	2,4	14	46	3
8650250	2,5	14	46	3
8650260	2,6	14	46	3
8650270	2,7	16	48	3
8650276	2,76	16	48	3
8650278	2,78	16	48	3
8650280	2,8	16	48	3
8650290	2,9	16	48	3
8650300	3	16	48	3
8650310	3,1	18	50	4
8650320	3,2	18	50	4
8650325	3,25	18	50	4
8650330	3,3	18	50	4
8650340	3,4	20	52	4
8650350	3,5	20	52	4
8650360	3,6	20	52	4
8650365	3,65	20	52	4
8650367	3,67	20	52	4
8650370	3,7	20	52	4
8650380	3,8	22	54	4
8650390	3,9	22	54	4
8650400	4	22	54	4
8650410	4,1	22	66	6
8650420	4,2	22	66	6
8650430	4,3	24	68	6
8650440	4,4	24	68	6

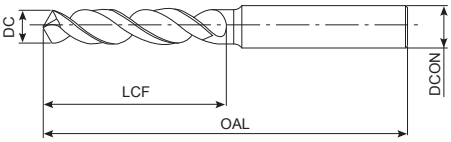
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8650450	4,5	24	68	6
8650459	4,59	24	68	6
8650460	4,6	24	68	6
8650463	4,63	24	68	6
8650470	4,7	24	68	6
8650480	4,8	26	70	6
8650490	4,9	26	70	6
8650500	5	26	70	6
8650510	5,1	26	70	6
8650520	5,2	26	70	6
8650530	5,3	26	70	6
8650540	5,4	28	72	6
8650548	5,48	28	72	6
8650550	5,5	28	72	6
8650560	5,6	28	72	6
8650570	5,7	28	72	6
8650580	5,8	28	72	6
8650590	5,9	28	72	6
8650600	6	28	72	6
8650610	6,1	31	75	8
8650620	6,2	31	75	8
8650630	6,3	31	75	8
8650640	6,4	31	75	8
8650650	6,5	31	75	8
8650660	6,6	31	75	8
8650680	6,8	34	78	8
8650690	6,9	34	78	8
8650700	7	34	78	8
8650734	7,34	34	78	8
8650738	7,38	34	78	8
8650740	7,4	34	78	8
8650750	7,5	34	78	8
8650780	7,8	37	81	8
8650790	7,9	37	81	8
8650800	8	37	81	8
8650810	8,1	37	87	10
8650820	8,2	37	87	10
8650830	8,3	37	87	10
8650840	8,4	37	87	10
8650850	8,5	37	87	10
8650860	8,6	40	90	10
8650870	8,7	40	90	10
8650880	8,8	40	90	10
8650900	9	40	90	10
8650918	9,18	40	90	10
8650920	9,2	40	90	10

NEXUS-GDS

Perçage | HSS | 3xD







- Foret HSSE avec revêtement WDI
- jusque 3xD
- Pour l'acier inoxydable et les matériaux non-ferreux
- 106 dimensions







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8650924	9,24	40	90	10
8650934	9,34	40	90	10
8650936	9,36	40	90	10
8650950	9,5	40	90	10
8650980	9,8	43	93	10
8651000	10	43	93	10
8651020	10,2	43	100	12
8651030	10,3	43	100	12
8651040	10,4	43	100	12
8651050	10,5	43	100	12
8651100	11	47	104	12
8651120	11,2	47	104	12
8651150	11,5	47	104	12
8651200	12	51	108	12

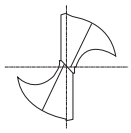
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

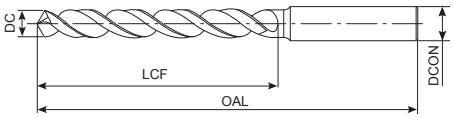
NEXUS-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSSE avec revêtement WDI
- Jusque 5xD
- Pour l'acier inoxydable et les matériaux non-ferreux
- 32 dimensions





B.505

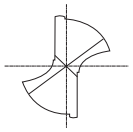
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8655200	2	24	56	3
8655230	2,3	27	59	3
8655250	2,5	30	62	3
8655260	2,6	30	62	3
8655280	2,8	33	65	3
8655300	3	33	65	3
8655330	3,3	36	68	4
8655340	3,4	39	71	4
8655350	3,5	39	71	4
8655400	4	43	75	4
8655420	4,2	43	87	6
8655430	4,3	47	91	6
8655450	4,5	47	91	6
8655500	5	52	96	6
8655510	5,1	52	96	6
8655520	5,2	52	96	6
8655550	5,5	57	101	6
8655600	6	57	101	6
8655680	6,8	69	113	8
8655690	6,9	69	113	8
8655700	7	69	113	8
8655800	8	75	119	8
8655850	8,5	75	125	10
8655860	8,6	81	131	10
8655880	8,8	81	131	10
8655900	9	81	131	10
8656000	10	87	137	10
8656030	10,3	87	144	12
8656040	10,4	87	144	12
8656050	10,5	87	144	12
8656100	11	94	151	12
8656200	12	101	158	12

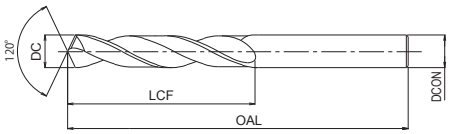
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

V-SDR

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSSE avec revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 111 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ○ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | V | 28°~38° | 120° | DIN 338

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8594020	2	24	49	2
8594021	2,1	24	49	2,1
8594022	2,2	27	53	2,2
8594023	2,3	27	53	2,3
8594024	2,4	30	57	2,4
8594025	2,5	30	57	2,5
8594026	2,6	30	57	2,6
8594027	2,7	33	61	2,7
8594028	2,8	33	61	2,8
8594029	2,9	33	61	2,9
8594030	3	33	61	3
8594031	3,1	36	65	3,1
8594032	3,2	36	65	3,2
8594033	3,3	36	65	3,3
8594034	3,4	39	70	3,4
8594035	3,5	39	70	3,5
8594036	3,6	39	70	3,6
8594037	3,7	39	70	3,7
8594038	3,8	43	75	3,8
8594039	3,9	43	75	3,9
8594040	4	43	75	4
8594041	4,1	43	75	4,1
8594042	4,2	43	75	4,2
8594043	4,3	47	80	4,3
8594044	4,4	47	80	4,4
8594045	4,5	47	80	4,5
8594046	4,6	47	80	4,6
8594047	4,7	47	80	4,7
8594048	4,8	52	86	4,8
8594049	4,9	52	86	4,9
8594050	5	52	86	5
8594051	5,1	52	86	5,1
8594052	5,2	52	86	5,2
8594053	5,3	52	86	5,3
8594054	5,4	57	93	5,4
8594055	5,5	57	93	5,5
8594056	5,6	57	93	5,6
8594057	5,7	57	93	5,7
8594058	5,8	57	93	5,8
8594059	5,9	57	93	5,9
8594060	6	57	93	6
8594061	6,1	63	101	6,1
8594062	6,2	63	101	6,2
8594063	6,3	63	101	6,3
8594064	6,4	63	101	6,4
8594065	6,5	63	101	6,5

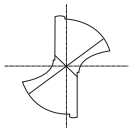
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8594066	6,6	63	101	6,6
8594067	6,7	63	109	6,7
8594068	6,8	69	109	6,8
8594069	6,9	69	109	6,9
8594070	7	69	109	7
8594071	7,1	69	109	7,1
8594072	7,2	69	109	7,2
8594073	7,3	69	109	7,3
8594074	7,4	69	109	7,4
8594075	7,5	69	109	7,5
8594076	7,6	75	117	7,6
8594077	7,7	75	117	7,7
8594078	7,8	75	117	7,8
8594079	7,9	75	117	7,9
8594080	8	75	117	8
8594081	8,1	75	117	8,1
8594082	8,2	75	117	8,2
8594083	8,3	75	117	8,3
8594084	8,4	75	117	8,4
8594085	8,5	75	117	8,5
8594086	8,6	81	125	8,6
8594087	8,7	81	125	8,7
8594088	8,8	81	125	8,8
8594089	8,9	81	125	8,9
8594090	9	81	125	9
8594091	9,1	81	125	9,1
8594092	9,2	81	125	9,2
8594093	9,3	81	125	9,3
8594094	9,4	81	125	9,4
8594095	9,5	81	125	9,5
8594096	9,6	87	133	9,6
8594097	9,7	87	133	9,7
8594098	9,8	87	133	9,8
8594099	9,9	87	133	9,9
8594100	10	87	133	10
8594101	10,1	87	133	10,1
8594102	10,2	87	133	10,2
8594103	10,3	87	133	10,3
8594104	10,4	87	133	10,4
8594105	10,5	87	133	10,5
8594106	10,6	87	133	10,6
8594107	10,7	94	142	10,7
8594108	10,8	94	142	10,8
8594109	10,9	94	142	10,9
8594110	11	94	142	11
8594111	11,1	94	142	11,1

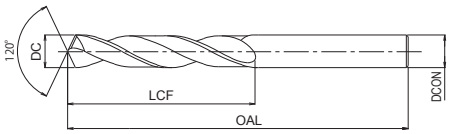
V-SDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSSE avec revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 111 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ○ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ○ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | V | 28°~38° | 120° | DIN 338

B.506

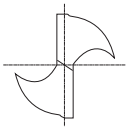
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8594112	11,2	94	142	11,2
8594113	11,3	94	142	11,3
8594114	11,4	94	142	11,4
8594115	11,5	94	142	11,5
8594116	11,6	94	142	11,6
8594117	11,7	94	142	11,7
8594118	11,8	94	142	11,8
8594119	11,9	101	151	11,9
8594120	12	101	151	12
8594121	12,1	101	151	12,1
8594122	12,2	101	151	12,2
8594123	12,3	101	151	12,3
8594124	12,4	101	151	12,4
8594125	12,5	101	151	12,5
8594126	12,6	101	151	12,6
8594127	12,7	101	151	12,7
8594128	12,8	101	151	12,8
8594129	12,9	101	151	12,9
8594130	13	101	151	13

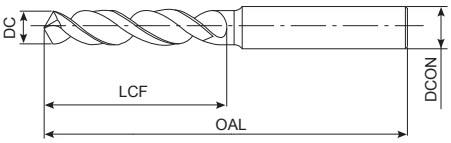
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

EX-SUS-GDS

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61505	0,5	3	38	3
8595051	0,51	3	38	3
8595052	0,52	3	38	3
8595053	0,53	3	38	3
8595054	0,54	3,5	38	3
8595055	0,55	3,5	38	3
8595056	0,56	3,5	38	3
8595057	0,57	3,5	38	3
8595058	0,58	3,5	38	3
8595059	0,59	3,5	38	3
61506	0,6	3,5	38	3
8595061	0,61	4	38	3
8595062	0,62	4	38	3
8595063	0,63	4	38	3
8595064	0,64	4	38	3
8595065	0,65	4	38	3
8595066	0,66	4	38	3
8595067	0,67	4	38	3
8595068	0,68	4,5	38	3
8595069	0,69	4,5	38	3
61507	0,7	4,5	38	3
8595071	0,71	4,5	38	3
8595072	0,72	4,5	38	3
8595073	0,73	4,5	38	3
8595074	0,74	4,5	38	3
8595075	0,75	4,5	38	3
8595076	0,76	5	38	3
8595077	0,77	5	38	3
8595078	0,78	5	38	3
8595079	0,79	5	38	3
61508	0,8	5	38	3
8595081	0,81	5	38	3
8595082	0,82	5	38	3
8595083	0,83	5	38	3
8595084	0,84	5	38	3
8595085	0,85	5	38	3
8595086	0,86	5,5	38	3
8595087	0,87	5,5	38	3
8595088	0,88	5,5	38	3
8595089	0,89	5,5	38	3
61509	0,9	5,5	38	3
8595091	0,91	5,5	38	3
8595092	0,92	5,5	38	3
8595093	0,93	5,5	38	3
8595094	0,94	5,5	38	3
8595095	0,95	6	38	3

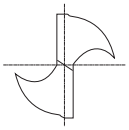
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595096	0,96	6	38	3
8595097	0,97	6	38	3
8595098	0,98	6	38	3
8595099	0,99	6	38	3
61510	1	6	38	3
8595101	1,01	6	38	3
8595102	1,02	6	38	3
8595103	1,03	6	38	3
8595104	1,04	6	38	3
8595105	1,05	6	38	3
8595106	1,06	6	38	3
8595107	1,07	7	39	3
8595108	1,08	7	39	3
8595109	1,09	7	39	3
61511	1,1	7	39	3
8595111	1,11	7	39	3
8595112	1,12	7	39	3
8595113	1,13	7	39	3
8595114	1,14	7	39	3
8595115	1,15	7	39	3
8595116	1,16	7	39	3
8595117	1,17	7	39	3
8595118	1,18	7	39	3
8595119	1,19	8	40	3
61512	1,2	8	40	3
8595121	1,21	8	40	3
8595122	1,22	8	40	3
8595123	1,23	8	40	3
8595124	1,24	8	40	3
8595125	1,25	8	40	3
8595126	1,26	8	40	3
8595127	1,27	8	40	3
8595128	1,28	8	40	3
8595129	1,29	8	40	3
61513	1,3	8	40	3
8595131	1,31	8	40	3
8595132	1,32	8	40	3
8595133	1,33	8	41	3
8595134	1,34	8	41	3
8595135	1,35	8	41	3
8595136	1,36	8	41	3
8595137	1,37	9	41	3
8595138	1,38	9	41	3
8595139	1,39	9	41	3
61514	1,4	9	41	3
8595141	1,41	9	41	3

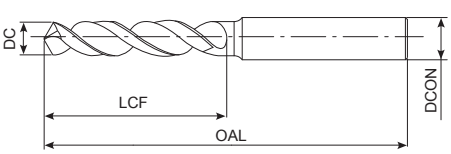
EX-SUS-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

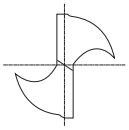
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595142	1,42	9	41	3
8595143	1,43	9	41	3
8595144	1,44	9	41	3
8595145	1,45	9	41	3
8595146	1,46	9	41	3
8595147	1,47	9	41	3
8595148	1,48	9	41	3
8595149	1,49	9	41	3
61515	1,5	9	41	3
8595151	1,51	10	42	3
8595152	1,52	10	42	3
8595153	1,53	10	42	3
8595154	1,54	10	42	3
8595155	1,55	10	42	3
8595156	1,56	10	42	3
8595157	1,57	10	42	3
8595158	1,58	10	42	3
8595159	1,59	10	42	3
61516	1,6	10	42	3
8595161	1,61	10	42	3
8595162	1,62	10	42	3
8595163	1,63	10	42	3
8595164	1,64	10	42	3
8595165	1,65	10	42	3
8595166	1,66	10	42	3
8595167	1,67	10	42	3
8595168	1,68	10	42	3
8595169	1,69	10	42	3
61517	1,7	10	42	3
8595171	1,71	11	43	3
8595172	1,72	11	43	3
8595173	1,73	11	43	3
8595174	1,74	11	43	3
8595175	1,75	11	43	3
8595176	1,76	11	43	3
8595177	1,77	11	43	3
8595178	1,78	11	43	3
8595179	1,79	11	43	3
61518	1,8	11	43	3
8595181	1,81	11	43	3
8595182	1,82	11	43	3
8595183	1,83	11	43	3
8595184	1,84	11	43	3
8595185	1,85	11	43	3
8595186	1,86	11	43	3
8595187	1,87	11	43	3

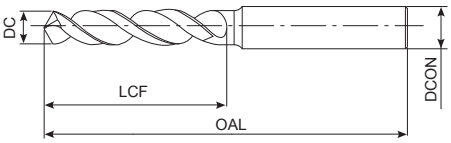
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595188	1,88	11	43	3
8595189	1,89	11	43	3
61519	1,9	11	43	3
8595191	1,91	12	44	3
8595192	1,92	12	44	3
8595193	1,93	12	44	3
8595194	1,94	12	44	3
8595195	1,95	12	44	3
8595196	1,96	12	44	3
8595197	1,97	12	44	3
8595198	1,98	12	44	3
8595199	1,99	12	44	3
61520	2	12	44	3
8595201	2,01	12	44	3
8595202	2,02	12	44	3
8595203	2,03	12	44	3
8595204	2,04	12	44	3
8595205	2,05	12	44	3
8595206	2,06	12	44	3
8595207	2,07	12	44	3
8595208	2,08	12	44	3
8595209	2,09	12	44	3
61521	2,1	12	44	3
8595211	2,11	12	44	3
8595212	2,12	12	44	3
8595213	2,13	13	45	3
8595214	2,14	13	45	3
8595215	2,15	13	45	3
8595216	2,16	13	45	3
8595217	2,17	13	45	3
8595218	2,18	13	45	3
8595219	2,19	13	45	3
61522	2,2	13	45	3
8595221	2,21	13	45	3
8595222	2,22	13	45	3
8595223	2,23	13	45	3
8595224	2,24	13	45	3
8595225	2,25	13	45	3
8595226	2,26	13	45	3
8595227	2,27	13	45	3
8595228	2,28	13	45	3
8595229	2,29	13	45	3
61523	2,3	13	45	3
8595231	2,31	13	45	3
8595232	2,32	13	45	3
8595233	2,33	13	45	3

EX-SUS-GDS

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35° ~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595234	2,34	13	45	3
8595235	2,35	13	45	3
8595236	2,36	13	45	3
8595237	2,37	14	46	3
8595238	2,38	14	46	3
8595239	2,39	14	46	3
61524	2,4	14	46	3
8595241	2,41	14	46	3
8595242	2,42	14	46	3
8595243	2,43	14	46	3
8595244	2,44	14	46	3
8595245	2,45	14	46	3
8595246	2,46	14	46	3
8595247	2,47	14	46	3
8595248	2,48	14	46	3
8595249	2,49	14	46	3
61525	2,5	14	46	3
8595251	2,51	14	46	3
8595252	2,52	14	46	3
8595253	2,53	14	46	3
8595254	2,54	14	46	3
8595255	2,55	14	46	3
8595256	2,56	14	46	3
8595257	2,57	14	46	3
8595258	2,58	14	46	3
8595259	2,59	14	46	3
61526	2,6	14	46	3
8595261	2,61	14	46	3
8595262	2,62	14	46	3
8595263	2,63	14	46	3
8595264	2,64	14	46	3
8595265	2,65	14	46	3
8595266	2,66	16	48	3
8595267	2,67	16	48	3
8595268	2,68	16	48	3
8595269	2,69	16	48	3
61527	2,7	16	48	3
8595271	2,71	16	48	3
8595272	2,72	16	48	3
8595273	2,73	16	48	3
8595274	2,74	16	48	3
8595275	2,75	16	48	3
8595276	2,76	16	48	3
8595277	2,77	16	48	3
8595278	2,78	16	48	3
8595279	2,79	16	48	3

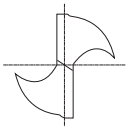
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61528	2,8	16	48	3
8595281	2,81	16	48	3
8595282	2,82	16	48	3
8595283	2,83	16	48	3
8595284	2,84	16	48	3
8595285	2,85	16	48	3
8595286	2,86	16	48	3
8595287	2,87	16	48	3
8595288	2,88	16	48	3
8595289	2,89	16	48	3
61529	2,9	16	48	3
8595291	2,91	16	48	3
8595292	2,92	16	48	3
8595293	2,93	16	48	3
8595294	2,94	16	48	3
8595295	2,95	16	48	3
8595296	2,96	16	48	3
8595297	2,97	16	48	3
8595298	2,98	16	48	3
8595299	2,99	16	48	3
61530	3	16	48	3
8595301	3,01	18	50	4
8595302	3,02	18	50	4
8595303	3,03	18	50	4
8595304	3,04	18	50	4
8595305	3,05	18	50	4
8595306	3,06	18	50	4
8595307	3,07	18	50	4
8595308	3,08	18	50	4
8595309	3,09	18	50	4
61531	3,1	18	50	4
8595311	3,11	18	50	4
8595312	3,12	18	50	4
8595313	3,13	18	50	4
8595314	3,14	18	50	4
8595315	3,15	18	50	4
8595316	3,16	18	50	4
8595317	3,17	18	50	4
8595318	3,18	18	50	4
8595319	3,19	18	50	4
61532	3,2	18	50	4
8595321	3,21	18	50	4
8595322	3,22	18	50	4
8595323	3,23	18	50	4
8595324	3,24	18	50	4
8595325	3,25	18	50	4

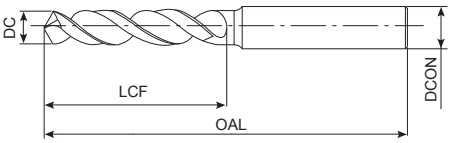
EX-SUS-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595326	3,26	18	50	4
8595327	3,27	18	50	4
8595328	3,28	18	50	4
8595329	3,29	18	50	4
61533	3,3	18	50	4
8595331	3,31	18	50	4
8595332	3,32	18	50	4
8595333	3,33	18	50	4
8595334	3,34	18	50	4
8595335	3,35	18	50	4
8595336	3,36	20	52	4
8595337	3,37	20	52	4
8595338	3,38	20	52	4
8595339	3,39	20	52	4
61534	3,4	20	52	4
8595341	3,41	20	52	4
8595342	3,42	20	52	4
8595343	3,43	20	52	4
8595344	3,44	20	52	4
8595345	3,45	20	52	4
8595346	3,46	20	52	4
8595347	3,47	20	52	4
8595348	3,48	20	52	4
8595349	3,49	20	52	4
61535	3,5	20	52	4
8595351	3,51	20	52	4
8595352	3,52	20	52	4
8595353	3,53	20	52	4
8595354	3,54	20	52	4
8595355	3,55	20	52	4
8595356	3,56	20	52	4
8595357	3,57	20	52	4
8595358	3,58	20	52	4
8595359	3,59	20	52	4
61536	3,6	20	52	4
8595361	3,61	20	52	4
8595362	3,62	20	52	4
8595363	3,63	20	52	4
8595364	3,64	20	52	4
8595365	3,65	20	52	4
8595366	3,66	20	52	4
8595367	3,67	20	52	4
8595368	3,68	20	52	4
8595369	3,69	20	52	4
61537	3,7	20	52	4
8595371	3,71	20	52	4

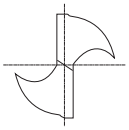
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595372	3,72	20	52	4
8595373	3,73	20	52	4
8595374	3,74	20	52	4
8595375	3,75	20	52	4
8595376	3,76	22	54	4
8595377	3,77	22	54	4
8595378	3,78	22	54	4
8595379	3,79	22	54	4
61538	3,8	22	54	4
8595381	3,81	22	54	4
8595382	3,82	22	54	4
8595383	3,83	22	54	4
8595384	3,84	22	54	4
8595385	3,85	22	54	4
8595386	3,86	22	54	4
8595387	3,87	22	54	4
8595388	3,88	22	54	4
8595389	3,89	22	54	4
61539	3,9	22	54	4
8595391	3,91	22	54	4
8595392	3,92	22	54	4
8595393	3,93	22	54	4
8595394	3,94	22	54	4
8595395	3,95	22	54	4
8595396	3,96	22	54	4
8595397	3,97	22	54	4
8595398	3,98	22	54	4
8595399	3,99	22	54	4
61540	4	22	54	4
8595401	4,01	22	66	6
8595402	4,02	22	66	6
8595403	4,03	22	66	6
8595404	4,04	22	66	6
8595405	4,05	22	66	6
8595406	4,06	22	66	6
8595407	4,07	22	66	6
8595408	4,08	22	66	6
8595409	4,09	22	66	6
61541	4,1	22	66	6
8595411	4,11	22	66	6
8595412	4,12	22	66	6
8595413	4,13	22	66	6
8595414	4,14	22	66	6
8595415	4,15	22	66	6
8595416	4,16	22	66	6
8595417	4,17	22	66	6

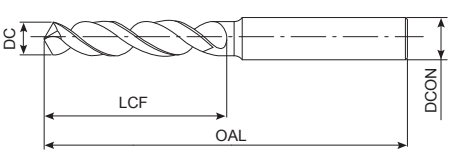
EX-SUS-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595418	4,18	22	66	6
8595419	4,19	22	66	6
61542	4,2	22	66	6
8595421	4,21	22	66	6
8595422	4,22	22	66	6
8595423	4,23	22	66	6
8595424	4,24	22	66	6
8595425	4,25	22	66	6
8595426	4,26	24	68	6
8595427	4,27	24	68	6
8595428	4,28	24	68	6
8595429	4,29	24	68	6
61543	4,3	24	68	6
8595431	4,31	24	68	6
8595432	4,32	24	68	6
8595433	4,33	24	68	6
8595434	4,34	24	68	6
8595435	4,35	24	68	6
8595436	4,36	24	68	6
8595437	4,37	24	68	6
8595438	4,38	24	68	6
8595439	4,39	24	68	6
61544	4,4	24	68	6
8595441	4,41	24	68	6
8595442	4,42	24	68	6
8595443	4,43	24	68	6
8595444	4,44	24	68	6
8595445	4,45	24	68	6
8595446	4,46	24	68	6
8595447	4,47	24	68	6
8595448	4,48	24	68	6
8595449	4,49	24	68	6
61545	4,5	24	68	6
8595451	4,51	24	68	6
8595452	4,52	24	68	6
8595453	4,53	24	68	6
8595454	4,54	24	68	6
8595455	4,55	24	68	6
8595456	4,56	24	68	6
8595457	4,57	24	68	6
8595458	4,58	24	68	6
8595459	4,59	24	68	6
61546	4,6	24	68	6
8595461	4,61	24	68	6
8595462	4,62	24	68	6
8595463	4,63	24	68	6

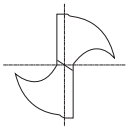
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595464	4,64	24	68	6
8595465	4,65	24	68	6
8595466	4,66	24	68	6
8595467	4,67	24	68	6
8595468	4,68	24	68	6
8595469	4,69	24	68	6
61547	4,7	24	68	6
8595471	4,71	24	68	6
8595472	4,72	24	68	6
8595473	4,73	24	68	6
8595474	4,74	24	68	6
8595475	4,75	24	68	6
8595476	4,76	26	70	6
8595477	4,77	26	70	6
8595478	4,78	26	70	6
8595479	4,79	26	70	6
61548	4,8	26	70	6
8595481	4,81	26	70	6
8595482	4,82	26	70	6
8595483	4,83	26	70	6
8595484	4,84	26	70	6
8595485	4,85	26	70	6
8595486	4,86	26	70	6
8595487	4,87	26	70	6
8595488	4,88	26	70	6
8595489	4,89	26	70	6
61549	4,9	26	70	6
8595491	4,91	26	70	6
8595492	4,92	26	70	6
8595493	4,93	26	70	6
8595494	4,94	26	70	6
8595495	4,95	26	70	6
8595496	4,96	26	70	6
8595497	4,97	26	70	6
8595498	4,98	26	70	6
8595499	4,99	26	70	6
61550	5	26	70	6
8595501	5,01	26	70	6
8595502	5,02	26	70	6
8595503	5,03	26	70	6
8595504	5,04	26	70	6
8595505	5,05	26	70	6
8595506	5,06	26	70	6
8595507	5,07	26	70	6
8595508	5,08	26	70	6
8595509	5,09	26	70	6

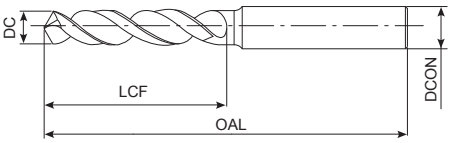
EX-SUS-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

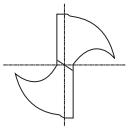
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61551	5,1	26	70	6
8595511	5,11	26	70	6
8595512	5,12	26	70	6
8595513	5,13	26	70	6
8595514	5,14	26	70	6
8595515	5,15	26	70	6
8595516	5,16	26	70	6
8595517	5,17	26	70	6
8595518	5,18	26	70	6
8595519	5,19	26	70	6
61552	5,2	26	70	6
8595521	5,21	26	70	6
8595522	5,22	26	70	6
8595523	5,23	26	70	6
8595524	5,24	26	70	6
8595525	5,25	26	70	6
8595526	5,26	26	70	6
8595527	5,27	26	70	6
8595528	5,28	26	70	6
8595529	5,29	26	70	6
61553	5,3	26	70	6
8595531	5,31	28	72	6
8595532	5,32	28	72	6
8595533	5,33	28	72	6
8595534	5,34	28	72	6
8595535	5,35	28	72	6
8595536	5,36	28	72	6
8595537	5,37	28	72	6
8595538	5,38	28	72	6
8595539	5,39	28	72	6
61554	5,4	28	72	6
8595541	5,41	28	72	6
8595542	5,42	28	72	6
8595543	5,43	28	72	6
8595544	5,44	28	72	6
8595545	5,45	28	72	6
8595546	5,46	28	72	6
8595547	5,47	28	72	6
8595548	5,48	28	72	6
8595549	5,49	28	72	6
61555	5,5	28	72	6
8595551	5,51	28	72	6
8595552	5,52	28	72	6
8595553	5,53	28	72	6
8595554	5,54	28	72	6
8595555	5,55	28	72	6

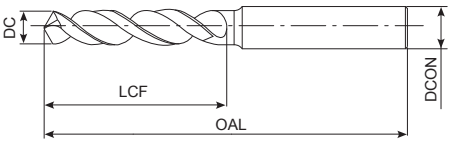
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595556	5,56	28	72	6
8595557	5,57	28	72	6
8595558	5,58	28	72	6
8595559	5,59	28	72	6
61556	5,6	28	72	6
8595561	5,61	28	72	6
8595562	5,62	28	72	6
8595563	5,63	28	72	6
8595564	5,64	28	72	6
8595565	5,65	28	72	6
8595566	5,66	28	72	6
8595567	5,67	28	72	6
8595568	5,68	28	72	6
8595569	5,69	28	72	6
61557	5,7	28	72	6
8595571	5,71	28	72	6
8595572	5,72	28	72	6
8595573	5,73	28	72	6
8595574	5,74	28	72	6
8595575	5,75	28	72	6
8595576	5,76	28	72	6
8595577	5,77	28	72	6
8595578	5,78	28	72	6
8595579	5,79	28	72	6
61558	5,8	28	72	6
8595581	5,81	28	72	6
8595582	5,82	28	72	6
8595583	5,83	28	72	6
8595584	5,84	28	72	6
8595585	5,85	28	72	6
8595586	5,86	28	72	6
8595587	5,87	28	72	6
8595588	5,88	28	72	6
8595589	5,89	28	72	6
61559	5,9	28	72	6
8595591	5,91	28	72	6
8595592	5,92	28	72	6
8595593	5,93	28	72	6
8595594	5,94	28	72	6
8595595	5,95	28	72	6
8595596	5,96	28	72	6
8595597	5,97	28	72	6
8595598	5,98	28	72	6
8595599	5,99	28	72	6
61560	6	28	72	6
61561	6,1	31	75	8

EX-SUS-GDS

Perçage | HSS | 3xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 635 dimensions - du Ø 0,5-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 0,5≤D<1 150° | 1≤D<2 140° | 2≤D≤4 130° | 4<D≤20 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61562	6,2	31	75	8
61563	6,3	31	75	8
61564	6,4	31	75	8
61565	6,5	31	75	8
61566	6,6	31	75	8
61567	6,7	31	75	8
61568	6,8	34	78	8
61569	6,9	34	78	8
61570	7	34	78	8
61571	7,1	34	78	8
61572	7,2	34	78	8
61573	7,3	34	78	8
61574	7,4	34	78	8
61575	7,5	34	78	8
61576	7,6	37	81	8
61577	7,7	37	81	8
61578	7,8	37	81	8
61579	7,9	37	81	8
61580	8	37	81	8
61581	8,1	37	87	10
61582	8,2	37	87	10
61583	8,3	37	87	10
61584	8,4	37	87	10
61585	8,5	37	87	10
61586	8,6	40	90	10
61587	8,7	40	90	10
61588	8,8	40	90	10
61589	8,9	40	90	10
61590	9	40	90	10
61591	9,1	40	90	10
61592	9,2	40	90	10
61593	9,3	40	90	10
61594	9,4	40	90	10
61595	9,5	40	90	10
61596	9,6	43	93	10
61597	9,7	43	93	10
61598	9,8	43	93	10
61599	9,9	43	93	10
61600	10	43	93	10
61601	10,1	43	100	12
61602	10,2	43	100	12
61603	10,3	43	100	12
61604	10,4	43	100	12
61605	10,5	43	100	12
61606	10,6	43	100	12
61607	10,7	47	104	12

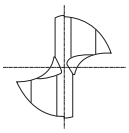
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61608	10,8	47	104	12
61609	10,9	47	104	12
61610	11	47	104	12
61611	11,1	47	104	12
61612	11,2	47	104	12
61613	11,3	47	104	12
61614	11,4	47	104	12
61615	11,5	47	104	12
61616	11,6	47	104	12
61617	11,7	47	104	12
61618	11,8	47	104	12
61619	11,9	51	108	12
61620	12	51	108	12
43011210	12,1	51	111	16
43011220	12,2	51	111	16
43011230	12,3	51	108	16
43011240	12,4	51	108	16
43011250	12,5	51	108	16
43011260	12,6	51	108	16
43011270	12,7	51	108	16
43011280	12,8	51	108	16
43011290	12,9	51	108	16
43011300	13	51	108	16
43011350	13,5	54	114	16
43011400	14	54	114	16
43011450	14,5	56	116	16
43011500	15	56	116	16
43011550	15,5	58	118	16
43011600	16	58	118	16
43011650	16,5	60	126	20
43011700	17	60	126	20
43011750	17,5	62	128	20
43011800	18	62	128	20
43011850	18,5	64	130	20
43011900	19	64	130	20
43011950	19,5	66	132	20
43012000	20	66	132	20

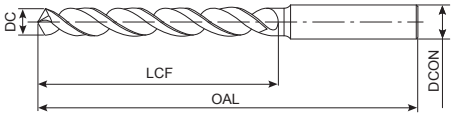
EX-SUS-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm







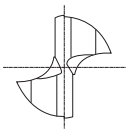
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62520	2	24	56	3
8597201	2,01	24	56	3
8597202	2,02	24	56	3
8597203	2,03	24	56	3
8597204	2,04	24	56	3
8597205	2,05	24	56	3
8597206	2,06	24	56	3
8597207	2,07	24	56	3
8597208	2,08	24	56	3
8597209	2,09	24	56	3
62521	2,1	24	56	3
8597211	2,11	24	56	3
8597212	2,12	24	56	3
8597213	2,13	27	59	3
8597214	2,14	27	59	3
8597215	2,15	27	59	3
8597216	2,16	27	59	3
8597217	2,17	27	59	3
8597218	2,18	27	59	3
8597219	2,19	27	59	3
62522	2,2	27	59	3
8597221	2,21	27	59	3
8597222	2,22	27	59	3
8597223	2,23	27	59	3
8597224	2,24	27	59	3
8597225	2,25	27	59	3
8597226	2,26	27	59	3
8597227	2,27	27	59	3
8597228	2,28	27	59	3
8597229	2,29	27	59	3
62523	2,3	27	59	3
8597231	2,31	27	59	3
8597232	2,32	27	59	3
8597233	2,33	27	59	3
8597234	2,34	27	59	3
8597235	2,35	27	59	3
8597236	2,36	27	59	3
8597237	2,37	30	62	3
8597238	2,38	30	62	3
8597239	2,39	30	62	3
62524	2,4	30	62	3
8597241	2,41	30	62	3
8597242	2,42	30	62	3
8597243	2,43	30	62	3
8597244	2,44	30	62	3
8597245	2,45	30	62	3

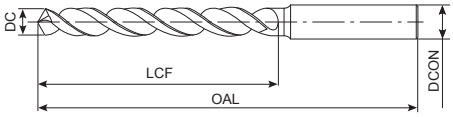
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597246	2,46	30	62	3
8597247	2,47	30	62	3
8597248	2,48	30	62	3
8597249	2,49	30	62	3
62525	2,5	30	62	3
8597251	2,51	30	62	3
8597252	2,52	30	62	3
8597253	2,53	30	62	3
8597254	2,54	30	62	3
8597255	2,55	30	62	3
8597256	2,56	30	62	3
8597257	2,57	30	62	3
8597258	2,58	30	62	3
8597259	2,59	30	62	3
62526	2,6	30	62	3
8597261	2,61	30	62	3
8597262	2,62	30	62	3
8597263	2,63	30	62	3
8597264	2,64	30	62	3
8597265	2,65	30	62	3
8597266	2,66	33	65	3
8597267	2,67	33	65	3
8597268	2,68	33	65	3
8597269	2,69	33	65	3
62527	2,7	33	65	3
8597271	2,71	33	65	3
8597272	2,72	33	65	3
8597273	2,73	33	65	3
8597274	2,74	33	65	3
8597275	2,75	33	65	3
8597276	2,76	33	65	3
8597277	2,77	33	65	3
8597278	2,78	33	65	3
8597279	2,79	33	65	3
62528	2,8	33	65	3
8597281	2,81	33	65	3
8597282	2,82	33	65	3
8597283	2,83	33	65	3
8597284	2,84	33	65	3
8597285	2,85	33	65	3
8597286	2,86	33	65	3
8597287	2,87	33	65	3
8597288	2,88	33	65	3
8597289	2,89	33	65	3
62529	2,9	33	65	3
8597291	2,91	33	65	3

EX-SUS-GDR

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597292	2,92	33	65	3
8597293	2,93	33	65	3
8597294	2,94	33	65	3
8597295	2,95	33	65	3
8597296	2,96	33	65	3
8597297	2,97	33	65	3
8597298	2,98	33	65	3
8597299	2,99	33	65	3
62530	3	33	65	3
8597301	3,01	36	68	4
8597302	3,02	36	68	4
8597303	3,03	36	68	4
8597304	3,04	36	68	4
8597305	3,05	36	68	4
8597306	3,06	36	68	4
8597307	3,07	36	68	4
8597308	3,08	36	68	4
8597309	3,09	36	68	4
62531	3,1	36	68	4
8597311	3,11	36	68	4
8597312	3,12	36	68	4
8597313	3,13	36	68	4
8597314	3,14	36	68	4
8597315	3,15	36	68	4
8597316	3,16	36	68	4
8597317	3,17	36	68	4
8597318	3,18	36	68	4
8597319	3,19	36	68	4
62532	3,2	36	68	4
8597321	3,21	36	68	4
8597322	3,22	36	68	4
8597323	3,23	36	68	4
8597324	3,24	36	68	4
8597325	3,25	36	68	4
8597326	3,26	36	68	4
8597327	3,27	36	68	4
8597328	3,28	36	68	4
8597329	3,29	36	68	4
62533	3,3	36	68	4
8597331	3,31	36	68	4
8597332	3,32	36	68	4
8597333	3,33	36	68	4
8597334	3,34	36	68	4
8597335	3,35	36	68	4
8597336	3,36	39	71	4
8597337	3,37	39	71	4

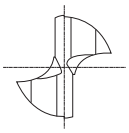
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597338	3,38	39	71	4
8597339	3,39	39	71	4
62534	3,4	39	71	4
8597341	3,41	39	71	4
8597342	3,42	39	71	4
8597343	3,43	39	71	4
8597344	3,44	39	71	4
8597345	3,45	39	71	4
8597346	3,46	39	71	4
8597347	3,47	39	71	4
8597348	3,48	39	71	4
8597349	3,49	39	71	4
62535	3,5	39	71	4
8597351	3,51	39	71	4
8597352	3,52	39	71	4
8597353	3,53	39	71	4
8597354	3,54	39	71	4
8597355	3,55	39	71	4
8597356	3,56	39	71	4
8597357	3,57	39	71	4
8597358	3,58	39	71	4
8597359	3,59	39	71	4
62536	3,6	39	71	4
8597361	3,61	39	71	4
8597362	3,62	39	71	4
8597363	3,63	39	71	4
8597364	3,64	39	71	4
8597365	3,65	39	71	4
8597366	3,66	39	71	4
8597367	3,67	39	71	4
8597368	3,68	39	71	4
8597369	3,69	39	71	4
62537	3,7	39	71	4
8597371	3,71	39	71	4
8597372	3,72	39	71	4
8597373	3,73	39	71	4
8597374	3,74	39	71	4
8597375	3,75	39	71	4
8597376	3,76	43	75	4
8597377	3,77	43	75	4
8597378	3,78	43	75	4
8597379	3,79	43	75	4
62538	3,8	43	75	4
8597381	3,81	43	75	4
8597382	3,82	43	75	4
8597383	3,83	43	75	4

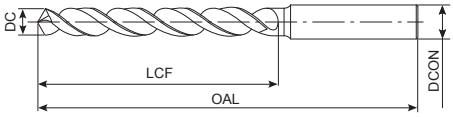
EX-SUS-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm







EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597384	3,84	43	75	4
8597385	3,85	43	75	4
8597386	3,86	43	75	4
8597387	3,87	43	75	4
8597388	3,88	43	75	4
8597389	3,89	43	75	4
62539	3,9	43	75	4
8597391	3,91	43	75	4
8597392	3,92	43	75	4
8597393	3,93	43	75	4
8597394	3,94	43	75	4
8597395	3,95	43	75	4
8597396	3,96	43	75	4
8597397	3,97	43	75	4
8597398	3,98	43	75	4
8597399	3,99	43	75	4
62540	4	43	75	4
8597401	4,01	43	87	6
8597402	4,02	43	87	6
8597403	4,03	43	87	6
8597404	4,04	43	87	6
8597405	4,05	43	87	6
8597406	4,06	43	87	6
8597407	4,07	43	87	6
8597408	4,08	43	87	6
8597409	4,09	43	87	6
62541	4,1	43	87	6
8597411	4,11	43	87	6
8597412	4,12	43	87	6
8597413	4,13	43	87	6
8597414	4,14	43	87	6
8597415	4,15	43	87	6
8597416	4,16	43	87	6
8597417	4,17	43	87	6
8597418	4,18	43	87	6
8597419	4,19	43	87	6
62542	4,2	43	87	6
8597421	4,21	43	87	6
8597422	4,22	43	87	6
8597423	4,23	43	87	6
8597424	4,24	43	87	6
8597425	4,25	43	87	6
8597426	4,26	47	91	6
8597427	4,27	47	91	6
8597428	4,28	47	91	6
8597429	4,29	47	91	6

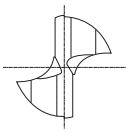
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62543	4,3	47	91	6
8597431	4,31	47	91	6
8597432	4,32	47	91	6
8597433	4,33	47	91	6
8597434	4,34	47	91	6
8597435	4,35	47	91	6
8597436	4,36	47	91	6
8597437	4,37	47	91	6
8597438	4,38	47	91	6
8597439	4,39	47	91	6
62544	4,4	47	91	6
8597441	4,41	47	91	6
8597442	4,42	47	91	6
8597443	4,43	47	91	6
8597444	4,44	47	91	6
8597445	4,45	47	91	6
8597446	4,46	47	91	6
8597447	4,47	47	91	6
8597448	4,48	47	91	6
8597449	4,49	47	91	6
62545	4,5	47	91	6
8597451	4,51	47	91	6
8597452	4,52	47	91	6
8597453	4,53	47	91	6
8597454	4,54	47	91	6
8597455	4,55	47	91	6
8597456	4,56	47	91	6
8597457	4,57	47	91	6
8597458	4,58	47	91	6
8597459	4,59	47	91	6
62546	4,6	47	91	6
8597461	4,61	47	91	6
8597462	4,62	47	91	6
8597463	4,63	47	91	6
8597464	4,64	47	91	6
8597465	4,65	47	91	6
8597466	4,66	47	91	6
8597467	4,67	47	91	6
8597468	4,68	47	91	6
8597469	4,69	47	91	6
62547	4,7	47	91	6
8597471	4,71	47	91	6
8597472	4,72	47	91	6
8597473	4,73	47	91	6
8597474	4,74	47	91	6
8597475	4,75	47	91	6

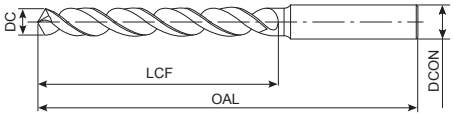
EX-SUS-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597476	4,76	52	96	6
8597477	4,77	52	96	6
8597478	4,78	52	96	6
8597479	4,79	52	96	6
62548	4,8	52	96	6
8597481	4,81	52	96	6
8597482	4,82	52	96	6
8597483	4,83	52	96	6
8597484	4,84	52	96	6
8597485	4,85	52	96	6
8597486	4,86	52	96	6
8597487	4,87	52	96	6
8597488	4,88	52	96	6
8597489	4,89	52	96	6
62549	4,9	52	96	6
8597491	4,91	52	96	6
8597492	4,92	52	96	6
8597493	4,93	52	96	6
8597494	4,94	52	96	6
8597495	4,95	52	96	6
8597496	4,96	52	96	6
8597497	4,97	52	96	6
8597498	4,98	52	96	6
8597499	4,99	52	96	6
62550	5	52	96	6
8597501	5,01	52	96	6
8597502	5,02	52	96	6
8597503	5,03	52	96	6
8597504	5,04	52	96	6
8597505	5,05	52	96	6
8597506	5,06	52	96	6
8597507	5,07	52	96	6
8597508	5,08	52	96	6
8597509	5,09	52	96	6
62551	5,1	52	96	6
8597511	5,11	52	96	6
8597512	5,12	52	96	6
8597513	5,13	52	96	6
8597514	5,14	52	96	6
8597515	5,15	52	96	6
8597516	5,16	52	96	6
8597517	5,17	52	96	6
8597518	5,18	52	96	6
8597519	5,19	52	96	6
62552	5,2	52	96	6
8597521	5,21	52	96	6

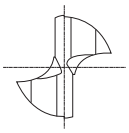
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597522	5,22	52	96	6
8597523	5,23	52	96	6
8597524	5,24	52	96	6
8597525	5,25	52	96	6
8597526	5,26	52	96	6
8597527	5,27	52	96	6
8597528	5,28	52	96	6
8597529	5,29	52	96	6
62553	5,3	52	96	6
8597531	5,31	57	101	6
8597532	5,32	57	101	6
8597533	5,33	57	101	6
8597534	5,34	57	101	6
8597535	5,35	57	101	6
8597536	5,36	57	101	6
8597537	5,37	57	101	6
8597538	5,38	57	101	6
8597539	5,39	57	101	6
62554	5,4	57	101	6
8597541	5,41	57	101	6
8597542	5,42	57	101	6
8597543	5,43	57	101	6
8597544	5,44	57	101	6
8597545	5,45	57	101	6
8597546	5,46	57	101	6
8597547	5,47	57	101	6
8597548	5,48	57	101	6
8597549	5,49	57	101	6
62555	5,5	57	101	6
8597551	5,51	57	101	6
8597552	5,52	57	101	6
8597553	5,53	57	101	6
8597554	5,54	57	101	6
8597555	5,55	57	101	6
8597556	5,56	57	101	6
8597557	5,57	57	101	6
8597558	5,58	57	101	6
8597559	5,59	57	101	6
62556	5,6	57	101	6
8597561	5,61	57	101	6
8597562	5,62	57	101	6
8597563	5,63	57	101	6
8597564	5,64	57	101	6
8597565	5,65	57	101	6
8597566	5,66	57	101	6
8597567	5,67	57	101	6

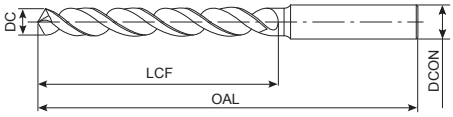
EX-SUS-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

B.506

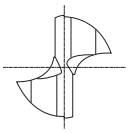
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597568	5,68	57	101	6
8597569	5,69	57	101	6
62557	5,7	57	101	6
8597571	5,71	57	101	6
8597572	5,72	57	101	6
8597573	5,73	57	101	6
8597574	5,74	57	101	6
8597575	5,75	57	101	6
8597576	5,76	57	101	6
8597577	5,77	57	101	6
8597578	5,78	57	101	6
8597579	5,79	57	101	6
62558	5,8	57	101	6
8597581	5,81	57	101	6
8597582	5,82	57	101	6
8597583	5,83	57	101	6
8597584	5,84	57	101	6
8597585	5,85	57	101	6
8597586	5,86	57	101	6
8597587	5,87	57	101	6
8597588	5,88	57	101	6
8597589	5,89	57	101	6
62559	5,9	57	101	6
8597591	5,91	57	101	6
8597592	5,92	57	101	6
8597593	5,93	57	101	6
8597594	5,94	57	101	6
8597595	5,95	57	101	6
8597596	5,96	57	101	6
8597597	5,97	57	101	6
8597598	5,98	57	101	6
8597599	5,99	57	101	6
62560	6	57	101	6
62561	6,1	63	107	8
62562	6,2	63	107	8
62563	6,3	63	107	8
62564	6,4	63	107	8
62565	6,5	63	107	8
62566	6,6	63	107	8
62567	6,7	63	107	8
62568	6,8	69	113	8
62569	6,9	69	113	8
62570	7	69	113	8
62571	7,1	69	113	8
62572	7,2	69	113	8
62573	7,3	69	113	8

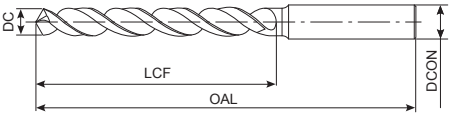
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62574	7,4	69	113	8
62575	7,5	69	113	8
62576	7,6	75	119	8
62577	7,7	75	119	8
62578	7,8	75	119	8
62579	7,9	75	119	8
62580	8	75	119	8
62581	8,1	75	125	10
62582	8,2	75	125	10
62583	8,3	75	125	10
62584	8,4	75	125	10
62585	8,5	75	125	10
62586	8,6	81	131	10
62587	8,7	81	131	10
62588	8,8	81	131	10
62589	8,9	81	131	10
62590	9	81	131	10
62591	9,1	81	131	10
62592	9,2	81	131	10
62593	9,3	81	131	10
62594	9,4	81	131	10
62595	9,5	81	131	10
62596	9,6	87	137	10
62597	9,7	87	137	10
62598	9,8	87	137	10
62599	9,9	87	137	10
62600	10	87	137	10
62601	10,1	87	144	12
62602	10,2	87	144	12
62603	10,3	87	144	12
62604	10,4	87	144	12
62605	10,5	87	144	12
62606	10,6	87	144	12
62607	10,7	94	151	12
62608	10,8	94	151	12
62609	10,9	94	151	12
62610	11	94	151	12
62611	11,1	94	151	12
62612	11,2	94	151	12
62613	11,3	94	151	12
62614	11,4	94	151	12
62615	11,5	94	151	12
62616	11,6	94	151	12
62617	11,7	94	151	12
62618	11,8	94	151	12
62619	11,9	101	158	12

EX-SUS-GDR

Perçage | HSS | 5xD







- Premier choix en qualité et performances
- Foret HSSE avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour les aciers inoxydables, les aciers à faible teneur en carbone et la fonte d'aluminium
- 485 dimensions - du Ø 2-6 mm par incrément de 0,01 mm

P ◉ C <0,2% | P ○ 0,25<C<0,4 | M ◉ INOX | N ◉ Al | N ○ AC, ADC

HSSE | TiN | 35°~40° | h7 | D≤12 | D>12 | 2≤D≤4 130° | D>4 120° | h8

B.506

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62620	12	101	158	12
43021210	12,1	101	158	16
43021220	12,2	101	158	16
43021230	12,3	101	158	16
43021240	12,4	101	158	16
43021250	12,5	101	158	16
43021260	12,6	101	158	16
43021270	12,7	101	158	16
43021280	12,8	101	158	16
43021290	12,9	101	158	16
43021300	13	101	158	16
43021350	13,5	106	166	16
43021400	14	106	166	16
43021450	14,5	109	169	16
43021500	15	109	169	16
43021550	15,5	112	172	16
43021600	16	112	172	16
43021650	16,5	115	181	20
43021700	17	115	181	20
43021750	17,5	118	184	20
43021800	18	118	184	20
43021850	18,5	122	188	20
43021900	19	122	188	20
43021950	19,5	125	191	20
43022000	20	125	191	20

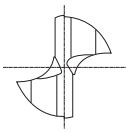
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

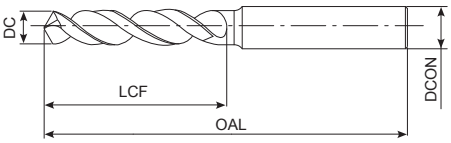
EX-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 193 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | S ○ Ni | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC

HSS-Co | TiN | 25° | h7 | h8

B.507

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60010	1	6	38	3
60410	1,05	6	38	3
60011	1,1	7	39	3
60411	1,15	7	39	3
60012	1,2	8	40	3
60412	1,25	8	40	3
60013	1,3	8	40	3
60413	1,35	9	41	3
60014	1,4	9	41	3
60414	1,45	9	41	3
60015	1,5	9	41	3
60415	1,55	10	42	3
60016	1,6	10	42	3
60416	1,65	10	42	3
60017	1,7	10	42	3
60417	1,75	11	43	3
60018	1,8	11	43	3
60418	1,85	11	43	3
60019	1,9	11	43	3
60419	1,95	12	44	3
60020	2	12	44	3
60420	2,05	12	44	3
60021	2,1	12	44	3
60421	2,15	13	45	3
60022	2,2	13	45	3
60422	2,25	13	45	3
60023	2,3	13	45	3
60423	2,35	13	45	3
60024	2,4	14	46	3
60424	2,45	14	46	3
60025	2,5	14	46	3
60425	2,55	14	46	3
60026	2,6	14	46	3
60426	2,65	14	46	3
60027	2,7	16	48	3
60427	2,75	16	48	3
60028	2,8	16	48	3
60428	2,85	16	48	3
60029	2,9	16	48	3
60429	2,95	16	48	3
60030	3	16	48	3
60430	3,05	18	50	4
60031	3,1	18	50	4
60431	3,15	18	50	4
60032	3,2	18	50	4
60432	3,25	18	50	4

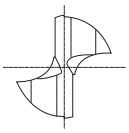
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60033	3,3	18	50	4
60433	3,35	18	50	4
60034	3,4	20	52	4
60434	3,45	20	52	4
60035	3,5	20	52	4
60435	3,55	20	52	4
60036	3,6	20	52	4
60436	3,65	20	52	4
60037	3,7	20	52	4
60437	3,75	20	52	4
60038	3,8	22	54	4
60438	3,85	22	54	4
60039	3,9	22	54	4
60439	3,95	22	54	4
60040	4	22	54	4
60440	4,05	22	66	6
60041	4,1	22	66	6
60441	4,15	22	66	6
60042	4,2	22	66	6
60442	4,25	22	66	6
60043	4,3	24	68	6
60443	4,35	24	68	6
60044	4,4	24	68	6
60444	4,45	24	68	6
60045	4,5	24	68	6
60445	4,55	24	68	6
60046	4,6	24	68	6
60446	4,65	24	68	6
60047	4,7	24	68	6
60447	4,75	24	68	6
60048	4,8	26	70	6
60448	4,85	26	70	6
60049	4,9	26	70	6
60449	4,95	26	70	6
60050	5	26	70	6
60450	5,05	26	70	6
60051	5,1	26	70	6
60451	5,15	26	70	6
60052	5,2	26	70	6
60452	5,25	26	70	6
60053	5,3	26	70	6
60453	5,35	28	72	6
60054	5,4	28	72	6
60454	5,45	28	72	6
60055	5,5	28	72	6
60455	5,55	28	72	6

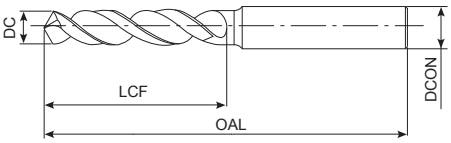
EX-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 193 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | S ○ Ni | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC

HSS-Co | TiN | 25° | h7 | h8

B.507

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60056	5,6	28	72	6
60456	5,65	28	72	6
60057	5,7	28	72	6
60457	5,75	28	72	6
60058	5,8	28	72	6
60458	5,85	28	72	6
60059	5,9	28	72	6
60459	5,95	28	72	6
60060	6	28	72	6
60061	6,1	31	75	8
60062	6,2	31	75	8
60063	6,3	31	75	8
60064	6,4	31	75	8
60065	6,5	31	75	8
60465	6,55	31	75	8
60066	6,6	31	75	8
60466	6,65	31	75	8
60067	6,7	31	75	8
60068	6,8	34	78	8
60069	6,9	34	78	8
60070	7	34	78	8
60071	7,1	34	78	8
60072	7,2	34	78	8
60073	7,3	34	78	8
60473	7,35	34	78	8
60074	7,4	34	78	8
60075	7,5	34	78	8
60475	7,55	37	81	8
60076	7,6	37	81	8
60476	7,65	37	81	8
60077	7,7	37	81	8
60078	7,8	37	81	8
60079	7,9	37	81	8
60080	8	37	81	8
60081	8,1	37	87	10
60082	8,2	37	87	10
60083	8,3	37	87	10
60483	8,35	37	87	10
60084	8,4	37	87	10
60085	8,5	37	87	10
60485	8,55	40	90	10
60086	8,6	40	90	10
60486	8,65	40	90	10
60087	8,7	40	90	10
60088	8,8	40	90	10
60089	8,9	40	90	10

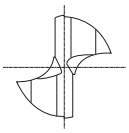
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60090	9	40	90	10
60091	9,1	40	90	10
60092	9,2	40	90	10
60492	9,25	40	90	10
60093	9,3	40	90	10
60493	9,35	40	90	10
60094	9,4	40	90	10
60494	9,45	40	90	10
60095	9,5	40	90	10
60495	9,55	43	93	10
60096	9,6	43	93	10
60496	9,65	43	93	10
60097	9,7	43	93	10
60098	9,8	43	93	10
60099	9,9	43	93	10
60499	9,95	43	93	10
60100	10	43	93	10
60101	10,1	43	100	12
60102	10,2	43	100	12
62002	10,25	43	100	12
60103	10,3	43	100	12
62003	10,35	43	100	12
60104	10,4	43	100	12
60105	10,5	43	100	12
62005	10,55	43	100	12
60106	10,6	43	100	12
62006	10,65	47	104	12
60107	10,7	47	104	12
60108	10,8	47	104	12
60109	10,9	47	104	12
62009	10,95	47	104	12
60110	11	47	104	12
60111	11,1	47	104	12
60112	11,2	47	104	12
62012	11,25	47	104	12
60113	11,3	47	104	12
62013	11,35	47	104	12
60114	11,4	47	104	12
60115	11,5	47	104	12
62015	11,55	47	104	12
60116	11,6	47	104	12
60117	11,7	47	104	12
60118	11,8	47	104	12
60119	11,9	51	108	12
60120	12	51	108	12
60121	12,1	51	108	12

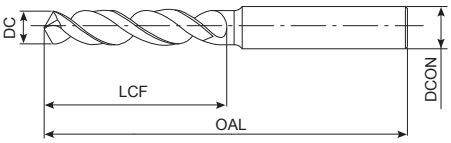
EX-GDS

INDEX

Perçage | HSS | 3xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- jusque 3xD
- Pour usage général
- 193 dimensions

P ○	P ◉	P ◉	P ◉	K ◉	K ○	N ○	N ○	S ○	H ◉	H ◉
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	GGG	Al	AC, ADC	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8

B.507

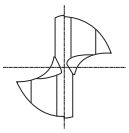
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60122	12,2	51	108	12
60123	12,3	51	108	12
60124	12,4	51	108	12
60125	12,5	51	108	12
60126	12,6	51	108	12
60127	12,7	51	108	12
60128	12,8	51	108	12
60129	12,9	51	108	12
60130	13	51	108	12

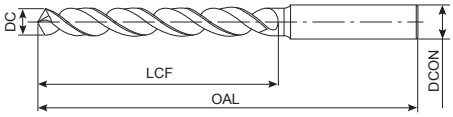
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

EX-GDR

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 249 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ○ 25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 30° | h7 D>13 | h7 D≤13 | h8

B.507

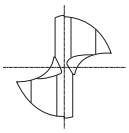
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60520	2	24	56	3
62120	2,05	24	56	3
60521	2,1	24	56	3
62121	2,15	27	59	3
60522	2,2	27	59	3
62122	2,25	27	59	3
60523	2,3	27	59	3
62123	2,35	27	59	3
60524	2,4	30	62	3
62124	2,45	30	62	3
60525	2,5	30	62	3
62125	2,55	30	62	3
60526	2,6	30	62	3
62126	2,65	30	62	3
60527	2,7	33	65	3
62127	2,75	33	65	3
60528	2,8	33	65	3
62128	2,85	33	65	3
60529	2,9	33	65	3
62129	2,95	33	65	3
60530	3	33	65	3
62130	3,05	36	68	4
60531	3,1	36	68	4
62131	3,15	36	68	4
60532	3,2	36	68	4
62132	3,25	36	68	4
60533	3,3	36	68	4
62133	3,35	36	68	4
60534	3,4	39	71	4
62134	3,45	39	71	4
60535	3,5	39	71	4
62135	3,55	39	71	4
60536	3,6	39	71	4
62136	3,65	39	71	4
60537	3,7	39	71	4
62137	3,75	39	71	4
60538	3,8	43	75	4
62138	3,85	43	75	4
60539	3,9	43	75	4
62139	3,95	43	75	4
60540	4	43	75	4
62140	4,05	43	87	6
60541	4,1	43	87	6
62141	4,15	43	87	6
60542	4,2	43	87	6
62142	4,25	43	87	6

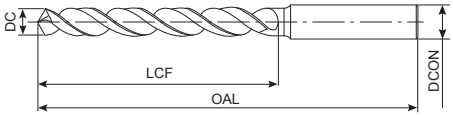
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60543	4,3	47	91	6
62143	4,35	47	91	6
60544	4,4	47	91	6
62144	4,45	47	91	6
60545	4,5	47	91	6
62145	4,55	47	91	6
60546	4,6	47	91	6
62146	4,65	47	91	6
60547	4,7	47	91	6
62147	4,75	47	91	6
60548	4,8	52	96	6
62148	4,85	52	96	6
60549	4,9	52	96	6
62149	4,95	52	96	6
60550	5	52	96	6
62150	5,05	52	96	6
60551	5,1	52	96	6
62151	5,15	52	96	6
60552	5,2	52	96	6
62152	5,25	52	96	6
60553	5,3	52	96	6
62153	5,35	57	101	6
60554	5,4	57	101	6
62154	5,45	57	101	6
60555	5,5	57	101	6
62155	5,55	57	101	6
60556	5,6	57	101	6
62156	5,65	57	101	6
60557	5,7	57	101	6
62157	5,75	57	101	6
60558	5,8	57	101	6
62158	5,85	57	101	6
60559	5,9	57	101	6
62159	5,95	57	101	6
60560	6	57	101	6
62160	6,05	63	107	8
60561	6,1	63	107	8
62161	6,15	63	107	8
60562	6,2	63	107	8
62162	6,25	63	107	8
60563	6,3	63	107	8
62163	6,35	63	107	8
60564	6,4	63	107	8
62164	6,45	63	107	8
60565	6,5	63	107	8
62165	6,55	63	107	8

EX-GDR

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 249 dimensions

P ○ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | K ◉ GG | K ○ GGG | N ○ Al | N ○ AC, ADC | H ○ 25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 30° | h7 D>13 | h7 D≤13 | h8

B.507

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60566	6,6	63	107	8
62166	6,65	63	107	8
60567	6,7	63	107	8
62167	6,75	69	113	8
60568	6,8	69	113	8
62168	6,85	69	113	8
60569	6,9	69	113	8
62169	6,95	69	113	8
60570	7	69	113	8
62170	7,05	69	113	8
60571	7,1	69	113	8
62171	7,15	69	113	8
60572	7,2	69	113	8
62172	7,25	69	113	8
60573	7,3	69	113	8
62173	7,35	69	113	8
60574	7,4	69	113	8
62174	7,45	69	113	8
60575	7,5	69	113	8
62175	7,55	75	119	8
60576	7,6	75	119	8
62176	7,65	75	119	8
60577	7,7	75	119	8
62177	7,75	75	119	8
60578	7,8	75	119	8
62178	7,85	75	119	8
60579	7,9	75	119	8
62179	7,95	75	119	8
60580	8	75	119	8
62180	8,05	75	125	10
60581	8,1	75	125	10
62181	8,15	75	125	10
60582	8,2	75	125	10
62182	8,25	75	125	10
60583	8,3	75	125	10
62183	8,35	75	125	10
60584	8,4	75	125	10
62184	8,45	75	125	10
60585	8,5	75	125	10
62185	8,55	81	131	10
60586	8,6	81	131	10
62186	8,65	81	131	10
60587	8,7	81	131	10
62187	8,75	81	131	10
60588	8,8	81	131	10
62188	8,85	81	131	10

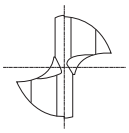
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60589	8,9	81	131	10
62189	8,95	81	131	10
60590	9	81	131	10
62190	9,05	81	131	10
60591	9,1	81	131	10
62191	9,15	81	131	10
60592	9,2	81	131	10
62192	9,25	81	131	10
60593	9,3	81	131	10
62193	9,35	81	131	10
60594	9,4	81	131	10
62194	9,45	81	131	10
60595	9,5	81	131	10
62195	9,55	87	137	10
60596	9,6	87	137	10
62196	9,65	87	137	10
60597	9,7	87	137	10
62197	9,75	87	137	10
60598	9,8	87	137	10
62198	9,85	87	137	10
60599	9,9	87	137	10
62199	9,95	87	137	10
60600	10	87	137	10
62200	10,05	87	144	12
60601	10,1	87	144	12
62201	10,15	87	144	12
60602	10,2	87	144	12
62202	10,25	87	144	12
60603	10,3	87	144	12
62203	10,35	87	144	12
60604	10,4	87	144	12
62204	10,45	87	144	12
60605	10,5	87	144	12
62205	10,55	87	144	12
60606	10,6	87	144	12
62206	10,65	94	151	12
60607	10,7	94	151	12
62207	10,75	94	151	12
60608	10,8	94	151	12
62208	10,85	94	151	12
60609	10,9	94	151	12
62209	10,95	94	151	12
60610	11	94	151	12
62210	11,05	94	151	12
60611	11,1	94	151	12
62211	11,15	94	151	12

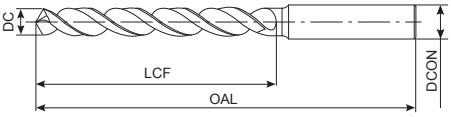
EX-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 249 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | H 25-35 HRC

HSS-Co | TiN | 30° | h7 D>13 | h7 D≤13 | h8

B.507

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60612	11,2	94	151	12
62212	11,25	94	151	12
60613	11,3	94	151	12
62213	11,35	94	151	12
60614	11,4	94	151	12
62214	11,45	94	151	12
60615	11,5	94	151	12
62215	11,55	94	151	12
60616	11,6	94	151	12
62216	11,65	94	151	12
60617	11,7	94	151	12
62217	11,75	94	151	12
60618	11,8	94	151	12
62218	11,85	101	158	12
60619	11,9	101	158	12
62219	11,95	101	158	12
60620	12	101	158	12
60621	12,1	101	158	12
60622	12,2	101	158	12
60623	12,3	101	158	12
60624	12,4	101	158	12
60625	12,5	101	158	12
60626	12,6	101	158	12
60627	12,7	101	158	12
60628	12,8	101	158	12
60629	12,9	101	158	12
60630	13	101	158	12
60635	13,5	90	150	16
60640	14	90	150	16
60641	14,1	95	155	16
60645	14,5	95	155	16
60650	15	95	161	20
60655	15,5	100	166	20
60656	15,6	100	166	20
60660	16	100	166	20
60665	16,5	106	172	20
60670	17	106	172	20
60675	17,5	112	178	20
60676	17,6	112	178	20
60680	18	112	178	20
60685	18,5	118	184	20
60690	19	118	194	25
60695	19,5	125	201	25
60696	19,6	125	201	25
60700	20	125	201	25
60705	20,5	128	204	25

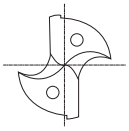
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60710	21	128	204	25
60711	21,1	128	204	25
60715	21,5	132	208	25
60720	22	132	208	25
60725	22,5	136	212	25
60730	23	136	212	25
60735	23,5	136	212	25
60740	24	140	220	32
60745	24,5	140	220	32
60750	25	140	220	32
60755	25,5	145	225	32
60760	26	145	225	32
60765	26,5	145	225	32
60770	27	150	230	32
60780	28	150	230	32
60790	29	155	235	32
60800	30	155	235	32
60810	31	160	241	32
60820	32	165	245	32

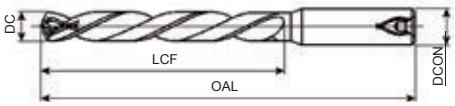
V-HDO-GDR

INDEX

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSS-Co avec arrosage central, revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 96 dimensions





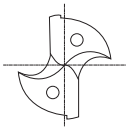
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43040600	6	57	101	6
43040610	6,1	63	107	6
43040620	6,2	63	107	6
43040630	6,3	63	107	6
43040640	6,4	63	107	6
43040650	6,5	63	107	6
43040660	6,6	63	107	7
43040670	6,7	63	107	7
43040680	6,8	69	113	7
43040690	6,9	69	113	7
43040700	7	69	113	7
43040710	7,1	69	113	8
43040720	7,2	69	113	8
43040730	7,3	69	113	8
43040740	7,4	69	113	8
43040750	7,5	69	113	8
43040760	7,6	75	119	8
43040770	7,7	75	119	8
43040780	7,8	75	119	8
43040790	7,9	75	119	8
43040800	8	75	119	8
43040810	8,1	75	125	9
43040820	8,2	75	125	9
43040830	8,3	75	125	9
43040840	8,4	75	125	9
43040850	8,5	75	125	9
43040860	8,6	81	131	9
43040870	8,7	81	131	9
43040880	8,8	81	131	9
43040890	8,9	81	131	9
43040900	9	81	131	9
43040910	9,1	81	131	10
43040920	9,2	81	131	10
43040930	9,3	81	131	10
43040940	9,4	81	131	10
43040950	9,5	81	131	10
43040960	9,6	87	137	10
43040970	9,7	87	137	10
43040980	9,8	87	137	10
43040990	9,9	87	137	10
43041000	10	87	137	10
43041010	10,1	87	144	11
43041020	10,2	87	144	11
43041030	10,3	87	144	11
43041040	10,4	87	144	11
43041050	10,5	87	144	11

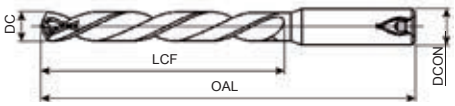
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43041060	10,6	87	144	11
43041070	10,7	94	151	11
43041080	10,8	94	151	11
43041090	10,9	94	151	11
43041100	11	94	151	11
43041110	11,1	94	151	12
43041120	11,2	94	151	12
43041130	11,3	94	151	12
43041140	11,4	94	151	12
43041150	11,5	94	151	12
43041160	11,6	94	151	12
43041170	11,7	94	151	12
43041180	11,8	94	151	12
43041190	11,9	101	158	12
43041200	12	101	158	12
43041250	12,5	80	140	16
43041300	13	85	145	16
43041350	13,5	90	150	16
43041400	14	90	150	16
43041450	14,5	95	155	16
43041500	15	95	161	20
43041550	15,5	100	166	20
43041600	16	100	166	20
43041650	16,5	106	172	20
43041700	17	106	172	20
43041750	17,5	112	178	20
43041800	18	112	178	20
43041850	18,5	118	184	20
43041900	19	118	194	25
43041950	19,5	125	201	25
43042000	20	125	201	25
43042050	20,5	128	204	25
43042100	21	128	204	25
43042150	21,5	132	208	25
43042200	22	132	208	25
43042250	22,5	136	212	25
43042300	23	136	212	25
43042350	23,5	136	212	25
43042400	24	140	220	32
43042450	24,5	140	220	32
43042500	25	140	220	32
43042550	25,5	145	225	32
43042600	26	145	225	32
43042650	26,5	145	225	32
43042700	27	150	230	32
43042800	28	150	230	32

V-HDO-GDR

Perçage | HSS | 5xD







- Foret HSS-Co avec arrosage central, revêtement TiCN
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 96 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC

HSS-Co | V | 30° | h6 D>12 | h7 D≤12 | D≤12 | D>12 | 120° | h8

B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
43042900	29	155	235	32
43043000	30	155	235	32
43043100	31	160	240	32
43043200	32	165	245	32

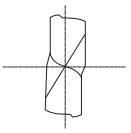
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

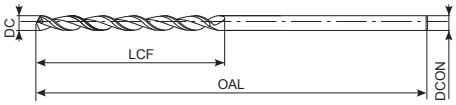
TDXL-10D

Perçage | HSS | 10xD

INDEX







- Foret HSS-Co avec revêtement WXL
- Jusque 10xD
- Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium
- 103 dimensions

P ○ C <0,2%

P ◉ 0,25<C<0,4

P ◉ C ≥ 0,45%

P ◉ SCM

K ◉ GG

K ◉ GGG

N ◉ AC, ADC

HSS-Co | WXL | 40° | h7 | 120° | h8

B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622816	1,6	26	70	1,6
8622818	1,8	26	75	1,8
8622820	2	26	75	2
8622821	2,1	33	75	2,1
8622822	2,2	33	75	2,2
8622823	2,3	33	75	2,3
8622824	2,4	33	75	2,4
8622825	2,5	33	75	2,5
8622826	2,6	40	90	2,6
8622827	2,7	40	90	2,7
8622828	2,8	40	90	2,8
8622829	2,9	40	90	2,9
8622830	3	40	90	3
8622831	3,1	45	100	3,1
8622832	3,2	45	100	3,2
8622833	3,3	45	100	3,3
8622834	3,4	50	100	3,4
8622835	3,5	50	100	3,5
8622836	3,6	50	100	3,6
8622837	3,7	50	100	3,7
8622838	3,8	50	100	3,8
8622839	3,9	50	100	3,9
8622840	4	50	100	4
8622841	4,1	55	115	4,1
8622842	4,2	55	115	4,2
8622843	4,3	60	115	4,3
8622844	4,4	60	115	4,4
8622845	4,5	60	115	4,5
8622846	4,6	60	115	4,6
8622847	4,7	60	115	4,7
8622848	4,8	65	115	4,8
8622849	4,9	65	115	4,9
8622850	5	65	115	5
8622851	5,1	70	128	5,1
8622852	5,2	70	128	5,2
8622853	5,3	70	128	5,3
8622854	5,4	78	128	5,4
8622855	5,5	78	128	5,5
8622856	5,6	78	128	5,6
8622857	5,7	78	128	5,7
8622858	5,8	78	128	5,8
8622859	5,9	78	128	5,9
8622860	6	78	128	6
8622861	6,1	87	140	6,1
8622862	6,2	87	140	6,2
8622863	6,3	87	140	6,3

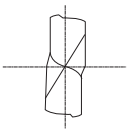
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622864	6,4	87	140	6,4
8622865	6,5	87	140	6,5
8622866	6,6	87	140	6,6
8622867	6,7	87	140	6,7
8622868	6,8	90	140	6,8
8622869	6,9	90	140	6,9
8622870	7	90	140	7
8622871	7,1	100	155	7,1
8622872	7,2	100	155	7,2
8622873	7,3	100	155	7,3
8622874	7,4	100	155	7,4
8622875	7,5	100	155	7,5
8622876	7,6	105	155	7,6
8622877	7,7	105	155	7,7
8622878	7,8	105	155	7,8
8622879	7,9	105	155	7,9
8622880	8	105	155	8
8622881	8,1	110	165	8,1
8622882	8,2	110	165	8,2
8622883	8,3	110	165	8,3
8622884	8,4	110	165	8,4
8622885	8,5	110	165	8,5
8622886	8,6	115	165	8,6
8622887	8,7	115	165	8,7
8622888	8,8	115	165	8,8
8622889	8,9	115	165	8,9
8622890	9	115	165	9
8622891	9,1	125	190	9,1
8622892	9,2	125	190	9,2
8622893	9,3	125	190	9,3
8622894	9,4	125	190	9,4
8622895	9,5	125	190	9,5
8622896	9,6	130	190	9,6
8622897	9,7	130	190	9,7
8622898	9,8	130	190	9,8
8622899	9,9	130	190	9,9
8622900	10	130	190	10
8622901	10,1	140	205	10,1
8622902	10,2	140	205	10,2
8622903	10,3	140	205	10,3
8622904	10,4	140	205	10,4
8622905	10,5	140	205	10,5
8622906	10,6	145	205	10,6
8622907	10,7	145	205	10,7
8622908	10,8	145	205	10,8
8622909	10,9	145	205	10,9

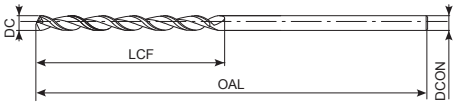
TDXL-10D

Perçage | HSS | 10xD

INDEX







- Foret HSS-Co avec revêtement WXL
- Jusque 10xD
- Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium
- 103 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8622910	11	145	205	11
8622911	11,1	155	215	11,1
8622912	11,2	155	215	11,2
8622913	11,3	155	215	11,3
8622914	11,4	155	215	11,4
8622915	11,5	155	215	11,5
8622916	11,6	155	215	11,6
8622917	11,7	155	215	11,7
8622918	11,8	155	215	11,8
8622919	11,9	155	215	11,9
8622920	12	155	215	12

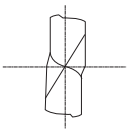
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

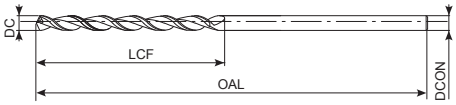
TDXL-15D

Perçage | HSS | 15xD

INDEX







- Foret HSS-Co avec revêtement WXL
- Jusque 15xD
- Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium
- 68 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623016	1,6	30	70	1,6
8623018	1,8	34	75	1,8
8623020	2	36	80	2
8623021	2,1	38	80	2,1
8623022	2,2	40	80	2,2
8623023	2,3	42	85	2,3
8623024	2,4	44	85	2,4
8623025	2,5	46	85	2,5
8623026	2,6	48	100	2,6
8623027	2,7	50	100	2,7
8623028	2,8	50	100	2,8
8623029	2,9	54	105	2,9
8623030	3	54	105	3
8623031	3,1	56	110	3,1
8623032	3,2	58	110	3,2
8623033	3,3	60	110	3,3
8623034	3,4	62	115	3,4
8623035	3,5	64	115	3,5
8623036	3,6	66	115	3,6
8623037	3,7	68	120	3,7
8623038	3,8	70	120	3,8
8623039	3,9	70	120	3,9
8623040	4	72	120	4
8623041	4,1	74	135	4,1
8623042	4,2	76	135	4,2
8623043	4,3	78	140	4,3
8623044	4,4	80	140	4,4
8623045	4,5	82	140	4,5
8623046	4,6	84	145	4,6
8623047	4,7	86	145	4,7
8623048	4,8	86	145	4,8
8623049	4,9	88	150	4,9
8623050	5	90	150	5
8623051	5,1	92	150	5,1
8623052	5,2	94	155	5,2
8623053	5,3	96	155	5,3
8623054	5,4	98	155	5,4
8623055	5,5	100	155	5,5
8623056	5,6	102	160	5,6
8623057	5,7	104	165	5,7
8623058	5,8	106	165	5,8
8623060	6	108	170	6
8623062	6,2	112	170	6,2
8623063	6,3	114	175	6,3
8623065	6,5	118	200	6,5
8623066	6,6	120	200	6,6

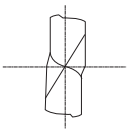
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623068	6,8	124	200	6,8
8623069	6,9	126	200	6,9
8623070	7	126	200	7
8623071	7,1	128	200	7,1
8623075	7,5	136	205	7,5
8623080	8	144	215	8
8623081	8,1	146	215	8,1
8623082	8,2	148	220	8,2
8623085	8,5	154	225	8,5
8623086	8,6	156	225	8,6
8623088	8,8	160	230	8,8
8623090	9	162	230	9
8623093	9,3	168	240	9,3
8623095	9,5	172	240	9,5
8623097	9,7	176	245	9,7
8623098	9,8	178	245	9,8
8623100	10	180	250	10
8623105	10,5	190	270	10,5
8623110	11	200	280	11
8623115	11,5	208	290	11,5
8623118	11,8	214	295	11,8
8623120	12	216	300	12

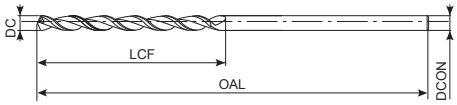
TDXL-20D

Perçage | HSS | 20xD

INDEX







- Foret HSS-Co avec revêtement WXL
- Jusque 20xD
- Pour les aciers, la fonte et la fonte d'aluminium
- 48 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623216	1,6	38	85	1,6
8623218	1,8	42	85	1,8
8623220	2	46	85	2
8623221	2,1	50	90	2,1
8623222	2,2	52	90	2,2
8623223	2,3	54	95	2,3
8623224	2,4	56	95	2,4
8623225	2,5	58	100	2,5
8623226	2,6	60	110	2,6
8623227	2,7	64	115	2,7
8623228	2,8	66	115	2,8
8623229	2,9	68	120	2,9
8623230	3	70	120	3
8623231	3,1	72	125	3,1
8623232	3,2	74	125	3,2
8623233	3,3	76	125	3,3
8623234	3,4	80	130	3,4
8623235	3,5	82	130	3,5
8623237	3,7	86	135	3,7
8623238	3,8	88	140	3,8
8623240	4	92	140	4
8623241	4,1	96	155	4,1
8623242	4,2	98	155	4,2
8623243	4,3	100	160	4,3
8623245	4,5	104	165	4,5
8623246	4,6	106	165	4,6
8623248	4,8	112	170	4,8
8623250	5	116	175	5
8623251	5,1	118	180	5,1
8623252	5,2	120	180	5,2
8623255	5,5	128	185	5,5
8623257	5,7	132	190	5,7
8623258	5,8	134	200	5,8
8623260	6	138	200	6
8623263	6,3	146	200	6,3
8623265	6,5	150	225	6,5
8623268	6,8	158	225	6,8
8623269	6,9	160	230	6,9
8623270	7	162	230	7
8623275	7,5	174	245	7,5
8623280	8	184	255	8
8623281	8,1	188	255	8,1
8623282	8,2	190	260	8,2
8623285	8,5	196	265	8,5
8623290	9	208	275	9
8623300	10	230	300	10

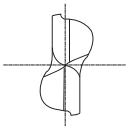
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8623310	11	254	350	11
8623320	12	276	350	12

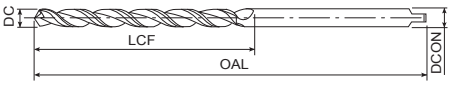
EX-GDXL-8D

INDEX

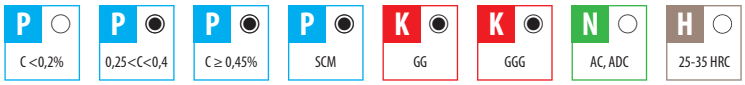
Perçage | HSS | 8xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 8xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 21 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592110	11	120	200	11
8592111	11,1	120	200	11,1
8592112	11,2	120	200	11,2
8592113	11,3	120	200	11,3
8592114	11,4	120	200	11,4
8592115	11,5	120	200	11,5
8592116	11,6	120	200	11,6
8592117	11,7	120	200	11,7
8592118	11,8	120	200	11,8
8592119	11,9	120	200	11,9
8592120	12	120	200	12
8592121	12,1	120	200	12,1
8592122	12,2	120	200	12,2
8592123	12,3	120	200	12,3
8592124	12,4	120	200	12,4
8592125	12,5	120	200	12,5
8592126	12,6	120	200	12,6
8592127	12,7	120	200	12,7
8592128	12,8	120	200	12,8
8592129	12,9	120	200	12,9
8592130	13	120	200	13

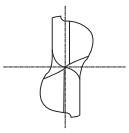
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

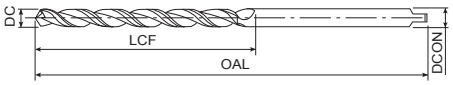
EX-GDXL-10D

INDEX

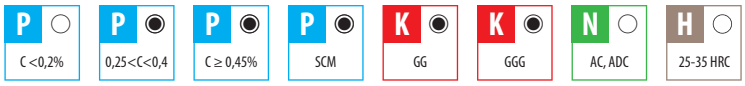
Perçage | HSS | 10xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 10xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 89 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8591036	3,6	55	100	3,6
8591037	3,7	55	100	3,7
8591038	3,8	55	100	3,8
8591039	3,9	55	100	3,9
8591040	4	60	100	4
8591041	4,1	60	100	4,1
8591042	4,2	60	100	4,2
8591043	4,3	60	100	4,3
8591044	4,4	60	100	4,4
8591045	4,5	60	100	4,5
8591046	4,6	60	100	4,6
8591553	5,3	85	150	5,3
8591554	5,4	85	150	5,4
8591555	5,5	85	150	5,5
8591556	5,6	85	150	5,6
8591557	5,7	85	150	5,7
8591558	5,8	85	150	5,8
8591559	5,9	85	150	5,9
8591560	6	90	150	6
8591561	6,1	90	150	6,1
8591562	6,2	90	150	6,2
8591563	6,3	90	150	6,3
8591564	6,4	90	150	6,4
8591565	6,5	90	150	6,5
8591566	6,6	90	150	6,6
8591567	6,7	90	150	6,7
8591568	6,8	90	150	6,8
8591569	6,9	90	150	6,9
8591570	7	90	150	7
8591571	7,1	90	150	7,1
8591572	7,2	90	150	7,2
8591573	7,3	90	150	7,3
8591574	7,4	90	150	7,4
8591575	7,5	90	150	7,5
8592076	7,6	110	200	7,6
8592077	7,7	110	200	7,7
8592078	7,8	110	200	7,8
8592079	7,9	110	200	7,9
8592080	8	115	200	8
8592081	8,1	115	200	8,1
8592082	8,2	115	200	8,2
8592083	8,3	115	200	8,3
8592084	8,4	115	200	8,4
8592085	8,5	115	200	8,5
8592086	8,6	115	200	8,6
8592087	8,7	115	200	8,7

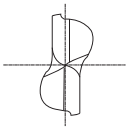
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592088	8,8	115	200	8,8
8592089	8,9	115	200	8,9
8592090	9	115	200	9
8592091	9,1	115	200	9,1
8592092	9,2	115	200	9,2
8592093	9,3	115	200	9,3
8592094	9,4	115	200	9,4
8592095	9,5	115	200	9,5
8592096	9,6	115	200	9,6
8592097	9,7	115	200	9,7
8592098	9,8	115	200	9,8
8592099	9,9	115	200	9,9
8592100	10	120	200	10
8592101	10,1	120	200	10,1
8592102	10,2	120	200	10,2
8592103	10,3	120	200	10,3
8592104	10,4	120	200	10,4
8592105	10,5	120	200	10,5
8592106	10,6	120	200	10,6
8592107	10,7	120	200	10,7
8592108	10,8	120	200	10,8
8592109	10,9	120	200	10,9
8604110	11	160	250	11
8604111	11,1	160	250	11,1
8604112	11,2	160	250	11,2
8604113	11,3	160	250	11,3
8604114	11,4	160	250	11,4
8604115	11,5	160	250	11,5
8604116	11,6	160	250	11,6
8604117	11,7	160	250	11,7
8604118	11,8	160	250	11,8
8604119	11,9	160	250	11,9
8604120	12	160	250	12
8604121	12,1	160	250	12,1
8604122	12,2	160	250	12,2
8604123	12,3	160	250	12,3
8604124	12,4	160	250	12,4
8604125	12,5	160	250	12,5
8604126	12,6	160	250	12,6
8604127	12,7	160	250	12,7
8604128	12,8	160	250	12,8
8604129	12,9	160	250	12,9
8604130	13	160	250	13

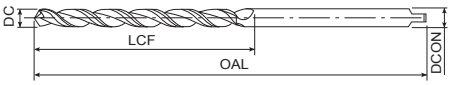
EX-GDXL-15D

INDEX

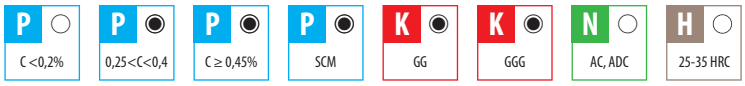
Perçage | HSS | 15xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 15xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 104 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8590520	2	40	100	2
8590521	2,1	40	100	2,1
8590522	2,2	40	100	2,2
8590523	2,3	40	100	2,3
8590524	2,4	40	100	2,4
8591025	2,5	50	100	2,5
8591026	2,6	50	100	2,6
8591027	2,7	50	100	2,7
8591028	2,8	50	100	2,8
8591029	2,9	50	100	2,9
8591030	3	55	100	3
8591031	3,1	55	100	3,1
8591032	3,2	55	100	3,2
8591033	3,3	55	100	3,3
8591034	3,4	55	100	3,4
8591035	3,5	55	100	3,5
8591537	3,7	75	150	3,7
8591538	3,8	75	150	3,8
8591539	3,9	75	150	3,9
8591540	4	80	150	4
8591541	4,1	80	150	4,1
8591542	4,2	80	150	4,2
8591543	4,3	80	150	4,3
8591544	4,4	80	150	4,4
8591545	4,5	80	150	4,5
8591546	4,6	80	150	4,6
8591547	4,7	80	150	4,7
8591548	4,8	80	150	4,8
8591549	4,9	80	150	4,9
8591550	5	85	150	5
8591551	5,1	85	150	5,1
8591552	5,2	85	150	5,2
8592053	5,3	105	200	5,3
8592054	5,4	105	200	5,4
8592055	5,5	105	200	5,5
8592056	5,6	105	200	5,6
8592057	5,7	105	200	5,7
8592058	5,8	105	200	5,8
8592059	5,9	105	200	5,9
8592060	6	110	200	6
8592061	6,1	110	200	6,1
8592062	6,2	110	200	6,2
8592063	6,3	110	200	6,3
8592064	6,4	110	200	6,4
8592065	6,5	110	200	6,5
8592066	6,6	110	200	6,6

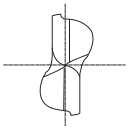
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592067	6,7	110	200	6,7
8592068	6,8	110	200	6,8
8592069	6,9	110	200	6,9
8592070	7	110	200	7
8592071	7,1	110	200	7,1
8592072	7,2	110	200	7,2
8592073	7,3	110	200	7,3
8592074	7,4	110	200	7,4
8592075	7,5	110	200	7,5
8604082	8,2	160	250	8,2
8604083	8,3	160	250	8,3
8604084	8,4	160	250	8,4
8604085	8,5	160	250	8,5
8604086	8,6	160	250	8,6
8604087	8,7	160	250	8,7
8604088	8,8	160	250	8,8
8604089	8,9	160	250	8,9
8604090	9	160	250	9
8604091	9,1	160	250	9,1
8604092	9,2	160	250	9,2
8604093	9,3	160	250	9,3
8604094	9,4	160	250	9,4
8604095	9,5	160	250	9,5
8604096	9,6	160	250	9,6
8604097	9,7	160	250	9,7
8604098	9,8	160	250	9,8
8604099	9,9	160	250	9,9
8604100	10	160	250	10
8604101	10,1	160	250	10,1
8604102	10,2	160	250	10,2
8604103	10,3	160	250	10,3
8604104	10,4	160	250	10,4
8604105	10,5	160	250	10,5
8604106	10,6	160	250	10,6
8604107	10,7	160	250	10,7
8604108	10,8	160	250	10,8
8604109	10,9	160	250	10,9
8604310	11	200	300	11
8604311	11,1	200	300	11,1
8604312	11,2	200	300	11,2
8604313	11,3	200	300	11,3
8604314	11,4	200	300	11,4
8604315	11,5	200	300	11,5
8604316	11,6	200	300	11,6
8604317	11,7	200	300	11,7
8604318	11,8	200	300	11,8

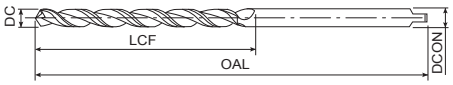
EX-GDXL-15D

INDEX

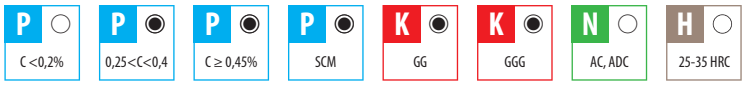
Perçage | HSS | 15xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 15xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 104 dimensions





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8604319	11,9	200	300	11,9
8604320	12	200	300	12
8604321	12,1	200	300	12,1
8604322	12,2	200	300	12,2
8604323	12,3	200	300	12,3
8604324	12,4	200	300	12,4
8604325	12,5	200	300	12,5
8604326	12,6	200	300	12,6
8604327	12,7	200	300	12,7
8604328	12,8	200	300	12,8
8604329	12,9	200	300	12,9
8604330	13	200	300	13

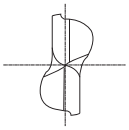
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

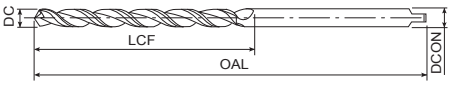
EX-GDXL-20D

INDEX

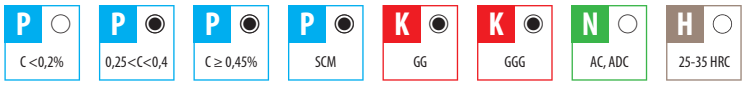
Perçage | HSS | 20xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 20xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 72 dimensions





B.508

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8591020	2	50	100	2
8591021	2,1	50	100	2,1
8591022	2,2	50	100	2,2
8591023	2,3	50	100	2,3
8591024	2,4	50	100	2,4
8591530	3	75	150	3
8591531	3,1	75	150	3,1
8591532	3,2	75	150	3,2
8591533	3,3	75	150	3,3
8591534	3,4	75	150	3,4
8591535	3,5	75	150	3,5
8591536	3,6	75	150	3,6
8592040	4	100	200	4
8592041	4,1	100	200	4,1
8592042	4,2	100	200	4,2
8592043	4,3	100	200	4,3
8592044	4,4	100	200	4,4
8592045	4,5	100	200	4,5
8592046	4,6	100	200	4,6
8592047	4,7	100	200	4,7
8592048	4,8	100	200	4,8
8592049	4,9	100	200	4,9
8592050	5	105	200	5
8592051	5,1	105	200	5,1
8592052	5,2	105	200	5,2
8604063	6,3	160	250	6,3
8604064	6,4	160	250	6,4
8604065	6,5	160	250	6,5
8604066	6,6	160	250	6,6
8604067	6,7	160	250	6,7
8604068	6,8	160	250	6,8
8604069	6,9	160	250	6,9
8604070	7	160	250	7
8604071	7,1	160	250	7,1
8604072	7,2	160	250	7,2
8604073	7,3	160	250	7,3
8604074	7,4	160	250	7,4
8604075	7,5	160	250	7,5
8604076	7,6	160	250	7,6
8604077	7,7	160	250	7,7
8604078	7,8	160	250	7,8
8604079	7,9	160	250	7,9
8604080	8	160	250	8
8604081	8,1	160	250	8,1
8604282	8,2	200	300	8,2
8604283	8,3	200	300	8,3

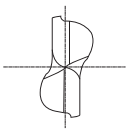
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8604284	8,4	200	300	8,4
8604285	8,5	200	300	8,5
8604286	8,6	200	300	8,6
8604287	8,7	200	300	8,7
8604288	8,8	200	300	8,8
8604289	8,9	200	300	8,9
8604290	9	200	300	9
8604291	9,1	200	300	9,1
8604292	9,2	200	300	9,2
8604293	9,3	200	300	9,3
8604294	9,4	200	300	9,4
8604295	9,5	200	300	9,5
8604296	9,6	200	300	9,6
8604297	9,7	200	300	9,7
8604298	9,8	200	300	9,8
8604299	9,9	200	300	9,9
8604300	10	200	300	10
8604301	10,1	200	300	10,1
8604302	10,2	200	300	10,2
8604303	10,3	200	300	10,3
8604304	10,4	200	300	10,4
8604305	10,5	200	300	10,5
8604306	10,6	200	300	10,6
8604307	10,7	200	300	10,7
8604308	10,8	200	300	10,8
8604309	10,9	200	300	10,9

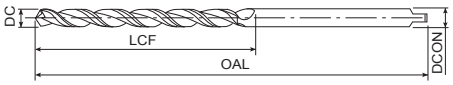
EX-GDXL-25D

INDEX

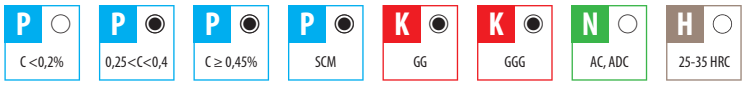
Perçage | HSS | 25xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 25xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 36 dimensions





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592033	3,3	100	200	3,3
8592034	3,4	100	200	3,4
8592035	3,5	100	200	3,5
8592036	3,6	100	200	3,6
8592037	3,7	100	200	3,7
8592038	3,8	100	200	3,8
8592039	3,9	100	200	3,9
8592550	5	130	250	5
8604053	5,3	160	250	5,3
8604054	5,4	160	250	5,4
8604055	5,5	160	250	5,5
8604056	5,6	160	250	5,6
8604057	5,7	160	250	5,7
8604058	5,8	160	250	5,8
8604059	5,9	160	250	5,9
8604060	6	160	250	6
8604061	6,1	160	250	6,1
8604062	6,2	160	250	6,2
8604264	6,4	200	300	6,4
8604265	6,5	200	300	6,5
8604266	6,6	200	300	6,6
8604267	6,7	200	300	6,7
8604268	6,8	200	300	6,8
8604269	6,9	200	300	6,9
8604270	7	200	300	7
8604271	7,1	200	300	7,1
8604272	7,2	200	300	7,2
8604273	7,3	200	300	7,3
8604274	7,4	200	300	7,4
8604275	7,5	200	300	7,5
8604276	7,6	200	300	7,6
8604277	7,7	200	300	7,7
8604278	7,8	200	300	7,8
8604279	7,9	200	300	7,9
8604280	8	200	300	8
8604281	8,1	200	300	8,1

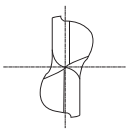
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

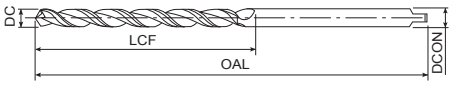
EX-GDXL-30D

INDEX

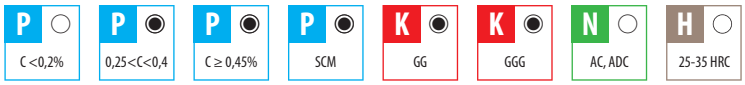
Perçage | HSS | 30xD







- Foret HSS-Co avec revêtement TiN
- Jusque 30xD
- Pour les aciers génériques et la fonte
- 10 dimensions





EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8592030	3	100	200	3
8592031	3,1	100	200	3,1
8592032	3,2	100	200	3,2
8604050	5	160	250	5
8604051	5,1	160	250	5,1
8604052	5,2	160	250	5,2
8604260	6	200	300	6
8604261	6,1	200	300	6,1
8604262	6,2	200	300	6,2
8604263	6,3	200	300	6,3

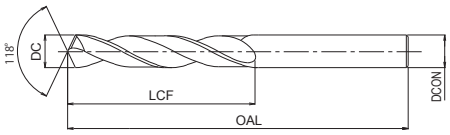
EDP	DC	LCF	OAL	DCON

JOBBER DRILL

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | 5xD





- Foret carbure sans revêtement
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 125 dimensions

P	P	P	P	K	N	N	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	Al	AC, ADC	25-35 HRC

CARBIDE | 20° | 118° | 0~-0.013

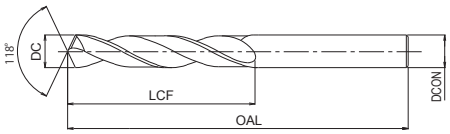
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
71150100	1	-	15,9	38,1	1
71150110	1,1	-	19,1	38,1	1,1
71150120	1,2	-	19,1	38,1	1,2
71150130	1,3	-	19,1	38,1	1,3
71150140	1,4	-	19,1	38,1	1,4
71150150	1,5	-	19,1	38,1	1,5
71150160	1,6	-	19,1	38,1	1,6
71150170	1,7	-	19,1	38,1	1,7
71150180	1,8	-	22,2	44,5	1,8
71150190	1,9	-	22,2	44,5	1,9
71150200	2	-	22,2	44,5	2
71150210	2,1	-	22,2	44,5	2,1
71150220	2,2	-	25,4	50,8	2,2
71150230	2,3	-	25,4	50,8	2,3
71150238	2,38	3/32	25,4	50,8	2,38
71150240	2,4	-	25,4	50,8	2,4
71150250	2,5	-	25,4	50,8	2,5
71150260	2,6	-	31,8	57,2	2,6
71150270	2,7	-	31,8	57,2	2,7
71150278	2,78	7/64	31,8	57,2	2,78
71150280	2,8	-	31,8	57,2	2,8
71150290	2,9	-	31,8	57,2	2,9
71150300	3	-	31,8	57,2	3
71150310	3,1	-	31,8	57,2	3,1
71150317	3,17	1/8	31,8	57,2	3,17
71150320	3,2	-	31,8	57,2	3,2
71150330	3,3	-	31,8	57,2	3,3
71150340	3,4	-	34,9	63,5	3,4
71150350	3,5	-	34,9	63,5	3,5
71150357	3,57	9/64	34,9	63,5	3,57
71150360	3,6	-	34,9	63,5	3,6
71150370	3,7	-	34,9	63,5	3,7
71150380	3,8	-	34,9	63,5	3,8
71150390	3,9	-	34,9	63,5	3,9
71150397	3,97	5/32	34,9	63,5	3,97
71150400	4	-	34,9	63,5	4
71150410	4,1	-	34,9	63,5	4,1
71150420	4,2	-	41,3	69,9	4,2
71150430	4,3	-	41,3	69,9	4,3
71150437	4,37	11/64	41,3	69,9	4,37
71150440	4,4	-	41,3	69,9	4,4
71150450	4,5	-	41,3	69,9	4,5
71150460	4,6	-	41,3	69,9	4,6
71150470	4,7	-	41,3	69,9	4,7
71150476	4,76	3/16	41,3	69,9	4,76
71150480	4,8	-	41,3	69,9	4,8

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
71150490	4,9	-	41,3	69,9	4,9
71150500	5	-	44,5	76,2	5
71150510	5,1	-	44,5	76,2	5,1
71150520	5,2	-	44,5	76,2	5,2
71150530	5,3	-	44,5	76,2	5,3
71150540	5,4	-	44,5	76,2	5,4
71150550	5,5	-	44,5	76,2	5,5
71150560	5,6	-	44,5	76,2	5,6
71150570	5,7	-	44,5	76,2	5,7
71150580	5,8	-	44,5	76,2	5,8
71150590	5,9	-	50,8	82,6	5,9
71150600	6	-	50,8	82,6	6
71150610	6,1	-	50,8	82,6	6,1
71150620	6,2	-	50,8	82,6	6,2
71150630	6,3	-	50,8	82,6	6,3
71150635	6,35	1/4	50,8	82,6	6,35
71150640	6,4	-	50,8	82,6	6,4
71150650	6,5	-	50,8	82,6	6,5
71150660	6,6	-	54	88,9	6,6
71150670	6,7	-	54	88,9	6,7
71150680	6,8	-	54	88,9	6,8
71150690	6,9	-	54	88,9	6,9
71150700	7	-	54	88,9	7
71150710	7,1	-	54	88,9	7,1
71150714	7,14	9/32	54	88,9	7,14
71150720	7,2	-	54	88,9	7,2
71150730	7,3	-	54	88,9	7,3
71150740	7,4	-	54	88,9	7,4
71150750	7,5	-	60,3	95,3	7,5
71150760	7,6	-	60,3	95,3	7,6
71150770	7,7	-	60,3	95,3	7,7
71150780	7,8	-	60,3	95,3	7,8
71150790	7,9	-	60,3	95,3	7,9
71150794	7,94	5/16	60,3	95,3	7,94
71150800	8	-	60,3	95,3	8
71150810	8,1	-	60,3	95,3	8,1
71150820	8,2	-	60,3	95,3	8,2
71150830	8,3	-	36,5	101,6	8,3
71150840	8,4	-	36,5	101,6	8,4
71150850	8,5	-	36,5	101,6	8,5
71150860	8,6	-	36,5	101,6	8,6
71150870	8,7	-	36,5	101,6	8,7
71150873	8,73	11/32	36,5	101,6	8,73
71150880	8,8	-	36,5	101,6	8,8
71150890	8,9	-	36,5	101,6	8,9
71150900	9	-	36,5	101,6	9

JOBBER DRILL

Perçage | Carbure monobloc | 5xD





- Foret carbure sans revêtement
- Jusque 5xD
- Pour usage général
- 125 dimensions

P	P	P	P	K	N	N	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	GG	Al	AC, ADC	25-35 HRC

CARBIDE | 20° | 118° | 0~-0.013

EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON
71150910	9,1	-	36,5	101,6	9,1
71150920	9,2	-	69,9	108	9,2
71150930	9,3	-	69,9	108	9,3
71150940	9,4	-	69,9	108	9,4
71150950	9,5	-	69,9	108	9,5
71150960	9,6	-	69,9	108	9,6
71150970	9,7	-	73	114,3	9,7
71150980	9,8	-	73	114,3	9,8
71150990	9,9	-	73	114,3	9,9
71151000	10	-	73	114,3	10
71151010	10,1	-	73	114,3	10,1
71151020	10,2	-	73	114,3	10,2
71151030	10,3	-	73	114,3	10,3
71151040	10,4	-	73	114,3	10,4
71151050	10,5	-	73	114,3	10,5
71151060	10,6	-	73	114,3	10,6
71151070	10,7	-	73	114,3	10,7
71151080	10,8	-	73	114,3	10,8
71151090	10,9	-	73	114,3	10,9
71151100	11	-	73	114,3	11
71151110	11,1	-	73	114,3	11,1
71151111	11,11	7/16	73	114,3	11,11
71151120	11,2	-	76,2	120,7	11,2
71151130	11,3	-	76,2	120,7	11,3
71151140	11,4	-	76,2	120,7	11,4
71151150	11,5	-	76,2	120,7	11,5
71151160	11,6	-	76,2	120,7	11,6
71151170	11,7	-	76,2	120,7	11,7
71151180	11,8	-	76,2	120,7	11,8
71151190	11,9	-	76,2	120,7	11,9
71151191	11,91	15/32	76,2	120,7	11,91
71151200	12	-	76,2	120,7	12
71151270	12,7	1/2	76,2	120,7	12,7

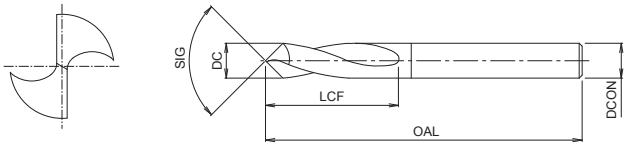
EDP	DC	DC Inch	LCF	OAL	DCON

AD-LDS

INDEX

Perçage | Carbure monobloc | Centrage





- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Foret à centrer
- 30 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N Al | N AC, ADC | S Ti | S Ni | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC

A | CARBIDE | EgiAs | h7 | 12° | 25° | 60° | 90° | 120° | 140°

B.511

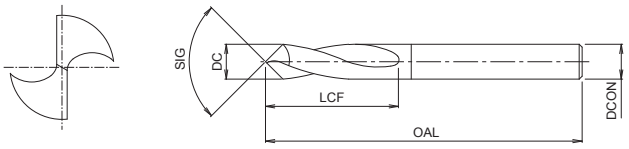
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	min. drill hole dia.
8688930	0,5	90	1	38	3	0,25
8688963	0,5	140	1	38	3	-
8688931	1	90	1,8	38	3	0,4
8688964	1	140	1,8	38	3	-
8688932	2	90	2,5	38	3	1
8688965	2	140	2,5	38	3	-
8688951	3	60	9	48	3	1,2
8688933	3	90	9	48	3	0,7
8688957	3	120	9	48	3	-
8688966	3	140	9	48	3	-
8688952	4	60	12	54	4	1,5
8688934	4	90	12	54	4	1,5
8688958	4	120	12	54	4	-
8688967	4	140	12	54	4	-
8688953	6	60	15	72	6	1,9
8688935	6	90	15	72	6	1,9
8688959	6	120	15	72	6	-
8688968	6	140	15	72	6	-
8688954	8	60	20	81	8	2,1
8688936	8	90	20	81	8	2,1
8688960	8	120	20	81	8	-
8688969	8	140	20	81	8	-
8688955	10	60	24	93	10	2,5
8688937	10	90	24	93	10	2,5
8688961	10	120	24	93	10	-
8688970	10	140	24	93	10	-
8688956	12	60	28	108	12	2,5
8688938	12	90	28	108	12	2,5
8688962	12	120	28	108	12	-
8688971	12	140	28	108	12	-

EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	min. drill hole dia.

AD-LS-LDS

Perçage | Carbure monobloc | Centrage





- Foret carbure avec revêtement EgiAs
- Avec queue longue
- 6 dimensions







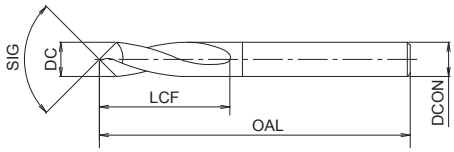
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.
8688942	3	9	75	3	1,20
8688943	4	12	100	4	1,50
8688944	6	15	150	6	1,90
8688945	8	20	150	8	2,10
8688946	10	24	200	10	2,50
8688947	12	28	200	12	2,50

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.

HYP-LDS

Perçage | Centrage & Chanfreinage | Centrage





- Foret carbure à centrer et chanfreiner, sans revêtement
- Avec angle de pointe de 90°, 120° ou 142°
- Pour les aciers et la fonte
- 24 dimensions





B.509

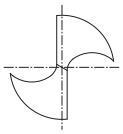
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON
20900300	3	90	8	35	3
21200300	3	120	8	35	3
21420300	3	142	8	35	3
20900400	4	90	10	40	4
21200400	4	120	10	40	4
21420400	4	142	10	40	4
20900600	6	90	16	50	6
21200600	6	120	16	50	6
21420600	6	142	16	50	6
20900800	8	90	23	60	8
21200800	8	120	23	60	8
21420800	8	142	23	60	8
20901000	10	90	24	70	10
21201000	10	120	24	70	10
21421000	10	142	24	70	10
20901200	12	90	25	70	12
21201200	12	120	25	70	12
21421200	12	142	25	70	12
20901600	16	90	30	80	16
21201600	16	120	30	80	16
21421600	16	142	30	80	16
20902000	20	90	35	100	20
21202000	20	120	35	100	20
21422000	20	142	35	100	20

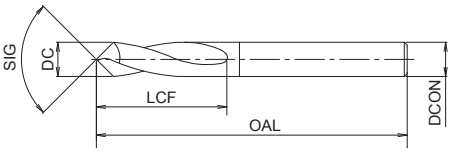
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON

TIN-NC-LDS

Perçage | Centrage & Chanfreinage | Centrage







- Foret HSS à centrer et chanfreiner avec revêtement TIN
- Avec angle de pointe de 60°, 90°ou 120°
- Pour les aciers et la fonte
- 21 dimensions





B.509

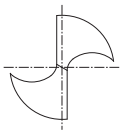
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.
63603	3	90	11	48	3	1,10
63653	3	120	11	48	3	-
63703	3	60	11	48	3	1,50
63604	4	90	15	54	4	1,30
63654	4	120	15	54	4	-
63704	4	60	15	54	4	1,70
63606	6	90	20	72	6	1,50
63656	6	120	20	72	6	-
63706	6	60	20	72	6	1,90
63608	8	90	26	81	8	1,60
63658	8	120	26	81	8	-
63708	8	60	26	81	8	1,90
63610	10	90	30	93	10	2,10
63660	10	120	30	93	10	-
63710	10	60	30	93	10	2,10
63612	12	90	36	108	12	2,10
63662	12	120	36	108	12	-
63712	12	60	36	108	12	2,10
63616	16	90	41	118	16	3
63618	20	90	53	132	20	3
63620	25	90	60	151	25	3

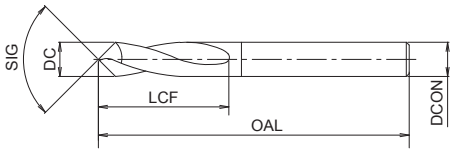
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.

NC-LDS

Perçage | Centrage & Chanfreinage | Centrage







- Foret HSS à centrer et chanfreiner sans revêtement
- Avec angle de pointe de 90°, 120° ou 130°
- Pour les aciers et la fonte
- 27 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | K GGG | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC

HSS | 20° | h7 | 90° | 120° | 130°

B.509

EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.
62903	3	90	11	48	3	1,10
62923	3	120	11	48	3	-
62943	3	130	11	48	3	-
62904	4	90	15	54	4	1,30
62924	4	120	15	54	4	-
62944	4	130	15	54	4	-
62906	6	90	20	72	6	1,50
62926	6	120	20	72	6	-
62946	6	130	20	72	6	-
62908	8	90	26	81	8	1,60
62928	8	120	26	81	8	-
62948	8	130	26	81	8	-
62910	10	90	30	93	10	2,10
62930	10	120	30	93	10	-
62950	10	130	30	93	10	-
62912	12	90	36	108	12	2,10
62932	12	120	36	108	12	-
62952	12	130	36	108	12	-
62916	16	90	41	118	16	3
62936	16	120	41	118	16	-
62956	16	130	41	118	16	-
62918	20	90	53	132	20	3
62938	20	120	53	132	20	-
62958	20	130	53	132	20	-
62920	25	90	60	151	25	3
62940	25	120	60	151	25	-
62960	25	130	60	151	25	-

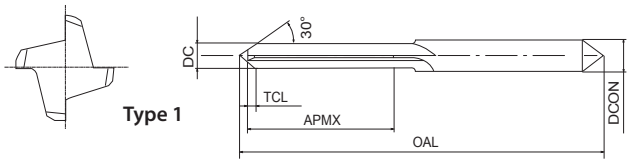
EDP	DC	SIG	LCF	OAL	DCON	Min drill hole dia.

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 1

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

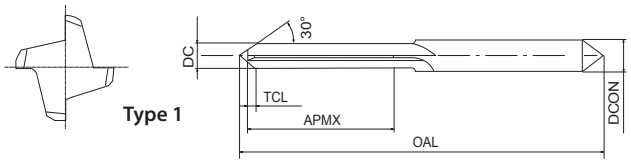
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900030	0,3	50	4	0,1	2	4	1
8900031	0,31	50	4	0,1	2	4	1
8900032	0,32	50	4	0,1	2	4	1
8900033	0,33	50	4	0,1	2	4	1
8900034	0,34	50	4	0,1	2	4	1
8900035	0,35	50	4	0,1	2	4	1
8900036	0,36	50	4	0,1	2	4	1
8900037	0,37	50	4	0,1	2	4	1
8900038	0,38	50	4	0,1	2	4	1
8900039	0,39	50	4	0,1	2	4	1
8900040	0,4	50	4	0,1	2	4	1
8900041	0,41	50	4	0,1	2	4	1
8900042	0,42	50	4	0,1	2	4	1
8900043	0,43	50	4	0,1	2	4	1
8900044	0,44	50	4	0,1	2	4	1
8900045	0,45	50	4	0,1	2	4	1
8900046	0,46	50	4	0,1	2	4	1
8900047	0,47	50	4	0,1	2	4	1
8900048	0,48	50	5	0,1	2	4	1
8900049	0,49	50	5	0,1	2	4	1
8900050	0,5	50	5	0,1	2	4	1
8900051	0,51	50	5	0,1	2	4	1
8900052	0,52	50	5	0,1	2	4	1
8900053	0,53	50	5	0,1	2	4	1
8900054	0,54	50	6	0,1	2	4	1
8900055	0,55	50	6	0,1	2	4	1
8900056	0,56	50	6	0,1	2	4	1
8900057	0,57	50	6	0,1	2	4	1
8900058	0,58	50	6	0,1	2	4	1
8900059	0,59	50	6	0,1	2	4	1
8900060	0,6	50	6	0,1	2	4	1
8900061	0,61	50	8	0,1	2	4	1
8900062	0,62	50	8	0,1	2	4	1
8900063	0,63	50	8	0,1	2	4	1
8900064	0,64	50	8	0,1	2	4	1
8900065	0,65	50	8	0,1	2	4	1
8900066	0,66	50	8	0,1	2	4	1
8900067	0,67	50	8	0,1	2	4	1
8900068	0,68	50	10	0,1	2	4	1
8900069	0,69	50	10	0,1	2	4	1
8900070	0,7	50	10	0,1	2	4	1
8900071	0,71	50	10	0,1	2	4	1
8900072	0,72	50	10	0,1	2	4	1
8900073	0,73	50	10	0,1	2	4	1
8900074	0,74	50	10	0,1	2	4	1
8900075	0,75	50	10	0,1	2	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900076	0,76	50	12	0,1	2	4	1
8900077	0,77	50	12	0,1	2	4	1
8900078	0,78	50	12	0,1	2	4	1
8900079	0,79	50	12	0,1	2	4	1
8900080	0,8	50	12	0,1	2	4	1
8900081	0,81	50	12	0,2	2	4	1
8900082	0,82	50	12	0,2	2	4	1
8900083	0,83	50	12	0,2	2	4	1
8900084	0,84	50	12	0,2	2	4	1
8900085	0,85	50	12	0,2	2	4	1
8900086	0,86	50	12	0,2	2	4	1
8900087	0,87	50	12	0,2	2	4	1
8900088	0,88	50	12	0,2	2	4	1
8900089	0,89	50	12	0,2	2	4	1
8900090	0,9	50	12	0,2	2	4	1
8900091	0,91	50	12	0,2	2	4	1
8900092	0,92	50	12	0,2	2	4	1
8900093	0,93	50	12	0,2	2	4	1
8900094	0,94	50	12	0,2	2	4	1
8900095	0,95	50	12	0,2	2	4	1
8900096	0,96	50	14	0,2	2	4	1
8900097	0,97	50	14	0,2	2	4	1
8900098	0,98	50	14	0,2	2	4	1
8900099	0,99	50	14	0,2	2	4	1
8900100	1	50	14	0,2	2	4	1
8900101	1,01	50	14	0,2	2	4	1
8900102	1,02	50	14	0,2	2	4	1
8900103	1,03	50	14	0,2	2	4	1
8900104	1,04	50	14	0,2	2	4	1
8900105	1,05	50	14	0,2	2	4	1
8900106	1,06	50	14	0,2	2	4	1
8900107	1,07	50	14	0,2	2	4	1
8900108	1,08	50	14	0,2	2	4	1
8900109	1,09	50	14	0,2	2	4	1
8900110	1,1	50	14	0,2	2	4	1
8900111	1,11	50	14	0,2	2	4	1
8900112	1,12	50	14	0,2	2	4	1
8900113	1,13	50	14	0,2	2	4	1
8900114	1,14	50	14	0,2	2	4	1
8900115	1,15	50	14	0,2	2	4	1
8900116	1,16	50	14	0,2	2	4	1
8900117	1,17	50	14	0,2	2	4	1
8900118	1,18	50	14	0,2	2	4	1
8900119	1,19	50	16	0,2	2	4	1
8900120	1,2	50	16	0,2	2	4	1
8900121	1,21	50	16	0,2	2	4	1

CRM

Alésoirs en carbure





Type 1

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900122	1,22	50	16	0,2	2	4	1
8900123	1,23	50	16	0,2	2	4	1
8900124	1,24	50	16	0,2	2	4	1
8900125	1,25	50	16	0,2	2	4	1
8900126	1,26	50	16	0,3	2	4	1
8900127	1,27	50	16	0,3	2	4	1
8900128	1,28	50	16	0,3	2	4	1
8900129	1,29	50	16	0,3	2	4	1
8900130	1,3	50	16	0,3	2	4	1
8900131	1,31	50	16	0,3	2	4	1
8900132	1,32	50	16	0,3	2	4	1
8900133	1,33	50	16	0,3	2	4	1
8900134	1,34	50	16	0,3	2	4	1
8900135	1,35	50	16	0,3	2	4	1
8900136	1,36	50	16	0,3	2	4	1
8900137	1,37	50	16	0,3	2	4	1
8900138	1,38	50	16	0,3	2	4	1
8900139	1,39	50	16	0,3	2	4	1
8900140	1,4	50	16	0,3	2	4	1
8900141	1,41	50	16	0,3	2	4	1
8900142	1,42	50	16	0,3	2	4	1
8900143	1,43	50	16	0,3	2	4	1
8900144	1,44	50	16	0,3	2	4	1
8900145	1,45	50	16	0,3	2	4	1
8900146	1,46	50	16	0,3	2	4	1
8900147	1,47	50	16	0,3	2	4	1
8900148	1,48	50	16	0,3	2	4	1
8900149	1,49	50	16	0,3	2	4	1
8900150	1,5	50	16	0,3	2	4	1
8900151	1,51	50	18	0,3	2	4	1
8900152	1,52	50	18	0,3	2	4	1
8900153	1,53	50	18	0,3	2	4	1
8900154	1,54	50	18	0,3	2	4	1
8900155	1,55	50	18	0,3	2	4	1
8900156	1,56	50	18	0,3	2	4	1
8900157	1,57	50	18	0,3	2	4	1
8900158	1,58	50	18	0,3	2	4	1
8900159	1,59	50	18	0,3	2	4	1
8900160	1,6	50	18	0,3	2	4	1
8900161	1,61	50	18	0,4	2	4	1
8900162	1,62	50	18	0,4	2	4	1
8900163	1,63	50	18	0,4	2	4	1
8900164	1,64	50	18	0,4	2	4	1
8900165	1,65	50	18	0,4	2	4	1
8900166	1,66	50	18	0,4	2	4	1
8900167	1,67	50	18	0,4	2	4	1

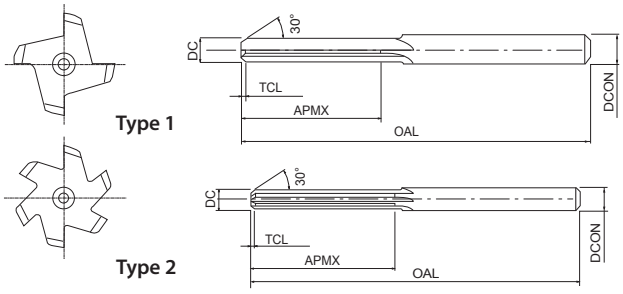
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900168	1,68	50	18	0,4	2	4	1
8900169	1,69	50	18	0,4	2	4	1
8900170	1,7	50	18	0,4	2	4	1
8900171	1,71	50	18	0,4	2	4	1
8900172	1,72	50	18	0,4	2	4	1
8900173	1,73	50	18	0,4	2	4	1
8900174	1,74	50	18	0,4	2	4	1
8900175	1,75	50	18	0,4	2	4	1
8900176	1,76	50	18	0,4	2	4	1
8900177	1,77	50	18	0,4	2	4	1
8900178	1,78	50	18	0,4	2	4	1
8900179	1,79	50	18	0,4	2	4	1
8900180	1,8	50	18	0,4	2	4	1
8900181	1,81	50	18	0,4	2	4	1
8900182	1,82	50	18	0,4	2	4	1
8900183	1,83	50	18	0,4	2	4	1
8900184	1,84	50	18	0,4	2	4	1
8900185	1,85	50	18	0,4	2	4	1
8900186	1,86	50	18	0,4	2	4	1
8900187	1,87	50	18	0,4	2	4	1
8900188	1,88	50	18	0,4	2	4	1
8900189	1,89	50	18	0,4	2	4	1
8900190	1,9	50	18	0,4	2	4	1
8900191	1,91	50	20	0,4	2	4	1
8900192	1,92	50	20	0,4	2	4	1
8900193	1,93	50	20	0,4	2	4	1
8900194	1,94	50	20	0,4	2	4	1
8900195	1,95	50	20	0,4	2	4	1
8900196	1,96	50	20	0,4	2	4	1
8900197	1,97	50	20	0,4	2	4	1
8900198	1,98	50	20	0,4	2	4	1
8900199	1,99	50	20	0,4	2	4	1
8900200	2	50	20	0,4	2	4	1
8900201	2,01	50	20	0,5	2,5	4	1
8900202	2,02	50	20	0,5	2,5	4	1
8900203	2,03	50	20	0,5	2,5	4	1
8900204	2,04	50	20	0,5	2,5	4	1
8900205	2,05	50	20	0,5	2,5	4	1
8900206	2,06	50	20	0,5	2,5	4	1
8900207	2,07	50	20	0,5	2,5	4	1
8900208	2,08	50	20	0,5	2,5	4	1
8900209	2,09	50	20	0,5	2,5	4	1
8900210	2,1	50	20	0,5	2,5	4	1
8900211	2,11	50	20	0,5	2,5	4	1
8900212	2,12	50	20	0,5	2,5	4	1
8900213	2,13	50	20	0,5	2,5	4	1

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

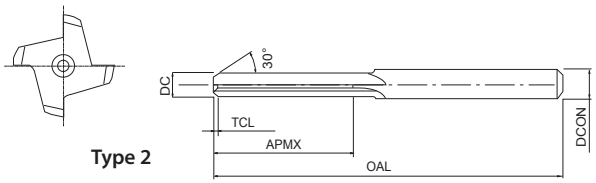
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900214	2,14	50	20	0,5	2,5	4	1
8900215	2,15	50	20	0,5	2,5	4	1
8900216	2,16	50	20	0,5	2,5	4	1
8900217	2,17	50	20	0,5	2,5	4	1
8900218	2,18	50	20	0,5	2,5	4	1
8900219	2,19	50	20	0,5	2,5	4	1
8900220	2,2	50	20	0,5	2,5	4	1
8900221	2,21	50	20	0,5	2,5	4	1
8900222	2,22	50	20	0,5	2,5	4	1
8900223	2,23	50	20	0,5	2,5	4	1
8900224	2,24	50	20	0,5	2,5	4	1
8900225	2,25	50	20	0,5	2,5	4	1
8900226	2,26	50	20	0,5	2,5	4	1
8900227	2,27	50	20	0,5	2,5	4	1
8900228	2,28	50	20	0,5	2,5	4	1
8900229	2,29	50	20	0,5	2,5	4	1
8900230	2,3	50	20	0,5	2,5	4	1
8900231	2,31	50	20	0,5	2,5	4	1
8900232	2,32	50	20	0,5	2,5	4	1
8900233	2,33	50	20	0,5	2,5	4	1
8900234	2,34	50	20	0,5	2,5	4	1
8900235	2,35	50	20	0,5	2,5	4	1
8900236	2,36	50	20	0,5	2,5	4	1
8900237	2,37	50	22	0,5	2,5	4	1
8900238	2,38	50	22	0,5	2,5	4	1
8900239	2,39	50	22	0,5	2,5	4	1
8900240	2,4	50	22	0,5	2,5	4	1
8900241	2,41	50	22	0,5	2,5	4	1
8900242	2,42	50	22	0,5	2,5	4	1
8900243	2,43	50	22	0,5	2,5	4	1
8900244	2,44	50	22	0,5	2,5	4	1
8900245	2,45	50	22	0,5	2,5	4	1
8900246	2,46	50	22	0,5	2,5	4	1
8900247	2,47	50	22	0,5	2,5	4	1
8900248	2,48	50	22	0,5	2,5	4	1
8900249	2,49	50	22	0,5	2,5	4	1
8900250	2,5	50	22	0,5	2,5	4	1
8900251	2,51	60	22	0,6	3	4	1
8900252	2,52	60	22	0,6	3	4	1
8900253	2,53	60	22	0,6	3	4	1
8900254	2,54	60	22	0,6	3	4	1
8900255	2,55	60	22	0,6	3	4	1
8900256	2,56	60	22	0,6	3	4	1
8900257	2,57	60	22	0,6	3	4	1
8900258	2,58	60	22	0,6	3	4	1
8900259	2,59	60	22	0,6	3	4	1

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900260	2,6	60	22	0,6	3	4	1
8900261	2,61	60	22	0,6	3	4	1
8900262	2,62	60	22	0,6	3	4	1
8900263	2,63	60	22	0,6	3	4	1
8900264	2,64	60	22	0,6	3	4	1
8900265	2,65	60	22	0,6	3	4	1
8900266	2,66	60	22	0,6	3	4	1
8900267	2,67	60	22	0,6	3	4	1
8900268	2,68	60	22	0,6	3	4	1
8900269	2,69	60	22	0,6	3	4	1
8900270	2,7	60	22	0,6	3	4	1
8900271	2,71	60	22	0,6	3	4	1
8900272	2,72	60	22	0,6	3	4	1
8900273	2,73	60	22	0,6	3	4	1
8900274	2,74	60	22	0,6	3	4	1
8900275	2,75	60	22	0,6	3	4	1
8900276	2,76	60	22	0,6	3	4	1
8900277	2,77	60	22	0,6	3	4	1
8900278	2,78	60	22	0,6	3	4	1
8900279	2,79	60	22	0,6	3	4	1
8900280	2,8	60	22	0,6	3	4	1
8900281	2,81	60	25	0,6	3	4	1
8900282	2,82	60	25	0,6	3	4	1
8900283	2,83	60	25	0,6	3	4	1
8900284	2,84	60	25	0,6	3	4	1
8900285	2,85	60	25	0,6	3	4	1
8900286	2,86	60	25	0,6	3	4	1
8900287	2,87	60	25	0,6	3	4	1
8900288	2,88	60	25	0,6	3	4	1
8900289	2,89	60	25	0,6	3	4	1
8900290	2,9	60	25	0,6	3	4	1
8900291	2,91	60	25	0,6	3	4	1
8900292	2,92	60	25	0,6	3	4	1
8900293	2,93	60	25	0,6	3	4	1
8900294	2,94	60	25	0,6	3	4	1
8900295	2,95	60	25	0,6	3	4	1
8900296	2,96	60	25	0,6	3	4	1
8900297	2,97	60	25	0,6	3	4	1
8900298	2,98	60	25	0,6	3	4	1
8900299	2,99	60	25	0,6	3	4	1
8900300	3	60	25	0,6	3	4	1
8900301	3,01	60	28	0,6	3,5	4	2
8900302	3,02	60	28	0,6	3,5	4	2
8900303	3,03	60	28	0,6	3,5	4	2
8900304	3,04	60	28	0,6	3,5	4	2
8900305	3,05	60	28	0,6	3,5	4	2

CRM

Alésoirs en carbure





Type 2

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900306	3,06	60	28	0,6	3,5	4	2
8900307	3,07	60	28	0,6	3,5	4	2
8900308	3,08	60	28	0,6	3,5	4	2
8900309	3,09	60	28	0,6	3,5	4	2
8900310	3,1	60	28	0,6	3,5	4	2
8900311	3,11	60	28	0,6	3,5	4	2
8900312	3,12	60	28	0,6	3,5	4	2
8900313	3,13	60	28	0,6	3,5	4	2
8900314	3,14	60	28	0,6	3,5	4	2
8900315	3,15	60	28	0,6	3,5	4	2
8900316	3,16	60	28	0,8	3,5	4	2
8900317	3,17	60	28	0,8	3,5	4	2
8900318	3,18	60	28	0,8	3,5	4	2
8900319	3,19	60	28	0,8	3,5	4	2
8900320	3,2	60	28	0,8	3,5	4	2
8900321	3,21	60	28	0,8	3,5	4	2
8900322	3,22	60	28	0,8	3,5	4	2
8900323	3,23	60	28	0,8	3,5	4	2
8900324	3,24	60	28	0,8	3,5	4	2
8900325	3,25	60	28	0,8	3,5	4	2
8900326	3,26	60	28	0,8	3,5	4	2
8900327	3,27	60	28	0,8	3,5	4	2
8900328	3,28	60	28	0,8	3,5	4	2
8900329	3,29	60	28	0,8	3,5	4	2
8900330	3,3	60	28	0,8	3,5	4	2
8900331	3,31	60	28	0,8	3,5	4	2
8900332	3,32	60	28	0,8	3,5	4	2
8900333	3,33	60	28	0,8	3,5	4	2
8900334	3,34	60	28	0,8	3,5	4	2
8900335	3,35	60	28	0,8	3,5	4	2
8900336	3,36	60	28	0,8	3,5	4	2
8900337	3,37	60	28	0,8	3,5	4	2
8900338	3,38	60	28	0,8	3,5	4	2
8900339	3,39	60	28	0,8	3,5	4	2
8900340	3,4	60	28	0,8	3,5	4	2
8900341	3,41	60	28	0,8	3,5	4	2
8900342	3,42	60	28	0,8	3,5	4	2
8900343	3,43	60	28	0,8	3,5	4	2
8900344	3,44	60	28	0,8	3,5	4	2
8900345	3,45	60	28	0,8	3,5	4	2
8900346	3,46	60	28	0,8	3,5	4	2
8900347	3,47	60	28	0,8	3,5	4	2
8900348	3,48	60	28	0,8	3,5	4	2
8900349	3,49	60	28	0,8	3,5	4	2
8900350	3,5	60	28	0,8	3,5	4	2
8900351	3,51	70	28	0,8	4	4	2

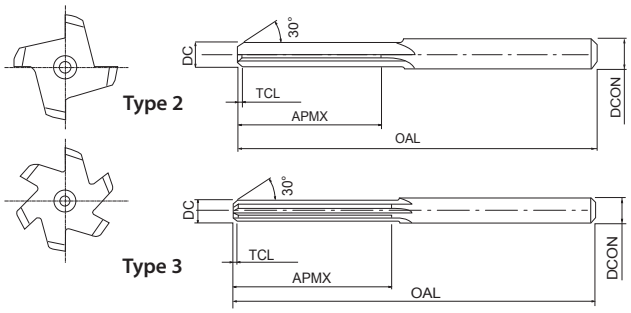
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900352	3,52	70	28	0,8	4	4	2
8900353	3,53	70	28	0,8	4	4	2
8900354	3,54	70	28	0,8	4	4	2
8900355	3,55	70	28	0,8	4	4	2
8900356	3,56	70	28	0,8	4	4	2
8900357	3,57	70	28	0,8	4	4	2
8900358	3,58	70	28	0,8	4	4	2
8900359	3,59	70	28	0,8	4	4	2
8900360	3,6	70	28	0,8	4	4	2
8900361	3,61	70	28	0,8	4	4	2
8900362	3,62	70	28	0,8	4	4	2
8900363	3,63	70	28	0,8	4	4	2
8900364	3,64	70	28	0,8	4	4	2
8900365	3,65	70	28	0,8	4	4	2
8900366	3,66	70	28	0,8	4	4	2
8900367	3,67	70	28	0,8	4	4	2
8900368	3,68	70	28	0,8	4	4	2
8900369	3,69	70	28	0,8	4	4	2
8900370	3,7	70	28	0,8	4	4	2
8900371	3,71	70	28	0,8	4	4	2
8900372	3,72	70	28	0,8	4	4	2
8900373	3,73	70	28	0,8	4	4	2
8900374	3,74	70	28	0,8	4	4	2
8900375	3,75	70	28	0,8	4	4	2
8900376	3,76	70	28	0,8	4	4	2
8900377	3,77	70	28	0,8	4	4	2
8900378	3,78	70	28	0,8	4	4	2
8900379	3,79	70	28	0,8	4	4	2
8900380	3,8	70	28	0,8	4	4	2
8900381	3,81	70	28	0,8	4	4	2
8900382	3,82	70	28	0,8	4	4	2
8900383	3,83	70	28	0,8	4	4	2
8900384	3,84	70	28	0,8	4	4	2
8900385	3,85	70	28	0,8	4	4	2
8900386	3,86	70	28	0,8	4	4	2
8900387	3,87	70	28	0,8	4	4	2
8900388	3,88	70	28	0,8	4	4	2
8900389	3,89	70	28	0,8	4	4	2
8900390	3,9	70	28	0,8	4	4	2
8900391	3,91	70	28	0,8	4	4	2
8900392	3,92	70	28	0,8	4	4	2
8900393	3,93	70	28	0,8	4	4	2
8900394	3,94	70	28	0,8	4	4	2
8900395	3,95	70	28	0,8	4	4	2
8900396	3,96	70	28	0,8	4	4	2
8900397	3,97	70	28	0,8	4	4	2



CRM

Alésoirs en carbure





- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

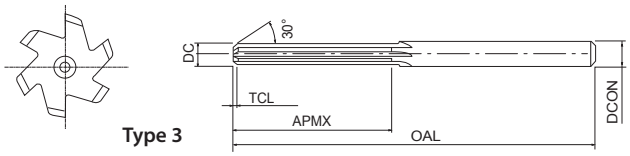
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900398	3,98	70	28	0,8	4	4	2
8900399	3,99	70	28	0,8	4	4	2
8900400	4	70	28	0,8	4	4	2
8900401	4,01	70	28	0,8	4,5	6	3
8900402	4,02	70	28	0,8	4,5	6	3
8900403	4,03	70	28	0,8	4,5	6	3
8900404	4,04	70	28	0,8	4,5	6	3
8900405	4,05	70	28	0,8	4,5	6	3
8900406	4,06	70	28	0,8	4,5	6	3
8900407	4,07	70	28	0,8	4,5	6	3
8900408	4,08	70	28	0,8	4,5	6	3
8900409	4,09	70	28	0,8	4,5	6	3
8900410	4,1	70	28	0,8	4,5	6	3
8900411	4,11	70	28	0,8	4,5	6	3
8900412	4,12	70	28	0,8	4,5	6	3
8900413	4,13	70	28	0,8	4,5	6	3
8900414	4,14	70	28	0,8	4,5	6	3
8900415	4,15	70	28	0,8	4,5	6	3
8900416	4,16	70	28	0,8	4,5	6	3
8900417	4,17	70	28	0,8	4,5	6	3
8900418	4,18	70	28	0,8	4,5	6	3
8900419	4,19	70	28	0,8	4,5	6	3
8900420	4,2	70	28	0,8	4,5	6	3
8900421	4,21	70	28	0,8	4,5	6	3
8900422	4,22	70	28	0,8	4,5	6	3
8900423	4,23	70	28	0,8	4,5	6	3
8900424	4,24	70	28	0,8	4,5	6	3
8900425	4,25	70	28	0,8	4,5	6	3
8900426	4,26	70	28	0,8	4,5	6	3
8900427	4,27	70	28	0,8	4,5	6	3
8900428	4,28	70	28	0,8	4,5	6	3
8900429	4,29	70	28	0,8	4,5	6	3
8900430	4,3	70	28	0,8	4,5	6	3
8900431	4,31	70	28	0,8	4,5	6	3
8900432	4,32	70	28	0,8	4,5	6	3
8900433	4,33	70	28	0,8	4,5	6	3
8900434	4,34	70	28	0,8	4,5	6	3
8900435	4,35	70	28	0,8	4,5	6	3
8900436	4,36	70	28	0,8	4,5	6	3
8900437	4,37	70	28	0,8	4,5	6	3
8900438	4,38	70	28	0,8	4,5	6	3
8900439	4,39	70	28	0,8	4,5	6	3
8900440	4,4	70	28	0,8	4,5	6	3
8900441	4,41	70	28	0,8	4,5	6	3
8900442	4,42	70	28	0,8	4,5	6	3
8900443	4,43	70	28	0,8	4,5	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900444	4,44	70	28	0,8	4,5	6	3
8900445	4,45	70	28	0,8	4,5	6	3
8900446	4,46	70	28	0,8	4,5	6	3
8900447	4,47	70	28	0,8	4,5	6	3
8900448	4,48	70	28	0,8	4,5	6	3
8900449	4,49	70	28	0,8	4,5	6	3
8900450	4,5	70	28	0,8	4,5	6	3
8900451	4,51	80	28	0,8	5	6	3
8900452	4,52	80	28	0,8	5	6	3
8900453	4,53	80	28	0,8	5	6	3
8900454	4,54	80	28	0,8	5	6	3
8900455	4,55	80	28	0,8	5	6	3
8900456	4,56	80	28	0,8	5	6	3
8900457	4,57	80	28	0,8	5	6	3
8900458	4,58	80	28	0,8	5	6	3
8900459	4,59	80	28	0,8	5	6	3
8900460	4,6	80	28	0,8	5	6	3
8900461	4,61	80	28	0,8	5	6	3
8900462	4,62	80	28	0,8	5	6	3
8900463	4,63	80	28	0,8	5	6	3
8900464	4,64	80	28	0,8	5	6	3
8900465	4,65	80	28	0,8	5	6	3
8900466	4,66	80	28	0,8	5	6	3
8900467	4,67	80	28	0,8	5	6	3
8900468	4,68	80	28	0,8	5	6	3
8900469	4,69	80	28	0,8	5	6	3
8900470	4,7	80	28	0,8	5	6	3
8900471	4,71	80	28	0,8	5	6	3
8900472	4,72	80	28	0,8	5	6	3
8900473	4,73	80	28	0,8	5	6	3
8900474	4,74	80	28	0,8	5	6	3
8900475	4,75	80	28	0,8	5	6	3
8900476	4,76	80	32	0,8	5	6	3
8900477	4,77	80	32	0,8	5	6	3
8900478	4,78	80	32	0,8	5	6	3
8900479	4,79	80	32	0,8	5	6	3
8900480	4,8	80	32	0,8	5	6	3
8900481	4,81	80	32	0,8	5	6	3
8900482	4,82	80	32	0,8	5	6	3
8900483	4,83	80	32	0,8	5	6	3
8900484	4,84	80	32	0,8	5	6	3
8900485	4,85	80	32	0,8	5	6	3
8900486	4,86	80	32	0,8	5	6	3
8900487	4,87	80	32	0,8	5	6	3
8900488	4,88	80	32	0,8	5	6	3
8900489	4,89	80	32	0,8	5	6	3

CRM

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900490	4,9	80	32	0,8	5	6	3
8900491	4,91	80	32	0,8	5	6	3
8900492	4,92	80	32	0,8	5	6	3
8900493	4,93	80	32	0,8	5	6	3
8900494	4,94	80	32	0,8	5	6	3
8900495	4,95	80	32	0,8	5	6	3
8900496	4,96	80	32	0,8	5	6	3
8900497	4,97	80	32	0,8	5	6	3
8900498	4,98	80	32	0,8	5	6	3
8900499	4,99	80	32	0,8	5	6	3
8900500	5	80	32	0,8	5	6	3
8900501	5,01	80	32	0,8	5,5	6	3
8900502	5,02	80	32	0,8	5,5	6	3
8900503	5,03	80	32	0,8	5,5	6	3
8900504	5,04	80	32	0,8	5,5	6	3
8900505	5,05	80	32	0,8	5,5	6	3
8900506	5,06	80	32	0,8	5,5	6	3
8900507	5,07	80	32	0,8	5,5	6	3
8900508	5,08	80	32	0,8	5,5	6	3
8900509	5,09	80	32	0,8	5,5	6	3
8900510	5,1	80	32	0,8	5,5	6	3
8900511	5,11	80	32	0,8	5,5	6	3
8900512	5,12	80	32	0,8	5,5	6	3
8900513	5,13	80	32	0,8	5,5	6	3
8900514	5,14	80	32	0,8	5,5	6	3
8900515	5,15	80	32	0,8	5,5	6	3
8900516	5,16	80	32	0,8	5,5	6	3
8900517	5,17	80	32	0,8	5,5	6	3
8900518	5,18	80	32	0,8	5,5	6	3
8900519	5,19	80	32	0,8	5,5	6	3
8900520	5,2	80	32	0,8	5,5	6	3
8900521	5,21	80	32	0,8	5,5	6	3
8900522	5,22	80	32	0,8	5,5	6	3
8900523	5,23	80	32	0,8	5,5	6	3
8900524	5,24	80	32	0,8	5,5	6	3
8900525	5,25	80	32	0,8	5,5	6	3
8900526	5,26	80	32	0,8	5,5	6	3
8900527	5,27	80	32	0,8	5,5	6	3
8900528	5,28	80	32	0,8	5,5	6	3
8900529	5,29	80	32	0,8	5,5	6	3
8900530	5,3	80	32	0,8	5,5	6	3
8900531	5,31	80	32	0,8	5,5	6	3
8900532	5,32	80	32	0,8	5,5	6	3
8900533	5,33	80	32	0,8	5,5	6	3
8900534	5,34	80	32	0,8	5,5	6	3
8900535	5,35	80	32	0,8	5,5	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900536	5,36	80	32	0,8	5,5	6	3
8900537	5,37	80	32	0,8	5,5	6	3
8900538	5,38	80	32	0,8	5,5	6	3
8900539	5,39	80	32	0,8	5,5	6	3
8900540	5,4	80	32	0,8	5,5	6	3
8900541	5,41	80	32	0,8	5,5	6	3
8900542	5,42	80	32	0,8	5,5	6	3
8900543	5,43	80	32	0,8	5,5	6	3
8900544	5,44	80	32	0,8	5,5	6	3
8900545	5,45	80	32	0,8	5,5	6	3
8900546	5,46	80	32	0,8	5,5	6	3
8900547	5,47	80	32	0,8	5,5	6	3
8900548	5,48	80	32	0,8	5,5	6	3
8900549	5,49	80	32	0,8	5,5	6	3
8900550	5,5	80	32	0,8	5,5	6	3
8900551	5,51	80	32	0,8	6	6	3
8900552	5,52	80	32	0,8	6	6	3
8900553	5,53	80	32	0,8	6	6	3
8900554	5,54	80	32	0,8	6	6	3
8900555	5,55	80	32	0,8	6	6	3
8900556	5,56	80	32	0,8	6	6	3
8900557	5,57	80	32	0,8	6	6	3
8900558	5,58	80	32	0,8	6	6	3
8900559	5,59	80	32	0,8	6	6	3
8900560	5,6	80	32	0,8	6	6	3
8900561	5,61	80	32	0,8	6	6	3
8900562	5,62	80	32	0,8	6	6	3
8900563	5,63	80	32	0,8	6	6	3
8900564	5,64	80	32	0,8	6	6	3
8900565	5,65	80	32	0,8	6	6	3
8900566	5,66	80	32	0,8	6	6	3
8900567	5,67	80	32	0,8	6	6	3
8900568	5,68	80	32	0,8	6	6	3
8900569	5,69	80	32	0,8	6	6	3
8900570	5,7	80	32	0,8	6	6	3
8900571	5,71	80	32	0,8	6	6	3
8900572	5,72	80	32	0,8	6	6	3
8900573	5,73	80	32	0,8	6	6	3
8900574	5,74	80	32	0,8	6	6	3
8900575	5,75	80	32	0,8	6	6	3
8900576	5,76	80	32	0,8	6	6	3
8900577	5,77	80	32	0,8	6	6	3
8900578	5,78	80	32	0,8	6	6	3
8900579	5,79	80	32	0,8	6	6	3
8900580	5,8	80	32	0,8	6	6	3
8900581	5,81	80	32	0,8	6	6	3

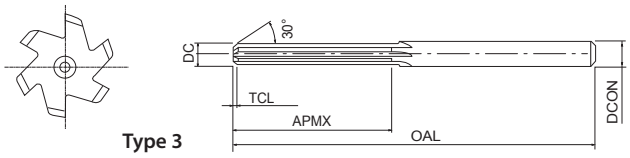


CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

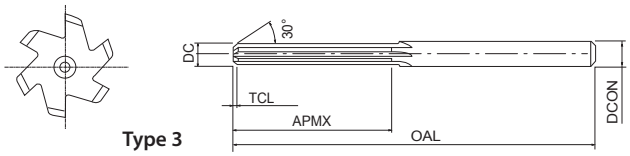
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900582	5,82	80	32	0,8	6	6	3
8900583	5,83	80	32	0,8	6	6	3
8900584	5,84	80	32	0,8	6	6	3
8900585	5,85	80	32	0,8	6	6	3
8900586	5,86	80	32	0,8	6	6	3
8900587	5,87	80	32	0,8	6	6	3
8900588	5,88	80	32	0,8	6	6	3
8900589	5,89	80	32	0,8	6	6	3
8900590	5,9	80	32	0,8	6	6	3
8900591	5,91	80	32	0,8	6	6	3
8900592	5,92	80	32	0,8	6	6	3
8900593	5,93	80	32	0,8	6	6	3
8900594	5,94	80	32	0,8	6	6	3
8900595	5,95	80	32	0,8	6	6	3
8900596	5,96	80	32	0,8	6	6	3
8900597	5,97	80	32	0,8	6	6	3
8900598	5,98	80	32	0,8	6	6	3
8900599	5,99	80	32	0,8	6	6	3
8900600	6	80	32	0,8	6	6	3
8900601	6,01	80	35	0,8	7	6	3
8900602	6,02	80	35	0,8	7	6	3
8900603	6,03	80	35	0,8	7	6	3
8900604	6,04	80	35	0,8	7	6	3
8900605	6,05	80	35	0,8	7	6	3
8900606	6,06	80	35	0,8	7	6	3
8900607	6,07	80	35	0,8	7	6	3
8900608	6,08	80	35	0,8	7	6	3
8900609	6,09	80	35	0,8	7	6	3
8900610	6,1	80	35	0,8	7	6	3
8900611	6,11	80	35	0,8	7	6	3
8900612	6,12	80	35	0,8	7	6	3
8900613	6,13	80	35	0,8	7	6	3
8900614	6,14	80	35	0,8	7	6	3
8900615	6,15	80	35	0,8	7	6	3
8900616	6,16	80	35	0,8	7	6	3
8900617	6,17	80	35	0,8	7	6	3
8900618	6,18	80	35	0,8	7	6	3
8900619	6,19	80	35	0,8	7	6	3
8900620	6,2	80	35	0,8	7	6	3
8900621	6,21	80	35	0,8	7	6	3
8900622	6,22	80	35	0,8	7	6	3
8900623	6,23	80	35	0,8	7	6	3
8900624	6,24	80	35	0,8	7	6	3
8900625	6,25	80	35	0,8	7	6	3
8900626	6,26	80	35	0,8	7	6	3
8900627	6,27	80	35	0,8	7	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900628	6,28	80	35	0,8	7	6	3
8900629	6,29	80	35	0,8	7	6	3
8900630	6,3	80	35	0,8	7	6	3
8900631	6,31	80	35	0,8	7	6	3
8900632	6,32	80	35	0,8	7	6	3
8900633	6,33	80	35	0,8	7	6	3
8900634	6,34	80	35	0,8	7	6	3
8900635	6,35	80	35	0,8	7	6	3
8900636	6,36	80	35	0,8	7	6	3
8900637	6,37	80	35	0,8	7	6	3
8900638	6,38	80	35	0,8	7	6	3
8900639	6,39	80	35	0,8	7	6	3
8900640	6,4	80	35	0,8	7	6	3
8900641	6,41	80	35	0,8	7	6	3
8900642	6,42	80	35	0,8	7	6	3
8900643	6,43	80	35	0,8	7	6	3
8900644	6,44	80	35	0,8	7	6	3
8900645	6,45	80	35	0,8	7	6	3
8900646	6,46	80	35	0,8	7	6	3
8900647	6,47	80	35	0,8	7	6	3
8900648	6,48	80	35	0,8	7	6	3
8900649	6,49	80	35	0,8	7	6	3
8900650	6,5	80	35	0,8	7	6	3
8900651	6,51	80	35	0,8	7	6	3
8900652	6,52	80	35	0,8	7	6	3
8900653	6,53	80	35	0,8	7	6	3
8900654	6,54	80	35	0,8	7	6	3
8900655	6,55	80	35	0,8	7	6	3
8900656	6,56	80	35	0,8	7	6	3
8900657	6,57	80	35	0,8	7	6	3
8900658	6,58	80	35	0,8	7	6	3
8900659	6,59	80	35	0,8	7	6	3
8900660	6,6	80	35	0,8	7	6	3
8900661	6,61	80	35	0,8	7	6	3
8900662	6,62	80	35	0,8	7	6	3
8900663	6,63	80	35	0,8	7	6	3
8900664	6,64	80	35	0,8	7	6	3
8900665	6,65	80	35	0,8	7	6	3
8900666	6,66	80	35	0,8	7	6	3
8900667	6,67	80	35	0,8	7	6	3
8900668	6,68	80	35	0,8	7	6	3
8900669	6,69	80	35	0,8	7	6	3
8900670	6,7	80	35	0,8	7	6	3
8900671	6,71	80	35	0,8	7	6	3
8900672	6,72	80	35	0,8	7	6	3
8900673	6,73	80	35	0,8	7	6	3

CRM

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P	P	P	P	M	K	N	N	S	H	H	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900674	6,74	80	35	0,8	7	6	3
8900675	6,75	80	35	0,8	7	6	3
8900676	6,76	80	35	0,8	7	6	3
8900677	6,77	80	35	0,8	7	6	3
8900678	6,78	80	35	0,8	7	6	3
8900679	6,79	80	35	0,8	7	6	3
8900680	6,8	80	35	0,8	7	6	3
8900681	6,81	80	35	0,8	7	6	3
8900682	6,82	80	35	0,8	7	6	3
8900683	6,83	80	35	0,8	7	6	3
8900684	6,84	80	35	0,8	7	6	3
8900685	6,85	80	35	0,8	7	6	3
8900686	6,86	80	35	0,8	7	6	3
8900687	6,87	80	35	0,8	7	6	3
8900688	6,88	80	35	0,8	7	6	3
8900689	6,89	80	35	0,8	7	6	3
8900690	6,9	80	35	0,8	7	6	3
8900691	6,91	80	35	0,8	7	6	3
8900692	6,92	80	35	0,8	7	6	3
8900693	6,93	80	35	0,8	7	6	3
8900694	6,94	80	35	0,8	7	6	3
8900695	6,95	80	35	0,8	7	6	3
8900696	6,96	80	35	0,8	7	6	3
8900697	6,97	80	35	0,8	7	6	3
8900698	6,98	80	35	0,8	7	6	3
8900699	6,99	80	35	0,8	7	6	3
8900700	7	80	35	0,8	7	6	3
8900701	7,01	90	35	0,8	8	6	3
8900702	7,02	90	35	0,8	8	6	3
8900703	7,03	90	35	0,8	8	6	3
8900704	7,04	90	35	0,8	8	6	3
8900705	7,05	90	35	0,8	8	6	3
8900706	7,06	90	35	0,8	8	6	3
8900707	7,07	90	35	0,8	8	6	3
8900708	7,08	90	35	0,8	8	6	3
8900709	7,09	90	35	0,8	8	6	3
8900710	7,1	90	35	0,8	8	6	3
8900711	7,11	90	35	0,8	8	6	3
8900712	7,12	90	35	0,8	8	6	3
8900713	7,13	90	35	0,8	8	6	3
8900714	7,14	90	35	0,8	8	6	3
8900715	7,15	90	35	0,8	8	6	3
8900716	7,16	90	35	0,8	8	6	3
8900717	7,17	90	35	0,8	8	6	3
8900718	7,18	90	35	0,8	8	6	3
8900719	7,19	90	35	0,8	8	6	3

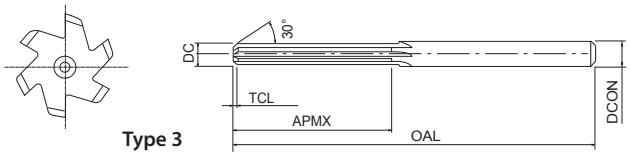
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900720	7,2	90	35	0,8	8	6	3
8900721	7,21	90	35	0,8	8	6	3
8900722	7,22	90	35	0,8	8	6	3
8900723	7,23	90	35	0,8	8	6	3
8900724	7,24	90	35	0,8	8	6	3
8900725	7,25	90	35	0,8	8	6	3
8900726	7,26	90	35	0,8	8	6	3
8900727	7,27	90	35	0,8	8	6	3
8900728	7,28	90	35	0,8	8	6	3
8900729	7,29	90	35	0,8	8	6	3
8900730	7,3	90	35	0,8	8	6	3
8900731	7,31	90	35	0,8	8	6	3
8900732	7,32	90	35	0,8	8	6	3
8900733	7,33	90	35	0,8	8	6	3
8900734	7,34	90	35	0,8	8	6	3
8900735	7,35	90	35	0,8	8	6	3
8900736	7,36	90	35	0,8	8	6	3
8900737	7,37	90	35	0,8	8	6	3
8900738	7,38	90	35	0,8	8	6	3
8900739	7,39	90	35	0,8	8	6	3
8900740	7,4	90	35	0,8	8	6	3
8900741	7,41	90	35	0,8	8	6	3
8900742	7,42	90	35	0,8	8	6	3
8900743	7,43	90	35	0,8	8	6	3
8900744	7,44	90	35	0,8	8	6	3
8900745	7,45	90	35	0,8	8	6	3
8900746	7,46	90	35	0,8	8	6	3
8900747	7,47	90	35	0,8	8	6	3
8900748	7,48	90	35	0,8	8	6	3
8900749	7,49	90	35	0,8	8	6	3
8900750	7,5	90	35	0,8	8	6	3
8900751	7,51	90	40	0,8	8	6	3
8900752	7,52	90	40	0,8	8	6	3
8900753	7,53	90	40	0,8	8	6	3
8900754	7,54	90	40	0,8	8	6	3
8900755	7,55	90	40	0,8	8	6	3
8900756	7,56	90	40	0,8	8	6	3
8900757	7,57	90	40	0,8	8	6	3
8900758	7,58	90	40	0,8	8	6	3
8900759	7,59	90	40	0,8	8	6	3
8900760	7,6	90	40	0,8	8	6	3
8900761	7,61	90	40	0,8	8	6	3
8900762	7,62	90	40	0,8	8	6	3
8900763	7,63	90	40	0,8	8	6	3
8900764	7,64	90	40	0,8	8	6	3
8900765	7,65	90	40	0,8	8	6	3



CRM

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900766	7,66	90	40	0,8	8	6	3
8900767	7,67	90	40	0,8	8	6	3
8900768	7,68	90	40	0,8	8	6	3
8900769	7,69	90	40	0,8	8	6	3
8900770	7,7	90	40	0,8	8	6	3
8900771	7,71	90	40	0,8	8	6	3
8900772	7,72	90	40	0,8	8	6	3
8900773	7,73	90	40	0,8	8	6	3
8900774	7,74	90	40	0,8	8	6	3
8900775	7,75	90	40	0,8	8	6	3
8900776	7,76	90	40	0,8	8	6	3
8900777	7,77	90	40	0,8	8	6	3
8900778	7,78	90	40	0,8	8	6	3
8900779	7,79	90	40	0,8	8	6	3
8900780	7,8	90	40	0,8	8	6	3
8900781	7,81	90	40	0,8	8	6	3
8900782	7,82	90	40	0,8	8	6	3
8900783	7,83	90	40	0,8	8	6	3
8900784	7,84	90	40	0,8	8	6	3
8900785	7,85	90	40	0,8	8	6	3
8900786	7,86	90	40	0,8	8	6	3
8900787	7,87	90	40	0,8	8	6	3
8900788	7,88	90	40	0,8	8	6	3
8900789	7,89	90	40	0,8	8	6	3
8900790	7,9	90	40	0,8	8	6	3
8900791	7,91	90	40	0,8	8	6	3
8900792	7,92	90	40	0,8	8	6	3
8900793	7,93	90	40	0,8	8	6	3
8900794	7,94	90	40	0,8	8	6	3
8900795	7,95	90	40	0,8	8	6	3
8900796	7,96	90	40	0,8	8	6	3
8900797	7,97	90	40	0,8	8	6	3
8900798	7,98	90	40	0,8	8	6	3
8900799	7,99	90	40	0,8	8	6	3
8900800	8	90	40	0,8	8	6	3
8900801	8,01	90	40	1	9	6	3
8900802	8,02	90	40	1	9	6	3
8900803	8,03	90	40	1	9	6	3
8900804	8,04	90	40	1	9	6	3
8900805	8,05	90	40	1	9	6	3
8900806	8,06	90	40	1	9	6	3
8900807	8,07	90	40	1	9	6	3
8900808	8,08	90	40	1	9	6	3
8900809	8,09	90	40	1	9	6	3
8900810	8,1	90	40	1	9	6	3
8900811	8,11	90	40	1	9	6	3

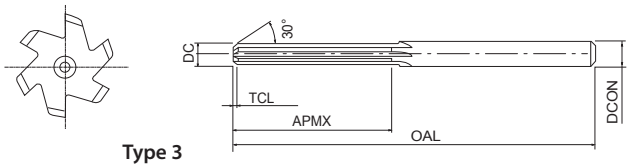
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900812	8,12	90	40	1	9	6	3
8900813	8,13	90	40	1	9	6	3
8900814	8,14	90	40	1	9	6	3
8900815	8,15	90	40	1	9	6	3
8900816	8,16	90	40	1	9	6	3
8900817	8,17	90	40	1	9	6	3
8900818	8,18	90	40	1	9	6	3
8900819	8,19	90	40	1	9	6	3
8900820	8,2	90	40	1	9	6	3
8900821	8,21	90	40	1	9	6	3
8900822	8,22	90	40	1	9	6	3
8900823	8,23	90	40	1	9	6	3
8900824	8,24	90	40	1	9	6	3
8900825	8,25	90	40	1	9	6	3
8900826	8,26	90	40	1	9	6	3
8900827	8,27	90	40	1	9	6	3
8900828	8,28	90	40	1	9	6	3
8900829	8,29	90	40	1	9	6	3
8900830	8,3	90	40	1	9	6	3
8900831	8,31	90	40	1	9	6	3
8900832	8,32	90	40	1	9	6	3
8900833	8,33	90	40	1	9	6	3
8900834	8,34	90	40	1	9	6	3
8900835	8,35	90	40	1	9	6	3
8900836	8,36	90	40	1	9	6	3
8900837	8,37	90	40	1	9	6	3
8900838	8,38	90	40	1	9	6	3
8900839	8,39	90	40	1	9	6	3
8900840	8,4	90	40	1	9	6	3
8900841	8,41	90	40	1	9	6	3
8900842	8,42	90	40	1	9	6	3
8900843	8,43	90	40	1	9	6	3
8900844	8,44	90	40	1	9	6	3
8900845	8,45	90	40	1	9	6	3
8900846	8,46	90	40	1	9	6	3
8900847	8,47	90	40	1	9	6	3
8900848	8,48	90	40	1	9	6	3
8900849	8,49	90	40	1	9	6	3
8900850	8,5	90	40	1	9	6	3
8900851	8,51	90	40	1	9	6	3
8900852	8,52	90	40	1	9	6	3
8900853	8,53	90	40	1	9	6	3
8900854	8,54	90	40	1	9	6	3
8900855	8,55	90	40	1	9	6	3
8900856	8,56	90	40	1	9	6	3
8900857	8,57	90	40	1	9	6	3

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900858	8,58	90	40	1	9	6	3
8900859	8,59	90	40	1	9	6	3
8900860	8,6	90	40	1	9	6	3
8900861	8,61	90	40	1	9	6	3
8900862	8,62	90	40	1	9	6	3
8900863	8,63	90	40	1	9	6	3
8900864	8,64	90	40	1	9	6	3
8900865	8,65	90	40	1	9	6	3
8900866	8,66	90	40	1	9	6	3
8900867	8,67	90	40	1	9	6	3
8900868	8,68	90	40	1	9	6	3
8900869	8,69	90	40	1	9	6	3
8900870	8,7	90	40	1	9	6	3
8900871	8,71	90	40	1	9	6	3
8900872	8,72	90	40	1	9	6	3
8900873	8,73	90	40	1	9	6	3
8900874	8,74	90	40	1	9	6	3
8900875	8,75	90	40	1	9	6	3
8900876	8,76	90	40	1	9	6	3
8900877	8,77	90	40	1	9	6	3
8900878	8,78	90	40	1	9	6	3
8900879	8,79	90	40	1	9	6	3
8900880	8,8	90	40	1	9	6	3
8900881	8,81	90	40	1	9	6	3
8900882	8,82	90	40	1	9	6	3
8900883	8,83	90	40	1	9	6	3
8900884	8,84	90	40	1	9	6	3
8900885	8,85	90	40	1	9	6	3
8900886	8,86	90	40	1	9	6	3
8900887	8,87	90	40	1	9	6	3
8900888	8,88	90	40	1	9	6	3
8900889	8,89	90	40	1	9	6	3
8900890	8,9	90	40	1	9	6	3
8900891	8,91	90	40	1	9	6	3
8900892	8,92	90	40	1	9	6	3
8900893	8,93	90	40	1	9	6	3
8900894	8,94	90	40	1	9	6	3
8900895	8,95	90	40	1	9	6	3
8900896	8,96	90	40	1	9	6	3
8900897	8,97	90	40	1	9	6	3
8900898	8,98	90	40	1	9	6	3
8900899	8,99	90	40	1	9	6	3
8900900	9	90	40	1	9	6	3
8900901	9,01	100	40	1	10	6	3
8900902	9,02	100	40	1	10	6	3
8900903	9,03	100	40	1	10	6	3

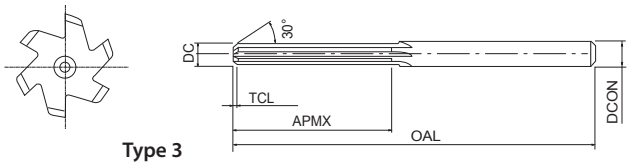
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900904	9,04	100	40	1	10	6	3
8900905	9,05	100	40	1	10	6	3
8900906	9,06	100	40	1	10	6	3
8900907	9,07	100	40	1	10	6	3
8900908	9,08	100	40	1	10	6	3
8900909	9,09	100	40	1	10	6	3
8900910	9,1	100	40	1	10	6	3
8900911	9,11	100	40	1	10	6	3
8900912	9,12	100	40	1	10	6	3
8900913	9,13	100	40	1	10	6	3
8900914	9,14	100	40	1	10	6	3
8900915	9,15	100	40	1	10	6	3
8900916	9,16	100	40	1	10	6	3
8900917	9,17	100	40	1	10	6	3
8900918	9,18	100	40	1	10	6	3
8900919	9,19	100	40	1	10	6	3
8900920	9,2	100	40	1	10	6	3
8900921	9,21	100	40	1	10	6	3
8900922	9,22	100	40	1	10	6	3
8900923	9,23	100	40	1	10	6	3
8900924	9,24	100	40	1	10	6	3
8900925	9,25	100	40	1	10	6	3
8900926	9,26	100	40	1	10	6	3
8900927	9,27	100	40	1	10	6	3
8900928	9,28	100	40	1	10	6	3
8900929	9,29	100	40	1	10	6	3
8900930	9,3	100	40	1	10	6	3
8900931	9,31	100	40	1	10	6	3
8900932	9,32	100	40	1	10	6	3
8900933	9,33	100	40	1	10	6	3
8900934	9,34	100	40	1	10	6	3
8900935	9,35	100	40	1	10	6	3
8900936	9,36	100	40	1	10	6	3
8900937	9,37	100	40	1	10	6	3
8900938	9,38	100	40	1	10	6	3
8900939	9,39	100	40	1	10	6	3
8900940	9,4	100	40	1	10	6	3
8900941	9,41	100	40	1	10	6	3
8900942	9,42	100	40	1	10	6	3
8900943	9,43	100	40	1	10	6	3
8900944	9,44	100	40	1	10	6	3
8900945	9,45	100	40	1	10	6	3
8900946	9,46	100	40	1	10	6	3
8900947	9,47	100	40	1	10	6	3
8900948	9,48	100	40	1	10	6	3
8900949	9,49	100	40	1	10	6	3

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900950	9,5	100	40	1	10	6	3
8900951	9,51	100	45	1	10	6	3
8900952	9,52	100	45	1	10	6	3
8900953	9,53	100	45	1	10	6	3
8900954	9,54	100	45	1	10	6	3
8900955	9,55	100	45	1	10	6	3
8900956	9,56	100	45	1	10	6	3
8900957	9,57	100	45	1	10	6	3
8900958	9,58	100	45	1	10	6	3
8900959	9,59	100	45	1	10	6	3
8900960	9,6	100	45	1	10	6	3
8900961	9,61	100	45	1	10	6	3
8900962	9,62	100	45	1	10	6	3
8900963	9,63	100	45	1	10	6	3
8900964	9,64	100	45	1	10	6	3
8900965	9,65	100	45	1	10	6	3
8900966	9,66	100	45	1	10	6	3
8900967	9,67	100	45	1	10	6	3
8900968	9,68	100	45	1	10	6	3
8900969	9,69	100	45	1	10	6	3
8900970	9,7	100	45	1	10	6	3
8900971	9,71	100	45	1	10	6	3
8900972	9,72	100	45	1	10	6	3
8900973	9,73	100	45	1	10	6	3
8900974	9,74	100	45	1	10	6	3
8900975	9,75	100	45	1	10	6	3
8900976	9,76	100	45	1	10	6	3
8900977	9,77	100	45	1	10	6	3
8900978	9,78	100	45	1	10	6	3
8900979	9,79	100	45	1	10	6	3
8900980	9,8	100	45	1	10	6	3
8900981	9,81	100	45	1	10	6	3
8900982	9,82	100	45	1	10	6	3
8900983	9,83	100	45	1	10	6	3
8900984	9,84	100	45	1	10	6	3
8900985	9,85	100	45	1	10	6	3
8900986	9,86	100	45	1	10	6	3
8900987	9,87	100	45	1	10	6	3
8900988	9,88	100	45	1	10	6	3
8900989	9,89	100	45	1	10	6	3
8900990	9,9	100	45	1	10	6	3
8900991	9,91	100	45	1	10	6	3
8900992	9,92	100	45	1	10	6	3
8900993	9,93	100	45	1	10	6	3
8900994	9,94	100	45	1	10	6	3
8900995	9,95	100	45	1	10	6	3

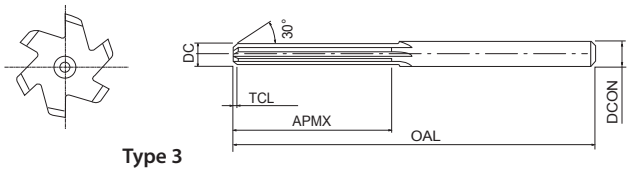
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8900996	9,96	100	45	1	10	6	3
8900997	9,97	100	45	1	10	6	3
8900998	9,98	100	45	1	10	6	3
8900999	9,99	100	45	1	10	6	3
8901000	10	100	45	1	10	6	3
8901001	10,01	100	45	1	11	6	3
8901002	10,02	100	45	1	11	6	3
8901003	10,03	100	45	1	11	6	3
8901004	10,04	100	45	1	11	6	3
8901005	10,05	100	45	1	11	6	3
8901006	10,06	100	45	1	11	6	3
8901007	10,07	100	45	1	11	6	3
8901008	10,08	100	45	1	11	6	3
8901009	10,09	100	45	1	11	6	3
8901010	10,1	100	45	1	11	6	3
8901011	10,11	100	45	1	11	6	3
8901012	10,12	100	45	1	11	6	3
8901013	10,13	100	45	1	11	6	3
8901014	10,14	100	45	1	11	6	3
8901015	10,15	100	45	1	11	6	3
8901016	10,16	100	45	1	11	6	3
8901017	10,17	100	45	1	11	6	3
8901018	10,18	100	45	1	11	6	3
8901019	10,19	100	45	1	11	6	3
8901020	10,2	100	45	1	11	6	3
8901021	10,21	100	45	1	11	6	3
8901022	10,22	100	45	1	11	6	3
8901023	10,23	100	45	1	11	6	3
8901024	10,24	100	45	1	11	6	3
8901025	10,25	100	45	1	11	6	3
8901026	10,26	100	45	1	11	6	3
8901027	10,27	100	45	1	11	6	3
8901028	10,28	100	45	1	11	6	3
8901029	10,29	100	45	1	11	6	3
8901030	10,3	100	45	1	11	6	3
8901031	10,31	100	45	1	11	6	3
8901032	10,32	100	45	1	11	6	3
8901033	10,33	100	45	1	11	6	3
8901034	10,34	100	45	1	11	6	3
8901035	10,35	100	45	1	11	6	3
8901036	10,36	100	45	1	11	6	3
8901037	10,37	100	45	1	11	6	3
8901038	10,38	100	45	1	11	6	3
8901039	10,39	100	45	1	11	6	3
8901040	10,4	100	45	1	11	6	3
8901041	10,41	100	45	1	11	6	3

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P	P	P	P	M	K	N	N	S	H	H	H
C <0,2%	0,25<C<0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	Al	AC, ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901042	10,42	100	45	1	11	6	3
8901043	10,43	100	45	1	11	6	3
8901044	10,44	100	45	1	11	6	3
8901045	10,45	100	45	1	11	6	3
8901046	10,46	100	45	1	11	6	3
8901047	10,47	100	45	1	11	6	3
8901048	10,48	100	45	1	11	6	3
8901049	10,49	100	45	1	11	6	3
8901050	10,5	100	45	1	11	6	3
8901051	10,51	100	45	1	11	6	3
8901052	10,52	100	45	1	11	6	3
8901053	10,53	100	45	1	11	6	3
8901054	10,54	100	45	1	11	6	3
8901055	10,55	100	45	1	11	6	3
8901056	10,56	100	45	1	11	6	3
8901057	10,57	100	45	1	11	6	3
8901058	10,58	100	45	1	11	6	3
8901059	10,59	100	45	1	11	6	3
8901060	10,6	100	45	1	11	6	3
8901061	10,61	100	45	1	11	6	3
8901062	10,62	100	45	1	11	6	3
8901063	10,63	100	45	1	11	6	3
8901064	10,64	100	45	1	11	6	3
8901065	10,65	100	45	1	11	6	3
8901066	10,66	100	45	1	11	6	3
8901067	10,67	100	45	1	11	6	3
8901068	10,68	100	45	1	11	6	3
8901069	10,69	100	45	1	11	6	3
8901070	10,7	100	45	1	11	6	3
8901071	10,71	100	45	1	11	6	3
8901072	10,72	100	45	1	11	6	3
8901073	10,73	100	45	1	11	6	3
8901074	10,74	100	45	1	11	6	3
8901075	10,75	100	45	1	11	6	3
8901076	10,76	100	45	1	11	6	3
8901077	10,77	100	45	1	11	6	3
8901078	10,78	100	45	1	11	6	3
8901079	10,79	100	45	1	11	6	3
8901080	10,8	100	45	1	11	6	3
8901081	10,81	100	45	1	11	6	3
8901082	10,82	100	45	1	11	6	3
8901083	10,83	100	45	1	11	6	3
8901084	10,84	100	45	1	11	6	3
8901085	10,85	100	45	1	11	6	3
8901086	10,86	100	45	1	11	6	3
8901087	10,87	100	45	1	11	6	3

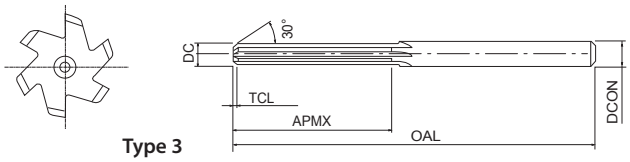
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901088	10,88	100	45	1	11	6	3
8901089	10,89	100	45	1	11	6	3
8901090	10,9	100	45	1	11	6	3
8901091	10,91	100	45	1	11	6	3
8901092	10,92	100	45	1	11	6	3
8901093	10,93	100	45	1	11	6	3
8901094	10,94	100	45	1	11	6	3
8901095	10,95	100	45	1	11	6	3
8901096	10,96	100	45	1	11	6	3
8901097	10,97	100	45	1	11	6	3
8901098	10,98	100	45	1	11	6	3
8901099	10,99	100	45	1	11	6	3
8901100	11	100	45	1	11	6	3
8901101	11,01	110	45	1	12	6	3
8901102	11,02	110	45	1	12	6	3
8901103	11,03	110	45	1	12	6	3
8901104	11,04	110	45	1	12	6	3
8901105	11,05	110	45	1	12	6	3
8901106	11,06	110	45	1	12	6	3
8901107	11,07	110	45	1	12	6	3
8901108	11,08	110	45	1	12	6	3
8901109	11,09	110	45	1	12	6	3
8901110	11,1	110	45	1	12	6	3
8901111	11,11	110	45	1	12	6	3
8901112	11,12	110	45	1	12	6	3
8901113	11,13	110	45	1	12	6	3
8901114	11,14	110	45	1	12	6	3
8901115	11,15	110	45	1	12	6	3
8901116	11,16	110	45	1	12	6	3
8901117	11,17	110	45	1	12	6	3
8901118	11,18	110	45	1	12	6	3
8901119	11,19	110	45	1	12	6	3
8901120	11,2	110	45	1	12	6	3
8901121	11,21	110	45	1	12	6	3
8901122	11,22	110	45	1	12	6	3
8901123	11,23	110	45	1	12	6	3
8901124	11,24	110	45	1	12	6	3
8901125	11,25	110	45	1	12	6	3
8901126	11,26	110	45	1	12	6	3
8901127	11,27	110	45	1	12	6	3
8901128	11,28	110	45	1	12	6	3
8901129	11,29	110	45	1	12	6	3
8901130	11,3	110	45	1	12	6	3
8901131	11,31	110	45	1	12	6	3
8901132	11,32	110	45	1	12	6	3
8901133	11,33	110	45	1	12	6	3



CRM

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | M INOX | K GG | N Al | N AC, ADC | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901134	11,34	110	45	1	12	6	3
8901135	11,35	110	45	1	12	6	3
8901136	11,36	110	45	1	12	6	3
8901137	11,37	110	45	1	12	6	3
8901138	11,38	110	45	1	12	6	3
8901139	11,39	110	45	1	12	6	3
8901140	11,4	110	45	1	12	6	3
8901141	11,41	110	45	1	12	6	3
8901142	11,42	110	45	1	12	6	3
8901143	11,43	110	45	1	12	6	3
8901144	11,44	110	45	1	12	6	3
8901145	11,45	110	45	1	12	6	3
8901146	11,46	110	45	1	12	6	3
8901147	11,47	110	45	1	12	6	3
8901148	11,48	110	45	1	12	6	3
8901149	11,49	110	45	1	12	6	3
8901150	11,5	110	45	1	12	6	3
8901151	11,51	110	45	1	12	6	3
8901152	11,52	110	45	1	12	6	3
8901153	11,53	110	45	1	12	6	3
8901154	11,54	110	45	1	12	6	3
8901155	11,55	110	45	1	12	6	3
8901156	11,56	110	45	1	12	6	3
8901157	11,57	110	45	1	12	6	3
8901158	11,58	110	45	1	12	6	3
8901159	11,59	110	45	1	12	6	3
8901160	11,6	110	45	1	12	6	3
8901161	11,61	110	45	1	12	6	3
8901162	11,62	110	45	1	12	6	3
8901163	11,63	110	45	1	12	6	3
8901164	11,64	110	45	1	12	6	3
8901165	11,65	110	45	1	12	6	3
8901166	11,66	110	45	1	12	6	3
8901167	11,67	110	45	1	12	6	3
8901168	11,68	110	45	1	12	6	3
8901169	11,69	110	45	1	12	6	3
8901170	11,7	110	45	1	12	6	3
8901171	11,71	110	45	1	12	6	3
8901172	11,72	110	45	1	12	6	3
8901173	11,73	110	45	1	12	6	3
8901174	11,74	110	45	1	12	6	3
8901175	11,75	110	45	1	12	6	3
8901176	11,76	110	45	1	12	6	3
8901177	11,77	110	45	1	12	6	3
8901178	11,78	110	45	1	12	6	3
8901179	11,79	110	45	1	12	6	3

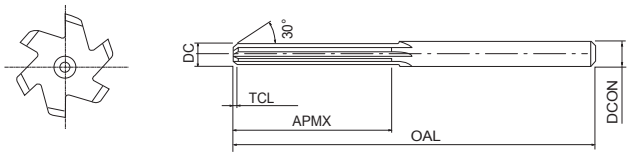
EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901180	11,8	110	45	1	12	6	3
8901181	11,81	110	50	1	12	6	3
8901182	11,82	110	50	1	12	6	3
8901183	11,83	110	50	1	12	6	3
8901184	11,84	110	50	1	12	6	3
8901185	11,85	110	50	1	12	6	3
8901186	11,86	110	50	1	12	6	3
8901187	11,87	110	50	1	12	6	3
8901188	11,88	110	50	1	12	6	3
8901189	11,89	110	50	1	12	6	3
8901190	11,9	110	50	1	12	6	3
8901191	11,91	110	50	1	12	6	3
8901192	11,92	110	50	1	12	6	3
8901193	11,93	110	50	1	12	6	3
8901194	11,94	110	50	1	12	6	3
8901195	11,95	110	50	1	12	6	3
8901196	11,96	110	50	1	12	6	3
8901197	11,97	110	50	1	12	6	3
8901198	11,98	110	50	1	12	6	3
8901199	11,99	110	50	1	12	6	3
8901200	12	110	50	1	12	6	3
8901201	12,01	110	50	1	13	6	3
8901202	12,02	110	50	1	13	6	3
8901203	12,03	110	50	1	13	6	3
8901204	12,04	110	50	1	13	6	3
8901205	12,05	110	50	1	13	6	3
8901206	12,06	110	50	1	13	6	3
8901207	12,07	110	50	1	13	6	3
8901208	12,08	110	50	1	13	6	3
8901209	12,09	110	50	1	13	6	3
8901210	12,1	110	50	1	13	6	3
8901211	12,11	110	50	1	13	6	3
8901212	12,12	110	50	1	13	6	3
8901213	12,13	110	50	1	13	6	3
8901214	12,14	110	50	1	13	6	3
8901215	12,15	110	50	1	13	6	3
8901216	12,16	110	50	1	13	6	3
8901217	12,17	110	50	1	13	6	3
8901218	12,18	110	50	1	13	6	3
8901219	12,19	110	50	1	13	6	3
8901220	12,2	110	50	1	13	6	3
8901221	12,21	110	50	1	13	6	3
8901222	12,22	110	50	1	13	6	3
8901223	12,23	110	50	1	13	6	3
8901224	12,24	110	50	1	13	6	3
8901225	12,25	110	50	1	13	6	3

CRM

INDEX

Alésoirs en carbure





Type 3

- Premier choix en qualité et performances
- Alésoir droit en carbure, sans revêtement
- Du Ø 0,3-13,05 mm par incrément de 0,01 mm
- 1276 dimensions

P ◉ C <0,2% | P ◉ 0,25<C<0,4 | P ◉ C ≥ 0,45% | P ◉ SCM | M ○ INOX | K ◉ GG | N ◉ Al | N ◉ AC, ADC | S ○ Ti | H ◉ 25-35 HRC | H ◉ 35-45 HRC | H ○ 45-52 HRC

CARBIDE | 0~+0.005 | h6

B.512

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901226	12,26	110	50	1	13	6	3
8901227	12,27	110	50	1	13	6	3
8901228	12,28	110	50	1	13	6	3
8901229	12,29	110	50	1	13	6	3
8901230	12,3	110	50	1	13	6	3
8901231	12,31	110	50	1	13	6	3
8901232	12,32	110	50	1	13	6	3
8901233	12,33	110	50	1	13	6	3
8901234	12,34	110	50	1	13	6	3
8901235	12,35	110	50	1	13	6	3
8901236	12,36	110	50	1	13	6	3
8901237	12,37	110	50	1	13	6	3
8901238	12,38	110	50	1	13	6	3
8901239	12,39	110	50	1	13	6	3
8901240	12,4	110	50	1	13	6	3
8901241	12,41	110	50	1	13	6	3
8901242	12,42	110	50	1	13	6	3
8901243	12,43	110	50	1	13	6	3
8901244	12,44	110	50	1	13	6	3
8901245	12,45	110	50	1	13	6	3
8901246	12,46	110	50	1	13	6	3
8901247	12,47	110	50	1	13	6	3
8901248	12,48	110	50	1	13	6	3
8901249	12,49	110	50	1	13	6	3
8901250	12,5	110	50	1	13	6	3
8901251	12,51	110	50	1	13	6	3
8901252	12,52	110	50	1	13	6	3
8901253	12,53	110	50	1	13	6	3
8901254	12,54	110	50	1	13	6	3
8901255	12,55	110	50	1	13	6	3
8901256	12,56	110	50	1	13	6	3
8901257	12,57	110	50	1	13	6	3
8901258	12,58	110	50	1	13	6	3
8901259	12,59	110	50	1	13	6	3
8901260	12,6	110	50	1	13	6	3
8901261	12,61	110	50	1	13	6	3
8901262	12,62	110	50	1	13	6	3
8901263	12,63	110	50	1	13	6	3
8901264	12,64	110	50	1	13	6	3
8901265	12,65	110	50	1	13	6	3
8901266	12,66	110	50	1	13	6	3
8901267	12,67	110	50	1	13	6	3
8901268	12,68	110	50	1	13	6	3
8901269	12,69	110	50	1	13	6	3
8901270	12,7	110	50	1	13	6	3
8901271	12,71	110	50	1	13	6	3

EDP	DC	OAL	APMX	TCL	DCON	ZEFP	Type
8901272	12,72	110	50	1	13	6	3
8901273	12,73	110	50	1	13	6	3
8901274	12,74	110	50	1	13	6	3
8901275	12,75	110	50	1	13	6	3
8901276	12,76	110	50	1	13	6	3
8901277	12,77	110	50	1	13	6	3
8901278	12,78	110	50	1	13	6	3
8901279	12,79	110	50	1	13	6	3
8901280	12,8	110	50	1	13	6	3
8901281	12,81	110	50	1	13	6	3
8901282	12,82	110	50	1	13	6	3
8901283	12,83	110	50	1	13	6	3
8901284	12,84	110	50	1	13	6	3
8901285	12,85	110	50	1	13	6	3
8901286	12,86	110	50	1	13	6	3
8901287	12,87	110	50	1	13	6	3
8901288	12,88	110	50	1	13	6	3
8901289	12,89	110	50	1	13	6	3
8901290	12,9	110	50	1	13	6	3
8901291	12,91	110	50	1	13	6	3
8901292	12,92	110	50	1	13	6	3
8901293	12,93	110	50	1	13	6	3
8901294	12,94	110	50	1	13	6	3
8901295	12,95	110	50	1	13	6	3
8901296	12,96	110	50	1	13	6	3
8901297	12,97	110	50	1	13	6	3
8901298	12,98	110	50	1	13	6	3
8901299	12,99	110	50	1	13	6	3
8901300	13	110	50	1	13	6	3
8901301	13,01	110	50	1	14	6	3
8901302	13,02	110	50	1	14	6	3
8901303	13,03	110	50	1	14	6	3
8901304	13,04	110	50	1	14	6	3
8901305	13,05	110	50	1	14	6	3

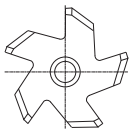
HS-OIL-CRM

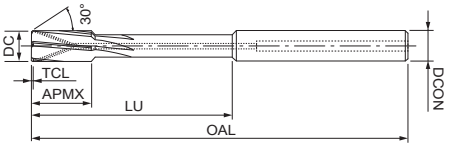
Alésoirs en carbure

INDEX

NOUVEAU







- Alésoir à hélice droite en carbure
- Revêtement multicouche AlCrN
- Pour l'alésage à grande vitesse dans divers matériaux
- Trous d'huile létéral
- 86 dimensions

P C <0,2% | P 0,25<C<0,4 | P C ≥ 0,45% | P SCM | K GG | K GGG | N AC, ADC | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC

CARBIDE | AlCrN | HIGH SPEED | 0~+0.005 | h6

B.514

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4843802970	2,97	70	12	40	0,3	3	5
4843802980	2,98	70	12	40	0,3	3	5
4843802990	2,99	70	12	40	0,3	3	5
4843803000	3	70	12	40	0,3	3	5
4843803010	3,01	70	12	40	0,3	3	5
4843803020	3,02	70	12	40	0,3	3	5
4843803030	3,03	70	12	40	0,3	3	5
4843803250	3,25	75	12	40	0,3	4	5
4843803500	3,5	75	12	40	0,3	4	5
4843803700	3,7	75	12	40	0,3	4	5
4843803800	3,8	75	12	40	0,3	4	5
4843803970	3,97	75	12	40	0,3	4	5
4843803980	3,98	75	12	40	0,3	4	5
4843803990	3,99	75	12	40	0,3	4	5
4843804000	4	75	12	40	0,3	4	5
4843804010	4,01	75	12	40	0,3	4	5
4843804020	4,02	75	12	40	0,3	4	5
4843804030	4,03	75	12	40	0,3	4	5
4843804170	4,17	75	12	40	0,3	6	5
4843804500	4,5	75	12	40	0,3	6	5
4843804650	4,65	75	12	40	0,3	6	5
4843804800	4,8	75	12	40	0,3	6	5
4843804970	4,97	75	12	40	0,3	6	5
4843804980	4,98	75	12	40	0,3	6	5
4843804990	4,99	75	12	40	0,3	6	5
4843805000	5	75	12	40	0,3	6	5
4843805010	5,01	75	12	40	0,3	6	5
4843805020	5,02	75	12	40	0,3	6	5
4843805030	5,03	75	12	40	0,3	6	5
4843805100	5,1	75	12	40	0,3	6	5
4843805500	5,5	75	12	40	0,3	6	5
4843805550	5,55	75	12	40	0,3	6	5
4843805680	5,68	75	12	40	0,3	6	5
4843805810	5,81	75	12	40	0,3	6	5
4843805970	5,97	75	12	40	0,3	6	5
4843805980	5,98	75	12	40	0,3	6	5
4843805990	5,99	75	12	40	0,3	6	5
4843806000	6	75	12	40	0,3	6	5
4843806010	6,01	75	12	40	0,3	6	5
4843806020	6,02	75	12	40	0,3	6	5
4843806030	6,03	75	12	40	0,3	6	5
4843806500	6,5	100	16	65	0,3	8	5
4843806550	6,55	100	16	65	0,3	8	5
4843806680	6,68	100	16	65	0,3	8	5
4843807000	7	100	16	65	0,3	8	5
4843807400	7,4	100	16	65	0,3	8	5

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4843807500	7,5	100	16	65	0,3	8	5
4843807550	7,55	100	16	65	0,3	8	5
4843807680	7,68	100	16	65	0,3	8	5
4843807810	7,81	100	16	65	0,3	8	5
4843807970	7,97	100	16	65	0,3	8	5
4843807980	7,98	100	16	65	0,3	8	5
4843807990	7,99	100	16	65	0,3	8	5
4843808000	8	100	16	65	0,3	8	5
4843808010	8,01	100	16	65	0,3	8	5
4843808020	8,02	100	16	65	0,3	8	5
4843808030	8,03	100	16	65	0,3	8	5
4843808400	8,4	100	16	65	0,3	10	5
4843808500	8,5	100	16	65	0,3	10	5
4843809000	9	100	16	65	0,3	10	5
4843809300	9,3	100	16	65	0,3	10	5
4843809410	9,41	100	16	65	0,3	10	5
4843809500	9,5	100	16	65	0,3	10	5
4843809550	9,55	100	16	65	0,3	10	5
4843809970	9,97	100	16	65	0,3	10	5
4843809980	9,98	100	16	65	0,3	10	5
4843809990	9,99	100	16	65	0,3	10	5
4843810000	10	100	16	65	0,3	10	5
4843810010	10,01	100	16	65	0,3	10	5
4843810020	10,02	100	16	65	0,3	10	5
4843810030	10,03	100	16	65	0,3	10	5
4843810300	10,3	130	20	85	0,5	12	5
4843810500	10,5	130	20	85	0,5	12	5
4843811000	11	130	20	85	0,5	12	5
4843811150	11,15	130	20	85	0,5	12	5
4843811300	11,3	130	20	85	0,5	12	5
4843811430	11,43	130	20	85	0,5	12	5
4843811500	11,5	130	20	85	0,5	12	5
4843811560	11,56	130	20	85	0,5	12	5
4843811970	11,97	130	20	85	0,5	12	5
4843811980	11,98	130	20	85	0,5	12	5
4843811990	11,99	130	20	85	0,5	12	5
4843812000	12	130	20	85	0,5	12	5
4843812010	12,01	130	20	85	0,5	12	5
4843812020	12,02	130	20	85	0,5	12	5
4843812030	12,03	130	20	85	0,5	12	5

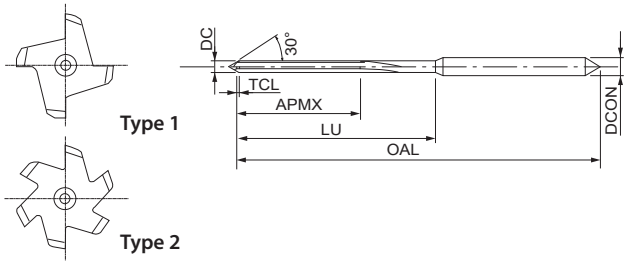
AL-CRM

Alésoirs en carbure

INDEX

NOUVEAU





- Alésoir droit en carbure
- Revêtement DLC
- Pour matériaux non ferreux
- 98 dimensions

N Al

N AC, ADC

CARBIDE | DLC | 0~+0.005 | h6

B.514

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type
4843901970	1,97	60	15	27	0,4	3	4	1
4843901980	1,98	60	15	27	0,4	3	4	1
4843901990	1,99	60	15	27	0,4	3	4	1
4843902000	2	60	15	27	0,4	3	4	1
4843902010	2,01	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902020	2,02	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902030	2,03	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902130	2,13	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902320	2,32	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902420	2,42	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902500	2,5	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902800	2,8	60	20	32	0,5	3	4	1
4843902970	2,97	70	20	40	0,5	3	4	1
4843902980	2,98	70	20	40	0,5	3	4	1
4843902990	2,99	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903000	3	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903010	3,01	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903020	3,02	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903030	3,03	70	20	40	0,5	3	4	1
4843903250	3,25	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903500	3,5	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903700	3,7	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903800	3,8	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903970	3,97	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903980	3,98	75	20	40	0,5	4	4	1
4843903990	3,99	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904000	4	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904010	4,01	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904020	4,02	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904030	4,03	75	20	40	0,5	4	4	1
4843904170	4,17	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904500	4,5	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904650	4,65	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904800	4,8	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904970	4,97	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904980	4,98	75	25	40	0,5	6	6	2
4843904990	4,99	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905000	5	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905010	5,01	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905020	5,02	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905030	5,03	75	25	40	0,5	6	6	2
4843905100	5,1	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905500	5,5	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905550	5,55	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905680	5,68	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905810	5,81	75	25	40	0,8	6	6	2

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type
4843905970	5,97	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905980	5,98	75	25	40	0,8	6	6	2
4843905990	5,99	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906000	6	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906010	6,01	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906020	6,02	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906030	6,03	75	25	40	0,8	6	6	2
4843906500	6,5	100	25	60	0,8	8	6	2
4843906550	6,55	100	25	60	0,8	8	6	2
4843906680	6,68	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907000	7	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907400	7,4	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907500	7,5	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907550	7,55	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907680	7,68	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907810	7,81	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907970	7,97	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907980	7,98	100	25	60	0,8	8	6	2
4843907990	7,99	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908000	8	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908010	8,01	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908020	8,02	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908030	8,03	100	25	60	0,8	8	6	2
4843908400	8,4	100	30	60	1	10	6	2
4843908500	8,5	100	30	60	1	10	6	2
4843909000	9	100	30	60	1	10	6	2
4843909300	9,3	100	30	60	1	10	6	2
4843909410	9,41	100	30	60	1	10	6	2
4843909500	9,5	100	30	60	1	10	6	2
4843909550	9,55	100	30	60	1	10	6	2
4843909970	9,97	100	30	60	1	10	6	2
4843909980	9,98	100	30	60	1	10	6	2
4843909990	9,99	100	30	60	1	10	6	2
4843910000	10	100	30	60	1	10	6	2
4843910010	10,01	100	30	60	1	10	6	2
4843910020	10,02	100	30	60	1	10	6	2
4843910030	10,03	100	30	60	1	10	6	2
4843910300	10,3	130	30	85	1	12	6	2
4843910500	10,5	130	30	85	1	12	6	2
4843911000	11	130	30	85	1	12	6	2
4843911150	11,15	130	30	85	1	12	6	2
4843911300	11,3	130	30	85	1	12	6	2
4843911430	11,43	130	30	85	1	12	6	2
4843911500	11,5	130	30	85	1	12	6	2
4843911560	11,56	130	30	85	1	12	6	2
4843911970	11,97	130	30	85	1	12	6	2

AL-CRM

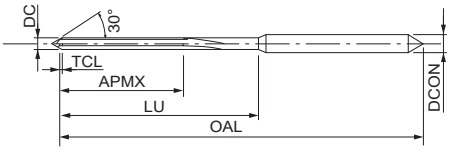
Alésoirs en carbure

INDEX

NOUVEAU







- Alésoir droit en carbure
- Revêtement DLC
- Pour matériaux non ferreux
- 98 dimensions

N Al

N AC, ADC

CARBIDE | DLC | 0~+0.005 | h6

B.514

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type
4843911980	11,98	130	30	85	1	12	6	2
4843911990	11,99	130	30	85	1	12	6	2
4843912000	12	130	30	85	1	12	6	2
4843912010	12,01	130	30	85	1	12	6	2
4843912020	12,02	130	30	85	1	12	6	2
4843912030	12,03	130	30	85	1	12	6	2

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP	Type

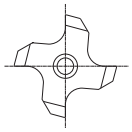
H-CRM

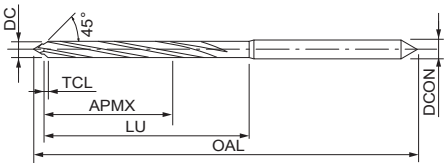
Alésoirs en carbure

INDEX

NOUVEAU







- Alésoir à hélice faible en carbure
- Revêtement FX
- Pour l'acier inoxydable, les alliages de titane et les matériaux trempés jusqu'à 60 HRC
- 98 dimensions

P SCM | M INOX | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 0~+0.005 | h6

B.514

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4844001970	1,97	60	15	27	0,4	3	4
4844001980	1,98	60	15	27	0,4	3	4
4844001990	1,99	60	15	27	0,4	3	4
4844002000	2	60	15	27	0,4	3	4
4844002010	2,01	60	20	32	0,5	3	4
4844002020	2,02	60	20	32	0,5	3	4
4844002030	2,03	60	20	32	0,5	3	4
4844002130	2,13	60	20	32	0,5	3	4
4844002320	2,32	60	20	32	0,5	3	4
4844002420	2,42	60	20	32	0,5	3	4
4844002500	2,5	60	20	32	0,5	3	4
4844002800	2,8	60	20	32	0,5	3	4
4844002970	2,97	70	25	40	0,5	3	4
4844002980	2,98	70	25	40	0,5	3	4
4844002990	2,99	70	25	40	0,5	3	4
4844003000	3	70	25	40	0,5	3	4
4844003010	3,01	70	25	40	0,5	3	4
4844003020	3,02	70	25	40	0,5	3	4
4844003030	3,03	70	25	40	0,5	3	4
4844003250	3,25	75	25	40	0,5	4	4
4844003500	3,5	75	25	40	0,5	4	4
4844003700	3,7	75	25	40	0,5	4	4
4844003800	3,8	75	25	40	0,5	4	4
4844003970	3,97	75	25	40	0,5	4	4
4844003980	3,98	75	25	40	0,5	4	4
4844003990	3,99	75	25	40	0,5	4	4
4844004000	4	75	25	40	0,5	4	4
4844004010	4,01	75	25	40	0,5	4	4
4844004020	4,02	75	25	40	0,5	4	4
4844004030	4,03	75	25	40	0,5	4	4
4844004170	4,17	75	25	40	0,5	6	4
4844004500	4,5	75	25	40	0,5	6	4
4844004650	4,65	75	25	40	0,5	6	4
4844004800	4,8	75	25	40	0,5	6	4
4844004970	4,97	75	25	40	0,5	6	4
4844004980	4,98	75	25	40	0,5	6	4
4844004990	4,99	75	25	40	0,5	6	4
4844005000	5	75	25	40	0,5	6	4
4844005010	5,01	75	25	40	0,5	6	4
4844005020	5,02	75	25	40	0,5	6	4
4844005030	5,03	75	25	40	0,5	6	4
4844005100	5,1	75	25	40	0,8	6	4
4844005500	5,5	75	25	40	0,8	6	4
4844005550	5,55	75	25	40	0,8	6	4
4844005680	5,68	75	25	40	0,8	6	4
4844005810	5,81	75	25	40	0,8	6	4

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4844005970	5,97	75	25	40	0,8	6	4
4844005980	5,98	75	25	40	0,8	6	4
4844005990	5,99	75	25	40	0,8	6	4
4844006000	6	75	25	40	0,8	6	4
4844006010	6,01	75	25	40	0,8	6	4
4844006020	6,02	75	25	40	0,8	6	4
4844006030	6,03	75	25	40	0,8	6	4
4844006500	6,5	100	45	65	0,8	8	4
4844006550	6,55	100	45	65	0,8	8	4
4844006680	6,68	100	45	65	0,8	8	4
4844007000	7	100	45	65	0,8	8	4
4844007400	7,4	100	45	65	0,8	8	4
4844007500	7,5	100	45	65	0,8	8	4
4844007550	7,55	100	45	65	0,8	8	4
4844007680	7,68	100	45	65	0,8	8	4
4844007810	7,81	100	45	65	0,8	8	4
4844007970	7,97	100	45	65	0,8	8	4
4844007980	7,98	100	45	65	0,8	8	4
4844007990	7,99	100	45	65	0,8	8	4
4844008000	8	100	45	65	0,8	8	4
4844008010	8,01	100	45	65	0,8	8	4
4844008020	8,02	100	45	65	0,8	8	4
4844008030	8,03	100	45	65	0,8	8	4
4844008400	8,4	100	45	65	1	10	4
4844008500	8,5	100	45	65	1	10	4
4844009000	9	100	45	65	1	10	4
4844009300	9,3	100	45	65	1	10	4
4844009410	9,41	100	45	65	1	10	4
4844009500	9,5	100	45	65	1	10	4
4844009550	9,55	100	45	65	1	10	4
4844009970	9,97	100	45	65	1	10	4
4844009980	9,98	100	45	65	1	10	4
4844009990	9,99	100	45	65	1	10	4
4844010000	10	100	45	65	1	10	4
4844010010	10,01	100	45	65	1	10	4
4844010020	10,02	100	45	65	1	10	4
4844010030	10,03	100	45	65	1	10	4
4844010300	10,3	130	65	85	1	12	4
4844010500	10,5	130	65	85	1	12	4
4844011000	11	130	65	85	1	12	4
4844011150	11,15	130	65	85	1	12	4
4844011300	11,3	130	65	85	1	12	4
4844011430	11,43	130	65	85	1	12	4
4844011500	11,5	130	65	85	1	12	4
4844011560	11,56	130	65	85	1	12	4
4844011970	11,97	130	65	85	1	12	4



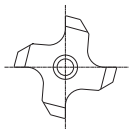
H-CRM

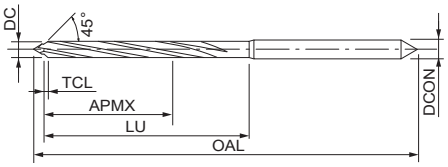
Alésoirs en carbure

INDEX

NOUVEAU







- Alésoir à hélice faible en carbure
- Revêtement FX
- Pour l'acier inoxydable, les alliages de titane et les matériaux trempés jusqu'à 60 HRC
- 98 dimensions

P SCM | M INOX | S Ti | H 25-35 HRC | H 35-45 HRC | H 45-52 HRC | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 0~+0.005 | h6

B.514

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP
4844011980	11,98	130	65	85	1	12	4
4844011990	11,99	130	65	85	1	12	4
4844012000	12	130	65	85	1	12	4
4844012010	12,01	130	65	85	1	12	4
4844012020	12,02	130	65	85	1	12	4
4844012030	12,03	130	65	85	1	12	4

EDP	DC	OAL	APMX	LU	TCL	DCON	ZEFP

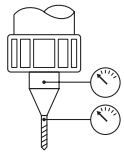
CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADO-MICRO 2D/5D

	Acier doux - Acier bas carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm²		Inox SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Acier allié spécial SUJ2 - SUS440	
Vc	20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~30~40m/min		20~30~70m/min		25~35~45m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,7	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,007 ~ 0,021	18.200	0,014 ~ 0,028	13.600	0,014 ~ 0,028	13.600	0,007 ~ 0,021	15.900	0,007 ~ 0,021
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

	Fonte FC250 ~350N/mm²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titane		Inconel Inconel 718	
Vc	20~50~60m/min		30~40~50m/min		30~50~70m/min		20~40~60m/min		40~50~60m/min		5~10~15m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,7	22.700	0,014 ~ 0,028	18.200	0,014 ~ 0,028	22.700	0,014 ~ 0,042	18.200	0,007 ~ 0,021	22.700	0,011 ~ 0,018	4.500	0,004 ~ 0,014
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04

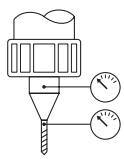


1. Ces conditions de coupe sont basées sur un usage avec huile soluble et arrosage interne de l'outil.
2. Utiliser une bonne qualité d'huile de coupe avec un taux de dilution important.
3. Utiliser une très bonne filtration (de 3µm à 5µm) pour éviter le colmatage des trous d'huile.
4. Bien que la pression de liquide de refroidissement recommandée soit de 3 MPa ou plus, veuillez ajuster en conséquence si le niveau de débit n'est pas satisfaisant en raison du type et de la concentration de l'huile de coupe utilisée.
5. Pour un montage précis, le faux rond admissible de la partie cylindrique à l'extrémité de la tige doit être inférieure à 0,002 µm, comme indiqué dans la figure illustrée.
6. Pour les matières présentant de mauvaise caractéristique d'évacuation des copeaux, veuillez effectuer un perçage avec débourrage, si nécessaire.
7. Veuillez toujours utiliser un liquide de coupe approprié lors de l'usinage d'alliages de magnésium. Soyez prudent avec les copeaux, car ils sont très inflammables et peuvent poser un grave risque d'incendie s'ils ne sont pas manipulés correctement.

ADO-MICRO 12D/15D/20D/25D/30D

	Acier doux - Acier bas carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm²		Inox SUS303 - SUS304 SUS316 - SUS316L		Acier allié spécial SUJ2 - SUS440	
Vc	20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~40~60m/min		20~30~40m/min		20~30~70m/min		25~35~45m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,01 ~ 0,03	12.700	0,02 ~ 0,04	9.500	0,02 ~ 0,04	9.500	0,01 ~ 0,03	11.100	0,01 ~ 0,03
1,5	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,015 ~ 0,045	8.500	0,03 ~ 0,06	6.400	0,03 ~ 0,06	6.400	0,015 ~ 0,045	7.400	0,015 ~ 0,045
2	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,02 ~ 0,06	6.400	0,04 ~ 0,08	4.800	0,04 ~ 0,08	4.800	0,02 ~ 0,06	5.600	0,02 ~ 0,06

	Fonte FC250 ~350N/mm²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Titane		Inconel Inconel 718	
Vc	20~50~60m/min		30~40~50m/min		30~50~70m/min		20~40~60m/min		40~50~60m/min		5~10~15m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	15.900	0,02 ~ 0,04	12.700	0,02 ~ 0,04	15.900	0,02 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,03	15.900	0,015 ~ 0,025	3.200	0,005 ~ 0,02
1,5	10.600	0,03 ~ 0,06	8.500	0,03 ~ 0,06	10.600	0,03 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,045	10.600	0,023 ~ 0,038	2.100	0,008 ~ 0,03
2	8.000	0,04 ~ 0,08	6.400	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,12	6.400	0,02 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,05	1.600	0,01 ~ 0,04



1. Ces conditions de coupe sont basées sur un usage avec huile soluble et arrosage interne de l'outil.
2. Utiliser une bonne qualité d'huile de coupe avec un taux de dilution important.
3. Utiliser une très bonne filtration (de 3µm à 5µm) pour éviter le colmatage des trous d'huile.
4. Bien que la pression de liquide de refroidissement recommandée soit de 3 MPa ou plus, veuillez ajuster en conséquence si le niveau de débit n'est pas satisfaisant en raison du type et de la concentration de l'huile de coupe utilisée.
5. Pour un montage précis, le faux rond admissible de la partie cylindrique à l'extrémité de la tige doit être inférieure à 0,002 µm, comme indiqué dans la figure illustrée.
6. Pour les matières présentant de mauvaise caractéristique d'évacuation des copeaux, veuillez effectuer un perçage avec débourrage, si nécessaire.
7. Pour les trous d'une profondeur supérieure à 12D, veuillez utiliser un foret de type 2D pour préparer un avant-trou avant le traitement.
8. Veuillez toujours utiliser un liquide de coupe approprié lors de l'usinage d'alliages de magnésium. Soyez prudent avec les copeaux, car ils sont très inflammables et peuvent poser un grave risque d'incendie s'ils ne sont pas manipulés correctement.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

WX-MS-GDS

	**Acier au carbone** Ck15 • Ck50 ~900 N/mm²		**SCM** SCM440 ~1060 N/mm²		**Alliage spécial** SUJ2 • SUS 440		**Kovart** FE-NI-CO		**Cu** C1020 • C26		**Al** A5052 • 7075		**AC** AC4C • ADC	
Vc	20 ~ 80 m/min		20 ~ 56 m/min		20 ~ 36 m/min		20 ~ 45 m/min		20 ~ 45 m/min		32 ~ 80 m/min		32 ~ 63 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)
0,2	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,002	25.000	0,004	25.000	0,002
0,3	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,003	20.000	0,007	20.000	0,003
0,5	15.000	0,007	14.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	13.000	0,007	15.000	0,015	15.000	0,007
1	12.000	0,02	11.000	0,02	10.000	0,02	6.400	0,01	6.400	0,01	12.000	0,03	12.000	0,01
1,5	10.000	0,02~0,04	8.400	0,02~0,04	6.800	0,03~0,05	4.800	0,012~0,03	4.800	0,012~0,03	10.000	0,03~0,08	10.000	0,012~0,030
2	8.000	0,03~0,05	6.500	0,03~0,05	5.000	0,04~0,06	4.000	0,016~0,04	4.000	0,016~0,04	8.000	0,04~0,1	8.000	0,016~0,04
3	5.500	0,07~0,07	4.500	0,04~0,07	3.400	0,06~0,09	3.000	0,024~0,06	3.000	0,024~0,06	6.500	0,06~0,15	6.500	0,024~0,06
4	4.000	0,06~0,10	3.200	0,06~0,10	2.500	0,08~0,12	2.500	0,03~0,08	2.500	0,03~0,08	5.000	0,08~0,20	5.000	0,03~0,08
5	3.200	0,07~0,12	2.600	0,07~0,12	2.000	0,10~0,15	2.000	0,04~0,10	2.000	0,04~0,10	4.200	0,10~0,25	4.000	0,04~0,10

MRS-GDL

	**Acier inoxydable martensitique** SUS420J2 • SUS440C		**Acier inoxydable austénitique** SUS303 • SUS304 • SUS316 • SUS316L		**Acier inoxydable ferritique** SUS430 • SUS430F		**Aciers inoxydables trempés par précipitation** SUS630	
Vc	20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min		20 ~ 50 m/min		15 ~ 40 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)
0,5	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015	12.700 ~ 31.800	0,005 ~ 0,015	9.500 ~ 25.400	0,005 ~ 0,015
1	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030	6.300 ~ 15.900	0,010 ~ 0,030	4.700 ~ 12.700	0,010 ~ 0,030
1,5	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045	4.200 ~ 10.600	0,015 ~ 0,045	3.100 ~ 8.400	0,015 ~ 0,045
2	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060	3.180 ~ 7.900	0,020 ~ 0,060	2.300 ~ 6.300	0,020 ~ 0,060
2,5	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075	2.500 ~ 6.300	0,025 ~ 0,075	1.900 ~ 5.000	0,025 ~ 0,075
3	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090	2.100 ~ 5.300	0,030 ~ 0,090	1.500 ~ 4.200	0,030 ~ 0,090

CONDITIONS DE COUPE

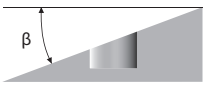
Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADF-2D

	Acier à basse teneur en carbone - Acier allié (C < 0,3 %) SS400 • SCM ~ 710 N/mm²		Acier au carbone S35C • S50C ~ 210 HB ~ 710 N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 28 ~ 35 HRC 900 ~ 1.100 N/mm²		Acier de moulage plastique NAK80 ~ 40 HRC		Acier inoxydable SUS304 480 ~ 800N/mm²	
Vc	30~100m/min		30~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		10~30m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
0,2	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,004	40.000	0,001 ~ 0,004
0,5	28.700	0,003 ~ 0,015	28.700	0,003 ~ 0,015	25.500	0,003 ~ 0,015	19.000	0,003 ~ 0,01	15.900	0,003 ~ 0,01
1	17,500	0,005 ~ 0,03	17,500	0,005 ~ 0,03	15.900	0,005 ~ 0,03	9.550	0,005 ~ 0,02	8.000	0,005 ~ 0,02
1,5	13,800	0,008 ~ 0,045	13,800	0,008 ~ 0,045	12.700	0,008 ~ 0,045	6.350	0,008 ~ 0,03	5.300	0,008 ~ 0,03
2	12.700	0,01 ~ 0,06	12.700	0,01 ~ 0,06	9.550	0,01 ~ 0,06	4.750	0,01 ~ 0,04	-	-
3	8.500	0,015 ~ 0,09	8.500	0,015 ~ 0,09	6.350	0,015 ~ 0,09	3.200	0,015 ~ 0,06	-	-
4	6.350	0,02 ~ 0,12	6.350	0,02 ~ 0,12	4.750	0,02 ~ 0,12	2.400	0,02 ~ 0,08	-	-
6	4.250	0,03 ~ 0,18	4.250	0,03 ~ 0,18	3.200	0,03 ~ 0,18	1.600	0,03 ~ 0,12	-	-
8	3.200	0,04 ~ 0,24	3.200	0,04 ~ 0,24	2.400	0,04 ~ 0,24	1.200	0,04 ~ 0,16	-	-
10	2.550	0.05 ~ 0.3	2.550	0.05 ~ 0.3	1.900	0.05 ~ 0.3	950	0.05 ~ 0.2	-	-
12	2.100	0.06 ~ 0.3	2.100	0.06 ~ 0.3	1.600	0.06 ~ 0.3	800	0.06 ~ 0.24	-	-
14	1.800	0.07 ~ 0.35	1.800	0.07 ~ 0.35	1.350	0.07 ~ 0.35	700	0.07 ~ 0.28	-	-
16	1.600	0.08 ~ 0.36	1.600	0.08 ~ 0.36	1.200	0.08 ~ 0.36	600	0.08 ~ 0.32	-	-
18	1.400	0.09 ~ 0.38	1.400	0.09 ~ 0.38	1.050	0.09 ~ 0.38	550	0.09 ~ 0.36	-	-
20	1.250	0.1 ~ 0.4	1.250	0.1 ~ 0.4	950	0.1 ~ 0.4	500	0.1 ~ 0.4	-	-

	Acier allié spécial - Acier trempé - Acier pré-trempé FC250 ~ 45 HRC		Fonte FC250 ~ 350 N/mm²		Fonte ductile FCD600 400 ~ 600 N/mm²		Aluminium A5052 • A7075 ~ 350 N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C • ADC 400 ~ 600 N/mm²	
Vc	20~30m/min		30~120m/min		30~80m/min		30~200m/min		30~200m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
0,2	40.000	0,001 ~ 0,004	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006	40.000	0,001 ~ 0,006
0,5	15.900	0,003 ~ 0,01	32.000	0,003 ~ 0,015	25.000	0,003 ~ 0,015	35.000	0,003 ~ 0,015	35.000	0,003 ~ 0,015
1	7.950	0,005 ~ 0,02	22.500	0,005 ~ 0,03	15.900	0,005 ~ 0,03	30.000	0,005 ~ 0,03	30.000	0,005 ~ 0,03
1,5	5.300	0,008 ~ 0,03	17.000	0,008 ~ 0,045	11.500	0,008 ~ 0,045	25.000	0,008 ~ 0,045	25.000	0,008 ~ 0,045
2	4.000	0,01 ~ 0,03	14.300	0,01 ~ 0,06	10.350	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06	22.300	0,01 ~ 0,06
3	2.650	0,015 ~ 0,045	9.550	0,015 ~ 0,09	6.900	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	2.000	0,02 ~ 0,06	7.150	0,02 ~ 0,12	5.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	1.350	0,03 ~ 0,09	4.750	0,03 ~ 0,18	3.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	1.000	0,04 ~ 0,12	3.600	0,04 ~ 0,24	2.600	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	800	0,05 ~ 0,15	2.850	0,05 ~ 0,3	2.050	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	650	0,06 ~ 0,18	2.400	0,06 ~ 0,3	1.700	0,06 ~ 0,3	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	550	0,07 ~ 0,21	2.050	0,07 ~ 0,35	1.500	0,07 ~ 0,35	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	500	0,08 ~ 0,24	1.800	0,08 ~ 0,36	1.300	0,08 ~ 0,36	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	450	0,09 ~ 0,27	1.600	0,09 ~ 0,38	1.150	0,09 ~ 0,38	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	400	0,1 ~ 0,3	1.450	0,1 ~ 0,4	1.050	0,1 ~ 0,4	2.250	0,1 ~ 0,6	2,250	0,1 ~ 0,6

1. De l'huile hydrosoluble peut être appliquée, tel qu'indiqué dans le tableau ci-avant, à condition que la surface de travail ait été aplatie par fraisage.
2. En cas d'utilisation d'huile non hydrosoluble ou hydrosoluble (plus de 20 dilutions), réduire la vitesse de coupe de 30 %.
3. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
4. Limiter au maximum la longueur de porte-à-faux de l'outil pendant l'usinage.
5. Ajuster la vitesse de rotation ainsi que la vitesse d'avance en fonction des conditions telles que la forme d'usinage, la rigidité de la machine et le dispositif de maintien de la pièce à usiner.
6. Installer le foret de sorte que le faux-rond de l'arête de coupe soit inférieur à 0,01 mm.
7. Lors de l'usinage d'un plan incliné, ajuster la vitesse de rotation et la vitesse d'avance en fonction de l'angle d'inclinaison (β).
   - Lors d'un usinage avec un angle d'inclinaison (β) inférieur à 30°, réduire l'avance à 40 ~ 60 %.
   - Lors d'un usinage avec un angle d'inclinaison (β) supérieur à 30°, réduire la vitesse à 60 ~ 80 % et l'avance à 20 ~ 40 %.
8. Utiliser un foret étagé pour les avant-trous afin d'améliorer l'élimination des copeaux de coupe.
9. S'il est nécessaire de localiser avec précision le trou à usiner, ajuster la vitesse de rotation et la vitesse d'avance, telles qu'indiquées ci-avant (conformément aux exigences en matière de précision d'usinage).



CONDITIONS DE COUPE

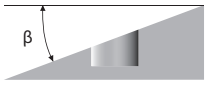
Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADFLS-2D

	Acier bas carbone - Acier allié (C<0.3%) SS400 • SCM ~710N/mm²		Acier au carbone S35C • S50C ~210HB ~710N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1,100N/mm²		Acier de moulage plastique NAK80 ~40HRC		Acier allié spécial-Hardened Steel-Pre-hardened steel SKD61 ~50HRC	
Vc	60~100m/min		60~100m/min		30~90m/min		20~40m/min		20~30m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
3	8.500	0,045 ~ 0,075	8.500	0,045 ~ 0,075	6.350	0,045 ~ 0,075	3.200	0,045 ~ 0,06	2.650	0,03 ~ 0,06
4	6.350	0,06 ~ 0,1	6.350	0,06 ~ 0,1	4.750	0,06 ~ 0,1	2.400	0,06 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
6	4.250	0,09 ~ 0,15	4.250	0,09 ~ 0,15	3.200	0,09 ~ 0,15	1.600	0,09 ~ 0,12	1.350	0,06 ~ 0,12
8	3.200	0,12 ~ 0,2	3.200	0,12 ~ 0,2	2.400	0,12 ~ 0,2	1.200	0,12 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
10	2.550	0,15 ~ 0,25	2.550	0,15 ~ 0,25	1.900	0,15 ~ 0,25	950	0,15 ~ 0,2	800	0,1 ~ 0,2
12	2.100	0,18 ~ 0,3	2.100	0,18 ~ 0,3	1.600	0,18 ~ 0,3	800	0,18 ~ 0,24	650	0,12 ~ 0,24
14	1.800	0,21 ~ 0,35	1.800	0,21 ~ 0,35	900	0,21 ~ 0,35	700	0,21 ~ 0,28	550	0,14 ~ 0,28
16	1.600	0,24 ~ 0,4	1.600	0,24 ~ 0,4	800	0,24 ~ 0,4	600	0,24 ~ 0,32	500	0,16 ~ 0,32
18	1.400	0,27 ~ 0,45	1.400	0,27 ~ 0,45	700	0,27 ~ 0,45	550	0,27 ~ 0,36	450	0,18 ~ 0,36
20	1.250	0,3 ~ 0,5	1.250	0,3 ~ 0,5	650	0,3 ~ 0,5	500	0,3 ~ 0,4	400	0,2 ~ 0,4

	Fonte FC250 ~350N/mm²		Fonte ductile FCD600 400 ~600N/mm²		Aluminium A5052 • A7075 ~350N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C • ADC 400~600N/mm²	
Vc	60~120m/min		50~80m/min		80~200m/min		80~200m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
3	9.550	0,06 ~ 0,09	6.900	0,06 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09	14.850	0,015 ~ 0,09
4	7.150	0,08 ~ 0,12	5.150	0,08 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12	11.150	0,02 ~ 0,12
6	4.750	0,12 ~ 0,18	3.450	0,12 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18	7.450	0,03 ~ 0,18
8	3.600	0,16 ~ 0,24	2.600	0,16 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24	5.550	0,04 ~ 0,24
10	2.850	0,2 ~ 0,3	2.050	0,2 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3	4.450	0,05 ~ 0,3
12	2.400	0,24 ~ 0,36	1.700	0,24 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36	3.700	0,06 ~ 0,36
14	2.050	0,28 ~ 0,42	1.500	0,28 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42	3.200	0,07 ~ 0,42
16	1.800	0,32 ~ 0,48	1.300	0,32 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48	2.800	0,08 ~ 0,48
18	1.600	0,36 ~ 0,54	1.150	0,36 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54	2.500	0,09 ~ 0,54
20	1.450	0,4 ~ 0,6	1.050	0,4 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6	2.250	0,1 ~ 0,6

1. Avant opération sur surface horizontale, veuillez à percer un trou d'amorçage d'un diamètre supérieur.
2. Le liquide de refroidissement soluble dans l'eau peut être appliqué comme indiqué dans le tableau ci-dessus sous condition unique d'un fraisage de surface préalable.
3. Lors de l'utilisation d'huile non hydrosoluble ou émulsifiable dans l'eau (dilution 20 fois), réduire la vitesse de coupe de 30%.
4. Utilisez une machine et un support rigides et précis.
5. Veuillez minimiser le porte à faux de l'outil autant que possible pendant l'usinage.
6. Réglez la Vitesse et l'Avance en rotation conformément à des conditions telles que la forme d'usinage, la rigidité de la machine ou le maintien du travail.
7. Configurez le foret de manière à ce que le jeu soit inférieur à 0,01 mm.
8. Lors de l'usinage sur un plan incliné, réglez Vitesse et Avance en rotation conformément à l'angle de l'inclinaison (β).
   - Lorsque l'angle d'inclinaison de l'usinage (β) est inférieur à 30 °, réduisez l'avance à 40 à 60%.
   - Lorsque l'angle d'inclinaison de l'usinage (β) est supérieur à 30 °, réduisez la vitesse à 60 ~ 80%, l'avance à 20 ~ 40%.
9. Utilisez le forage par étapes dans les trous pilotes pour améliorer la séparation des copeaux.
10. S'il est nécessaire d'assurer la précision de localisation du trou à usiner, ajustez Vitesse et l'Avance de rotation comme indiqué ci-dessus (conformément à l'exigence de précision d'usinage).



CONDITIONS DE COUPE

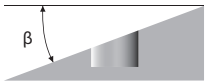
Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADFO-3D

	Acier à basse teneur en carbone - Acier allié (C < 0,3 %) SS400 • SCM ~ 710 N/mm²		Acier au carbone S35C • S50C ~ 210 HB ~ 710 N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 28 ~ 35 HRC 900 ~ 1.100 N/mm²		Acier de moulage plastique NAK80 ~ 40 HRC		Acier inoxydable SUS304 480 ~ 800 N/mm²	
Vc	80~120m/min		80~120m/min		50~90m/min		20~40m/min		40~60m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
3	10.600	0,045 ~ 0,09	10.600	0,045 ~ 0,09	7.450	0,045 ~ 0,09	3,200	0,045 ~ 0,09	5.300	0,045 ~ 0,09
4	8.000	0,045 ~ 0,12	8.000	0,045 ~ 0,12	5.550	0,045 ~ 0,12	2,400	0,045 ~ 0,12	4.000	0,045 ~ 0,12
6	5.300	0,06 ~ 0,18	5.300	0,06 ~ 0,18	3.700	0,06 ~ 0,18	1,600	0,06 ~ 0,18	2.650	0,06 ~ 0,18
8	4.000	0,08 ~ 0,24	4.000	0,08 ~ 0,24	2.800	0,08 ~ 0,24	1,200	0,08 ~ 0,24	2.000	0,08 ~ 0,24
10	3.200	0,10 ~ 0,30	3.200	0,10 ~ 0,30	2.250	0,10 ~ 0,30	950	0,10 ~ 0,30	1.600	0,10 ~ 0,30
12	2.650	0,12 ~ 0,36	2.650	0,12 ~ 0,36	1.850	0,12 ~ 0,36	800	0,12 ~ 0,36	1.350	0,12 ~ 0,36
14	2.250	0,14 ~ 0,42	2.250	0,14 ~ 0,42	1.600	0,14 ~ 0,42	700	0,14 ~ 0,42	1.150	0,14 ~ 0,42
16	2.000	0,16 ~ 0,48	2.000	0,16 ~ 0,48	1.400	0,16 ~ 0,48	600	0,16 ~ 0,48	1.000	0,16 ~ 0,48
18	1.750	0,18 ~ 0,54	1.750	0,18 ~ 0,54	1.250	0,18 ~ 0,54	550	0,18 ~ 0,54	900	0,18 ~ 0,54
20	1.600	0,20 ~ 0,60	1.600	0,20 ~ 0,60	1.100	0,20 ~ 0,60	500	0,20 ~ 0,60	800	0,20 ~ 0,60

	Fonte FC250 ~ 350 N/mm²		Fonte ductile FCD600 400 ~ 600 N/mm²		Aluminium A5052 • A7075 ~ 350 N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C • ADC 400 ~ 600 N/mm²	
Vc	80~120m/min		60~100m/min		120~200m/min		120~200m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min^{-1})	Feed Rate (mm/tr.)
3	10.600	0,045 ~ 0,09	8.500	0,045 ~ 0,09	17.000	0,045 ~ 0,09	17.000	0,045 ~ 0,09
4	8.000	0,045 ~ 0,12	6.350	0,045 ~ 0,12	12.750	0,045 ~ 0,12	12.750	0,045 ~ 0,12
6	5.300	0,06 ~ 0,18	4.250	0,06 ~ 0,18	8.500	0,06 ~ 0,18	8.500	0,06 ~ 0,18
8	4.000	0,08 ~ 0,24	3.200	0,08 ~ 0,24	6.350	0,08 ~ 0,24	6.350	0,08 ~ 0,24
10	3.200	0,10 ~ 0,30	2.550	0,10 ~ 0,30	5.100	0,10 ~ 0,30	5.100	0,10 ~ 0,30
12	2.650	0,12 ~ 0,36	2.100	0,12 ~ 0,36	4.250	0,12 ~ 0,36	4.250	0,12 ~ 0,36
14	2.250	0,14 ~ 0,42	1.800	0,14 ~ 0,42	3.650	0,14 ~ 0,42	3.650	0,14 ~ 0,42
16	2.000	0,16 ~ 0,48	1.600	0,16 ~ 0,48	3.200	0,16 ~ 0,48	3.200	0,16 ~ 0,48
18	1.750	0,18 ~ 0,54	1.400	0,18 ~ 0,54	2.850	0,18 ~ 0,54	2.850	0,18 ~ 0,54
20	1.600	0,20 ~ 0,60	1.250	0,20 ~ 0,60	2.550	0,20 ~ 0,60	2.550	0,20 ~ 0,60

1. De l'huile hydrosoluble peut être appliquée, tel qu'indiqué dans le tableau ci-avant, à condition que la surface de travail ait été aplatie par fraisage.
2. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
3. Limiter au maximum la longueur de porte-à-faux pendant l'usinage.
4. Ajuster la vitesse de rotation ainsi que l'avance en fonction de conditions telles que la forme d'usinage, la rigidité de la machine et le dispositif de maintien de la pièce à usiner.
5. Installer le foret de sorte que le faux-rond de l'arête de coupe soit inférieur à 0,02 mm.
6. Sélectionner le fluide de coupe le plus adapté au matériau à usiner, avec un dégagement de fumée minimal.
7. En cas d'usinage à sec, utiliser un système de soufflage d'air pour éliminer les copeaux et éviter toute obstruction.
   Ne pas usiner l'acier inoxydable à sec.
8. En cas d'usinage sur un plan incliné, ajuster la vitesse de rotation ainsi que l'avance en fonction de l'angle d'inclinaison (β).
   Lorsque l'angle d'inclinaison d'usinage (β) est inférieur à 30°, réduire l'avance à 40-60 %.
   Lorsque l'angle d'inclinaison d'usinage (β) est supérieure à 30°, réduire la vitesse à 60-80 % et l'avance à 20-40 %.
9. Utiliser un foret étagé pour les avant-trous afin d'améliorer l'élimination des copeaux de coupe.
10. S'il est nécessaire de localiser avec précision le trou à usiner, ajuster la vitesse de rotation et la vitesse d'avance, telles qu'indiquées ci-avant (conformément aux exigences en matière de précision d'usinage).
11. Toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Faire attention aux copeaux générés lors de la coupe. Ils sont très inflammables et présentent un risque d'incendie s'ils ne sont pas manipulés correctement.



AD-2D/AD-4D

Perçage conventionnel

	C<0,35% (C<0,35%) St40 • SCM ~710 N/mm²		C≥0,35% (C≥0,35%) CK50 ~1060 N/mm²		Alliage spécial SUJ2		SUS Serie SUS300 Serie SUS400		Acier trempé SKD61 43 HRC		Acier trempé 43 ~ 48 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm²		GGG GGG40 ~ 500 N/mm²	
Vc	63 ~ 100 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 71 m/min		25 ~ 40 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 45 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 80 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADO-SUS-3D/5D/8D

	Acier au carbone S50C		Acier allié SCM440		Acier allié SCM440 • 30HRC		Acier inoxydable SUS304 - SUS316		Super Duplex SUS630 • 17-4PH • 15-5PH		Alliage de titane		AL, AC	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		60 ~ 100 m/min		30 ~ 60 m/min		20 ~ 50 m/min		150 ~ 300 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
2	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	11.900	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	9.500	0,04~0,08	6.400	0,04~0,08	30.000	0,08~0,12
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09	21.000	0,12~0,18
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12	16.000	0,16~0,24
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15	12.500	0,20~0,30
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18	10.500	0,24~0,36
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21	9.000	0,28~0,42
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24	8.000	0,32~0,48
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27	7.000	0,36~0,54
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30	6.400	0,40~0,60
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30	5.800	0,44~0,66
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30	5.300	0,48~0,72
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33	4.900	0,52~0,78
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35	4.550	0,56~0,84
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	900	0,25~0,36	700	0,22~0,36	4.000	0,64~0,96
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	800	0,28~0,38	600	0,24~0,38	3.500	0,72~1,08
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	700	0,30~0,40	600	0,27~0,40	3.200	0,80~1,20

ADO-3D/5D/ADO-PLT

	Acier au carbone S50C		Acier allié SCM440		Acier allié SCM440 • 30HRC		Fonte FC250		Fonte ductile IRON FCD700		Acier inoxydable SUS304		AL, AC	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		40 ~ 70 m/min		150 ~ 300 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
2	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	11.100	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	9.500	0,04~0,08	30.000	0,06~0,10
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12	21.000	0,09~0,15
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16	16.000	0,12~0,20
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20	12.500	0,15~0,25
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24	10.500	0,18~0,30
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26	9.000	0,21~0,35
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28	8.000	0,24~0,40
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30	7.000	0,27~0,45
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30	6.400	0,30~0,50
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30	5.800	0,33~0,55
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30	5.300	0,36~0,60
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33	4.900	0,39~0,65
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35	4.550	0,42~0,70
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	4.000	0,48~0,80
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38	3.500	0,54~0,90
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40	3.200	0,60~1,00

TRS-HO-10D

	Acier doux - Acier à basse teneur en carbone St-52 ~ 150 HB ~ 500 N/mm²		Acier au carbone C45 ~ 210 HB ~ 710 N/mm²		Acier allié 42CrMo4 16 ~ 28 HRC 710 ~ 900 N/mm²		Acier allié 42CrMo4 16 ~ 28 HRC 900 ~ 110 N/mm²		Fonte GG-25 ~ 350 N/mm²		Fonte ductile GGG-60 400 ~ 600 N/mm²	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		60 ~ 90 m/min		80 ~ 150 m/min		60 ~ 120 m/min	
Ø	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)	S (min^{-1}) 10D	F (mm/tr.)
5	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,25	4.800	0,18 ~ 0,25	5.700	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,30	6.400	0,18 ~ 0,25
6	5.300	0,21 ~ 0,30	5.300	0,21 ~ 0,30	4.000	0,21 ~ 0,30	4.800	0,21 ~ 0,30	5.300	0,21 ~ 0,36	5.300	0,21 ~ 0,30
7	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,35	3.400	0,25 ~ 0,35	4.100	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,42	4.500	0,25 ~ 0,35
8	4.000	0,28 ~ 0,40	4.000	0,28 ~ 0,40	3.000	0,28 ~ 0,40	3.600	0,28 ~ 0,40	4.000	0,28 ~ 0,48	4.000	0,28 ~ 0,40
9	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,45	2.700	0,32 ~ 0,45	3.200	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,54	3.500	0,32 ~ 0,45
10	3.200	0,35 ~ 0,50	3.200	0,35 ~ 0,50	2.400	0,35 ~ 0,50	2.900	0,35 ~ 0,50	3.200	0,35 ~ 0,60	3.200	0,35 ~ 0,50
11	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,55	2.200	0,39 ~ 0,50	2.600	0,39 ~ 0,50	2.900	0,39 ~ 0,66	2.900	0,39 ~ 0,55
12	2.700	0,42 ~ 0,60	2.700	0,42 ~ 0,60	2.000	0,42 ~ 0,54	2.400	0,42 ~ 0,54	2.700	0,42 ~ 0,72	2.700	0,42 ~ 0,60

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADO-TRS-3D/5D



	Acier doux - Acier à basse teneur en carbone SS400 - S10C ~ 150 HB ~ 500 N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~ 210 HB ~ 710 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~ 900 N/mm²	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
3	10.000	0,11 ~ 0,15	10.000	0,11 ~ 0,15	8.500	0,11 ~ 0,15
4	8.000	0,14 ~ 0,2	8.000	0,14 ~ 0,2	6.400	0,14 ~ 0,2
5	6.400	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,25	5.100	0,18 ~ 0,25
6	5.300	0,21 ~ 0,3	5.300	0,21 ~ 0,3	4.200	0,21 ~ 0,3
7	4.500	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,35	3.600	0,25 ~ 0,35
8	4.000	0,28 ~ 0,4	4.000	0,28 ~ 0,4	3.200	0,28 ~ 0,4
9	3.500	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,45	2.800	0,32 ~ 0,45
10	3.200	0,35 ~ 0,5	3.200	0,35 ~ 0,5	2.500	0,35 ~ 0,5
11	2.900	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,55	2.300	0,39 ~ 0,55
12	2.700	0,42 ~ 0,6	2.700	0,42 ~ 0,6	2.100	0,42 ~ 0,6
13	2.400	0,46 ~ 0,65	2.400	0,46 ~ 0,65	2.000	0,46 ~ 0,65
14	2.300	0,49 ~ 0,7	2.300	0,49 ~ 0,7	1.800	0,49 ~ 0,7
15	2.100	0,53 ~ 0,75	2.100	0,53 ~ 0,7	1.700	0,53 ~ 0,7
16	2.000	0,56 ~ 0,8	2.000	0,56 ~ 0,72	1.600	0,56 ~ 0,72
17	1.900	0,6 ~ 0,85	1.900	0,6 ~ 0,77	1.500	0,6 ~ 0,77
18	1.800	0,63 ~ 0,9	1.800	0,63 ~ 0,81	1.400	0,63 ~ 0,81
19	1.700	0,67 ~ 0,9	1.700	0,67 ~ 0,86	1.300	0,67 ~ 0,86
20	1.600	0,7 ~ 0,9	1.600	0,7 ~ 0,9	1.300	0,7 ~ 0,9



	Acier allié SCM - SCr - sncm 900 ~ 1.100 N/mm²		Fonte FC250 ~ 350 N/mm²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~ 600 N/mm²		AL, AC	
Vc	60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		150 ~ 300 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
3	8.000	0,11 ~ 0,15	10.000	0,11 ~ 0,18	8.500	0,11 ~ 0,15	30000	0,08 ~ 0,12
4	6.000	0,14 ~ 0,2	8.000	0,14 ~ 0,24	6.400	0,14 ~ 0,2	21000	0,12 ~ 0,18
5	4.800	0,18 ~ 0,25	6.400	0,18 ~ 0,3	5.100	0,18 ~ 0,25	16000	0,16 ~ 0,24
6	4.000	0,21 ~ 0,3	5.300	0,21 ~ 0,36	4.200	0,21 ~ 0,3	12500	0,2 ~ 0,3
7	3.400	0,25 ~ 0,35	4.500	0,25 ~ 0,42	3.600	0,25 ~ 0,35	10500	0,24 ~ 0,36
8	3.000	0,28 ~ 0,4	4.000	0,28 ~ 0,48	3.200	0,28 ~ 0,4	9000	0,28 ~ 0,42
9	2.700	0,32 ~ 0,45	3.500	0,32 ~ 0,54	2.800	0,32 ~ 0,45	8000	0,32 ~ 0,48
10	2.400	0,35 ~ 0,5	3.200	0,35 ~ 0,6	2.500	0,35 ~ 0,5	7000	0,36 ~ 0,54
11	2.200	0,39 ~ 0,55	2.900	0,39 ~ 0,66	2.300	0,39 ~ 0,55	6400	0,4 ~ 0,6
12	2.000	0,42 ~ 0,6	2.700	0,42 ~ 0,72	2.100	0,42 ~ 0,6	5800	0,44 ~ 0,66
13	1.800	0,46 ~ 0,65	2.400	0,46 ~ 0,78	2.000	0,46 ~ 0,65	5300	0,48 ~ 0,72
14	1.700	0,49 ~ 0,7	2.300	0,49 ~ 0,84	1.800	0,49 ~ 0,7	4900	0,52 ~ 0,78
15	1.600	0,53 ~ 0,70	2.100	0,53 ~ 0,75	1.700	0,53 ~ 0,7	4550	0,56 ~ 0,84
16	1.500	0,56 ~ 0,72	2.000	0,56 ~ 0,8	1.600	0,56 ~ 0,72	4000	0,64 ~ 0,96
17	1.400	0,6 ~ 0,77	1.900	0,6 ~ 0,85	1.500	0,6 ~ 0,77	3500	0,72 ~ 1,08
18	1.300	0,63 ~ 0,81	1.800	0,63 ~ 0,9	1.400	0,63 ~ 0,81	3200	0,8 ~ 1,2
19	1.300	0,67 ~ 0,86	1.700	0,67 ~ 0,95	1.300	0,67 ~ 0,86	1.300	0,67 ~ 0,86
20	1.200	0,7 ~ 0,9	1.600	0,7 ~ 1	1.300	0,7 ~ 0,9	1.300	0,7 ~ 0,9

1. Les vitesses et les avances indiquées concernent les opérations de perçage avec huile hydrosoluble.
2. L'utilisation d'huile haute densité hydrosoluble (moins de 20 dilutions) est recommandée.
3. En cas d'utilisation d'huile non hydrosoluble ou hydrosoluble (plus de 20 dilutions), réduire la vitesse de coupe de 30 %.
4. Équiper le foret d'un mandrin sans rayure ni poussière et limiter la déviation du foret à moins de 0,02 mm.
5. Fixer le matériau à usiner afin de limiter les risques de déformation de la pièce, de flexion de la surface usinée ou de vibrations.
6. Un trou d'huile bouché peut engendrer une casse. S'assurer qu'un filtre est fixé au dispositif d'alimentation en huile.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADO-10D/15D/20D/25D/30D



	Acier doux - Acier à basse teneur en carbone SS400 • S10C ~ 150 HB ~ 500 N/mm²		Acier au carbone S35C • S50C ~ 210 HB ~ 710 N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 16 ~ 28 HRC 710 ~ 900 N/mm²		Fonte FC250 ~ 350 N/mm²		Fonte ductile FCD450 • FCD600 400 ~ 600 N/mm²		Acier inoxydable SUS400 400 ~ 800 N/mm²		AL, AC	
Vc	60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		50 ~ 80 m/min		40 ~ 80 m/min		60 ~ 125 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	5.000	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24
8	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28
10	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35
12	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42

ADO-40D/50D



	Acier doux - Acier bas carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 16~28HRC 710 ~900 N/mm²		Acier allié (C ≥0,3%) SCM440 28~35HRC 900~1,060N/mm²	
Vc	60~90m/min		60~90m/min		50~80m/min		40~70m/min	
Ø	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,11
4	5.600	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.000	0,08 ~ 0,14
5	4.500	0,1 ~ 0,2	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.200	0,1 ~ 0,17
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.700	0,12 ~ 0,21
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.000	0,16 ~ 0,24
10	2.300	0,2 ~ 0,35	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.600	0,2 ~ 0,3



	Fonte FC250 ~350N/mm²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm²		INOX SUS300/400 480 ~800 N/mm²		AL, AC	
Vc	60~90m/min		50~80m/min		40~60m/min		60~90m/min	
Ø	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)	S (min⁻¹)	f (mm/tr.)
3	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12
4	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.000	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16
5	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.200	0,1 ~ 0,2	4.500	0,1 ~ 0,2
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.700	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.000	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28
10	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.600	0,2 ~ 0,35	2.300	0,2 ~ 0,35

1. Les indication de Vc et avance sont pour le perçage avec de l'huile soluble ou MQL (Le perçage avec brouillard d'hule dans l'inox n'est pas recommandé).
2. Un liquide de refroidissement haute densité soluble dans l'eau (dilution 20-30 fois) est recommandé.
3. Lorsque vous utilisez un liquide de refroidissement non soluble dans l'eau, diminuer la vitesse de coupe entre 70 et 100% de la limite inférieure.
4. Faire un trou pilote avant de faire le perçage profond.
5. Un trou d'huile obstrué peut entraîner une rupture. Assurez-vous que l'huile soit filtrée.
6. Suivant la matière, il est recommandé de débourrer tous les 1D ou 2D.

*S'il est difficile de percer ou si la rectitude du trou doit être améliorée, utilisez le foret en carbure ADO-20 / 30D après avoir percé le trou pilote, puis utilisez-le avec le ADO-40 / 50D. Lors du traitement avec 3 outils, l'ADO-40 / 50D peut être utilisé dans des conditions de coupe plus agressives que celles énumérées ci-dessus.

CAO-GDXL

Perçage conventionnel



	AC ADC • AC		Al A20... • A70...		Al A50... • A60...		Cu C1020 • C1100		Cu CrCu	
Vc	80 ~ 200 m/min		60 ~ 120 m/min		80 ~ 200 m/min		80 ~ 200 m/min		60 ~ 120 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
3	12.800	0,09~0,15	10.700	0,09~0,15	12.800	0,06~0,12	12.800	0,06~0,12	10.700	0,05~0,09
4	9.600	0,12~0,20	8.000	0,12~0,20	9.600	0,08~0,16	9.600	0,08~0,16	8.000	0,06~0,10
5	7.700	0,15~0,25	6.400	0,15~0,25	7.700	0,10~0,20	7.700	0,10~0,20	6.400	0,06~0,10
6	6.400	0,18~0,30	5.400	0,18~0,30	6.400	0,12~0,20	6.400	0,12~0,20	5.400	0,06~0,10
8	4.800	0,20~0,40	4.000	0,20~0,40	4.800	0,12~0,25	4.800	0,12~0,25	4.000	0,08~0,15
10	3.900	0,25~0,50	3.200	0,25~0,50	3.900	0,15~0,25	3.900	0,15~0,25	3.200	0,08~0,15

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

HYP-HP-3D/HYP-HPO-3D/-HE/-HB

Perçage conventionnel

	Acier			Cu	A5052 /A7075	Al < 13 % Si
	< 700 N/mm²	< 850 N/mm²	< 1.000 N/mm²			< 130 HB
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	Acier fortement allié	Alliages spéciaux	Acier trempé
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

HYP-HP-5D/HYP-HPO-5D/-HE/-HB/HYP-HPO-8D

Perçage conventionnel

	Acier			Cu	A5052 /A7075	Al < 13% Si
	< 700 N/mm²	< 850 N/mm²	< 1.000 N/mm²			< 130 HB
Vc	100 ~ 150 m/min	80 ~ 120 m/min	70 ~ 110 m/min	50 ~ 90 m/min	60 ~ 110 m/min	120 ~ 220 m/min
Ø	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)
1	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,007~0,01	0,01~0,03	0,02~0,06
2	0,02~0,06	0,02~0,06	0,02~0,06	0,014~0,02	0,02~0,06	0,04~0,12
3	0,09~0,12	0,09~0,12	0,09~0,12	0,02~0,03	0,09~0,20	0,09~0,28
4	0,10~0,15	0,10~0,15	0,10~0,15	0,02~0,04	0,10~0,24	0,10~0,38
5	0,12~0,18	0,12~0,18	0,12~0,18	0,03~0,05	0,12~0,28	0,12~0,40
6	0,14~0,20	0,14~0,20	0,14~0,20	0,03~0,06	0,14~0,34	0,14~0,48
8	0,16~0,24	0,16~0,24	0,16~0,24	0,04~0,08	0,16~0,38	0,16~0,53
10	0,18~0,27	0,18~0,27	0,18~0,27	0,05~0,10	0,18~0,45	0,18~0,63
12	0,20~0,30	0,20~0,30	0,20~0,30	0,06~0,12	0,20~0,53	0,20~0,75
14	0,22~0,35	0,22~0,35	0,22~0,35	0,08~0,16	0,22~0,57	0,22~0,81
16	0,25~0,36	0,25~0,36	0,25~0,36	0,10~0,18	0,25~0,61	0,25~0,85
18	0,28~0,38	0,28~0,38	0,28~0,38	0,12~0,20	0,28~0,63	0,28~0,90
20	0,30~0,40	0,30~0,40	0,30~0,40	0,20~0,28	0,28~0,68	0,30~0,98

	GG (G)		SUS	Acier fortement allié	Alliages spéciaux	Acier trempé
	< 180 HB	< 300 HB	< 820 HB	< 1200 N/mm²	< 30 HRC	< 60 HRC
Vc	150 ~ 200 m/min	100 ~ 150 m/min	40 ~ 50 m/min	50 ~ 60 m/min	15 ~ 25 m/min	15 ~ 25 m/min
Ø	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)	F (mm/tr.)
1	0,02~0,04	0,02~0,04	0,01~0,03	0,01~0,03	0,015~0,03	0,01~0,015
2	0,04~0,08	0,04~0,08	0,02~0,06	0,02~0,06	0,03~0,06	0,02~0,03
3	0,12~0,15	0,12~0,15	0,09~0,12	0,07~0,11	0,05~0,09	0,03~0,05
4	0,13~0,18	0,13~0,18	0,10~0,15	0,08~0,13	0,06~0,10	0,04~0,06
5	0,15~0,22	0,15~0,22	0,12~0,18	0,10~0,15	0,08~0,12	0,05~0,07
6	0,18~0,25	0,18~0,25	0,14~0,20	0,12~0,18	0,09~0,15	0,05~0,07
8	0,20~0,30	0,20~0,30	0,16~0,24	0,14~0,22	0,12~0,20	0,06~0,08
10	0,23~0,33	0,23~0,33	0,18~0,27	0,15~0,25	0,13~0,23	0,07~0,10
12	0,25~0,38	0,25~0,38	0,20~0,30	0,17~0,26	0,14~0,24	0,09~0,12
14	0,30~0,43	0,30~0,43	0,22~0,35	0,18~0,30	0,15~0,26	0,10~0,13
16	0,35~0,50	0,35~0,50	0,25~0,36	0,20~0,32	0,16~0,26	0,10~0,13
18	0,38~0,55	0,38~0,55	0,28~0,38	0,23~0,33	0,18~0,28	0,12~0,16
20	0,40~0,63	0,40~0,63	0,30~0,40	0,25~0,35	0,20~0,30	0,14~0,18

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

HYP-AL-3D

	Fonte d'aluminium		Aluminium		Alliage de cuivre		Alliage de magnésium	
Vc	80 ~ 200 m/min		80 ~ 150 m/min		40 ~ 100 m/min		60 ~ 100 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)
1	25000	0,02 ~ 0,08	25000	0,02 ~ 0,05	22300	0,008 ~ 0,02	25000	0,02 ~ 0,05
2	22300	0,04 ~ 0,16	18300	0,04 ~ 0,10	11100	0,016 ~ 0,04	12700	0,04 ~ 0,10
3	14900	0,06 ~ 0,24	12200	0,06 ~ 0,15	7400	0,024 ~ 0,06	8500	0,06 ~ 0,15
4	11100	0,08 ~ 0,32	9200	0,08 ~ 0,20	5600	0,032 ~ 0,08	6400	0,08 ~ 0,20
6	7400	0,12 ~ 0,48	6100	0,12 ~ 0,30	3700	0,048 ~ 0,12	4200	0,12 ~ 0,30
8	5600	0,16 ~ 0,64	4600	0,16 ~ 0,40	2800	0,064 ~ 0,16	3200	0,16 ~ 0,40
10	4500	0,20 ~ 0,80	3700	0,20 ~ 0,50	2200	0,080 ~ 0,20	2500	0,20 ~ 0,50
12	3700	0,24 ~ 0,96	3100	0,24 ~ 0,60	1900	0,096 ~ 0,24	2100	0,24 ~ 0,60

HYP-ALO-5D

	Fonte d'aluminium		Aluminium		Alliage de cuivre		Alliage de magnésium	
Vc	120 ~ 250 m/min		80 ~ 200 m/min		40 ~ 120 m/min		60 ~ 130 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)	S (min^{-1})	F (mm/tr)
1	25000	0,02 ~ 0,08	25000	0,02 ~ 0,05	25000	0,008 ~ 0,02	25000	0,02 ~ 0,05
2	29500	0,04 ~ 0,16	22300	0,04 ~ 0,10	12700	0,016 ~ 0,04	15100	0,04 ~ 0,10
3	19600	0,06 ~ 0,24	14900	0,06 ~ 0,15	8500	0,024 ~ 0,06	10100	0,06 ~ 0,15
4	14700	0,08 ~ 0,32	11100	0,08 ~ 0,20	6400	0,032 ~ 0,08	7600	0,08 ~ 0,20
6	9800	0,12 ~ 0,48	7400	0,12 ~ 0,30	4200	0,048 ~ 0,12	5000	0,12 ~ 0,30
8	7400	0,16 ~ 0,64	5600	0,16 ~ 0,40	3200	0,064 ~ 0,16	3800	0,16 ~ 0,40
10	5900	0,20 ~ 0,80	4500	0,20 ~ 0,50	2500	0,080 ~ 0,20	3000	0,20 ~ 0,50
12	4900	0,24 ~ 0,96	3700	0,24 ~ 0,60	2100	0,096 ~ 0,24	2500	0,24 ~ 0,60

D-STAD

	CFRP	
Vc	50 ~ 100 m/min	
Ø	RPM	F (mm/tr.)
4	4.000 ~ 8.000	0,03 ~ 0,05
6	2.600 ~ 5.300	0,04 ~ 0,075
6,35	2.500 ~ 5.000	0,04 ~ 0,075
8	2.000 ~ 4.000	0,05 ~ 0,08

WH55-5D

	SKD61 Acier allié spécial • Acier trempé • Acier pre-trempé 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX			
			45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC	
Vc	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
2	6.400	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04	4.000	0,02 ~ 0,04
3	4.200	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06	2.700	0,03 ~ 0,06
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

WHO55-5D

	SKD61 Acier allié spécial • Acier trempé • Acier pre-trempé 40 ~ 45 HRC		DAC55, DH31S, SKD61, SKD11, STAVAX				Inconel 38 ~ 43 HRC	
			45 ~ 50 HRC		50 ~ 56 HRC			
Vc	30 ~ 50 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 30 m/min		10 ~ 30 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
3,3	3.900	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	2.400	0,033 ~ 0,066	1.900	0,033 ~ 0,066
4	3.200	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	1.600	0,04 ~ 0,08
5	2.500	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.600	0,05 ~ 0,10	1.300	0,05 ~ 0,10
6	2.100	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12	1.100	0,06 ~ 0,12
7	1.800	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	1.100	0,07 ~ 0,14	900	0,07 ~ 0,14
8	1.600	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	1.000	0,08 ~ 0,16	800	0,08 ~ 0,16
9	1.400	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	900	0,09 ~ 0,18	700	0,09 ~ 0,18
10	1.300	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	800	0,10 ~ 0,20	600	0,10 ~ 0,20
11	1.150	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	720	0,11 ~ 0,22	600	0,11 ~ 0,22
12	1.100	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	700	0,12 ~ 0,24	500	0,12 ~ 0,24

WH70-DRL

	SKD11 • SKT • SUS440 55 ~ 60HRC		SKH • SKD11 • SKS 60 ~ 70HRC	
Vc	10 ~ 16 m/min		8 ~ 13 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/tr.)	S (min^{-1})	F (mm/tr.)
2	2.000	~ 0,04	1.900	~ 0,04
3	1.330	~ 0,04	1.250	~ 0,04
4	1.000	~ 0,04	950	~ 0,04
5	800	~ 0,04	750	~ 0,04
6	670	~ 0,04	630	~ 0,04
8	500	~ 0,04	480	~ 0,04
10	400	~ 0,04	380	~ 0,04
12	330	~ 0,04	320	~ 0,04
14,1	280	~ 0,04	270	~ 0,04
16,1	250	~ 0,04	240	~ 0,04
17,6	235	~ 0,04	190	~ 0,04
18,6	220	~ 0,04	180	~ 0,04

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

VPH-GDS

	~ 35HRC • 35~45 HRC • 45~50 HRC • 50~70 HRC						SKD				SCM	
	34~43 HRC 1060~1400 N/mm²		43~48 HRC 1400~1600 N/mm²		48~53 HRC 1600~1900 N/mm²		SKD11 ~1060 N/mm²		SKD61 ~900 N/mm²		100Cr6 710~900 N/mm²	
Vc	12 ~ 18 m/min		6 ~ 10 m/min		5 ~ 8 m/min		10 ~ 16 m/min		12 ~ 20 m/min		25 ~ 32 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,5	8.000	0,005~0,013	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	6.400	0,01~0,025	7.600	0,01~0,025	15.000	0,01~0,025
1	4.000	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	1.800	0,01~0,02	3.200	0,03~0,045	5.000	0,03~0,045	8.000	0,03~0,045
2	2.550	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.050	0,02~0,04	2.100	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	4.500	0,06~0,09
3	1.700	0,03~0,08	850	0,03~0,06	700	0,03~0,06	1.400	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	3.000	0,10~0,13
4	1.250	0,04~0,10	640	0,04~0,08	520	0,04~0,08	1.030	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	2.250	0,11~0,15
5	1.000	0,05~0,13	510	0,05~0,10	400	0,05~0,10	830	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	1.800	0,12~0,18
6	850	0,06~0,15	430	0,06~0,12	350	0,06~0,12	690	0,13~0,19	850	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19
7	730	0,07~0,18	360	0,07~0,14	260	0,07~0,14	600	0,15~0,22	730	0,15~0,22	1.300	0,15~0,22
8	640	0,08~0,20	320	0,08~0,16	230	0,08~0,16	520	0,16~0,24	640	0,16~0,24	1.100	0,16~0,24
9	570	0,09~0,23	280	0,09~0,18	210	0,09~0,18	460	0,18~0,26	570	0,18~0,26	1.000	0,18~0,26
10	510	0,10~0,25	260	0,10~0,20	200	0,10~0,20	410	0,20~0,28	510	0,20~0,28	900	0,20~0,28
11	460	0,11~0,28	230	0,11~0,22	180	0,11~0,22	380	0,22~0,31	460	0,22~0,31	820	0,22~0,31
12	430	0,12~0,30	210	0,12~0,24	170	0,12~0,24	350	0,24~0,34	430	0,24~0,34	760	0,24~0,34
13	400	0,13~0,32	200	0,13~0,26	160	0,13~0,26	320	0,26~0,36	390	0,26~0,36	700	0,26~0,36

	Alliage au titane Ti-6Al-4V (32~38 HRC)		Inconel Inconel 718 (38~43 HRC)		Acier au carbone CK50 500 ~ 710 N/mm²		C≤0,2% 41CrMo4 ~500 N/mm²		GG GG25 ~350 N/mm²	
Vc	6 ~ 10 m/min		6 ~ 8 m/min		25 ~ 36 m/min		38 ~ 50 m/min		40 ~ 63 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,5	5.000	0,005~0,01	3.800	0,005~0,01	15.000	0,015~0,025	Note*	0,005~0,01	Note*	0,005~0,01
1	2.400	0,01~0,02	2.000	0,01~0,02	8.000	0,03~0,045	12.000	0,01~0,02	12.000	0,01~0,02
2	1.200	0,02~0,04	1.100	0,02~0,04	5.000	0,06~0,09	6.350	0,06~0,09	8.400	0,08~0,11
3	800	0,03~0,06	740	0,03~0,06	3.400	0,10~0,13	4.250	0,10~0,13	5.600	0,11~0,16
4	700	0,04~0,08	550	0,04~0,08	2.550	0,11~0,15	3.200	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19
5	500	0,05~0,10	450	0,05~0,10	2.050	0,12~0,18	2.550	0,12~0,18	3.370	0,16~0,22
6	440	0,06~0,12	370	0,06~0,12	1.700	0,13~0,19	2.100	0,13~0,19	2.800	0,19~0,26
7	350	0,07~0,14	320	0,07~0,14	1.450	0,15~0,22	1.800	0,15~0,22	2.400	0,20~0,28
8	320	0,08~0,16	280	0,08~0,16	1.270	0,16~0,24	1.600	0,16~0,24	2.100	0,21~0,30
9	280	0,09~0,18	250	0,09~0,18	1.130	0,18~0,26	1.400	0,18~0,26	1.900	0,23~0,33
10	260	0,10~0,20	220	0,10~0,20	1.000	0,20~0,28	1.270	0,20~0,28	1.700	0,25~0,36
11	230	0,11~0,22	200	0,11~0,22	930	0,22~0,31	1.150	0,22~0,31	1.550	0,28~0,39
12	210	0,12~0,24	190	0,12~0,24	850	0,24~0,34	1.060	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42
13	200	0,13~0,26	170	0,13~0,26	790	0,26~0,36	980	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42

*Note: For machines that cannot achieve the speeds indicated in the table please set rotation as high as possible.
Tool life may be decreased.

VP-GDR

	C≤0,2% CK15 • St40 ~500 N/mm²		C≥0,3% CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm²		Alliage spécial SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm²		Alliage spécial SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm²		GG GG25 ~ 350 N/mm²		AC AC4C • ADC	
Vc	38 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		25 ~ 32 m/min		12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		40 ~ 63 m/min		70 ~ 120 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	6.350	0,06~0,09	5.100	0,06~0,09	4.450	0,06~0,09	2.550	0,06~0,09	2.050	0,06~0,09	8.435	0,08~0,11	15.000	0,12~0,18
3	4.250	0,10~0,13	3.400	0,10~0,13	2.970	0,10~0,13	1.700	0,10~0,13	1.370	0,10~0,13	5.620	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	3.200	0,11~0,15	2.550	0,11~0,15	2.230	0,11~0,15	1.270	0,11~0,15	1.035	0,11~0,15	4.220	0,13~0,19	8.000	0,24~0,38
5	2.550	0,12~0,18	2.040	0,12~0,18	1.780	0,12~0,18	1.020	0,12~0,18	825	0,12~0,18	3.375	0,16~0,22	6.350	0,28~0,40
6	2.100	0,13~0,19	1.700	0,13~0,19	1.490	0,13~0,19	850	0,13~0,19	690	0,13~0,19	2.810	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	1.600	0,16~0,24	1.270	0,16~0,24	1.110	0,16~0,24	635	0,16~0,24	515	0,16~0,24	2.110	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.270	0,20~0,28	1.020	0,20~0,28	890	0,20~0,28	510	0,20~0,28	410	0,20~0,28	1.690	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.060	0,24~0,34	850	0,24~0,34	740	0,24~0,34	425	0,24~0,34	345	0,24~0,34	1.400	0,30~0,42	2.700	0,53~0,75
13	980	0,26~0,36	780	0,26~0,36	690	0,26~0,36	390	0,26~0,36	320	0,26~0,36	1.300	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	900	0,28~0,39	720	0,28~0,39	640	0,28~0,39	360	0,28~0,39	300	0,28~0,39	1.200	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	640	0,30~0,43	560	0,30~0,43	320	0,30~0,43	260	0,30~0,43	1.050	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	560	0,34~0,49	500	0,34~0,49	280	0,34~0,49	230	0,34~0,49	950	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	500	0,36~0,50	450	0,36~0,50	260	0,36~0,50	210	0,36~0,50	830	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	460	0,40~0,55	400	0,40~0,55	230	0,40~0,55	190	0,40~0,55	750	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	420	0,41~0,60	370	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	700	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	500	0,42~0,65	400	0,42~0,65	340	0,42~0,65	200	0,42~0,65	160	0,42~0,65	650	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	360	0,45~0,70	320	0,45~0,70	180	0,45~0,70	150	0,45~0,70	600	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	340	0,48~0,75	300	0,48~0,75	170	0,48~0,75	140	0,48~0,75	550	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	320	0,51~0,80	280	0,51~0,80	160	0,51~0,80	130	0,51~0,80	520	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

VP-HO-GDR



	C≤0,2% ~500 N/mm²		Acier au carbone CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 710~900 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		Alliage spécial SKD61 ~28 HRC ~900 N/mm²		Alliage spécial SKD11 28~34 HRC 900~1060 N/mm²		35~45 HRC 34~43 HRC 1060~ 1400 N/mm²		GG GG25 ~350 N/mm²		AC GG25 AC4C • ADC	
Vc	36 ~ 80 m/min		25 ~ 50 m/min		25 ~ 36 m/min		18 ~ 25 m/min		12 ~ 22 m/min		10 ~ 16 m/min		9 ~ 13 m/min		36 ~ 63 m/min		70 ~ 140 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
6	3.000	0,13~0,19	1.900	0,13~0,19	1.500	0,13~0,19	1.100	0,13~0,19	850	0,13~0,19	660	0,13~0,19	630	0,08~0,15	2.500	0,19~0,26	5.300	0,34~0,48
8	2.300	0,17~0,24	1.400	0,17~0,24	1.100	0,17~0,24	830	0,17~0,24	640	0,17~0,24	450	0,17~0,24	470	0,13~0,20	1.900	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.800	0,20~0,28	1.100	0,20~0,28	950	0,20~0,28	660	0,20~0,28	500	0,20~0,28	400	0,20~0,28	380	0,16~0,24	1.500	0,25~0,36	3.200	0,45~0,63
12	1.500	0,24~0,34	950	0,24~0,34	800	0,24~0,34	550	0,24~0,34	420	0,24~0,34	330	0,24~0,34	320	0,19~0,28	1.250	0,30~0,34	2.700	0,53~0,75
13	1.400	0,26~0,36	900	0,26~0,36	750	0,26~0,36	510	0,26~0,36	400	0,26~0,36	300	0,26~0,36	290	0,20~0,30	1.200	0,31~0,42	2.500	0,56~0,79
14	1.350	0,28~0,39	820	0,28~0,39	700	0,28~0,39	470	0,28~0,39	360	0,28~0,39	280	0,28~0,39	270	0,20~0,32	1.100	0,32~0,44	2.300	0,57~0,81
16	1.200	0,30~0,43	720	0,30~0,43	600	0,30~0,43	420	0,30~0,43	320	0,30~0,43	250	0,30~0,43	240	0,22~0,32	1.000	0,34~0,46	2.000	0,61~0,85
18	1.100	0,34~0,49	650	0,34~0,49	550	0,34~0,49	370	0,34~0,49	280	0,34~0,49	220	0,34~0,49	210	0,24~0,40	900	0,36~0,50	1.800	0,63~0,90
20	950	0,36~0,50	580	0,36~0,50	480	0,36~0,50	330	0,36~0,50	260	0,36~0,50	200	0,36~0,50	190	0,27~0,45	800	0,40~0,56	1.600	0,68~0,98
22	850	0,40~0,55	520	0,40~0,55	450	0,40~0,55	300	0,40~0,55	230	0,40~0,55	180	0,40~0,55	170	0,28~0,48	700	0,42~0,59	1.500	0,73~1,06
24	800	0,41~0,60	480	0,41~0,60	400	0,41~0,60	280	0,41~0,60	210	0,41~0,60	170	0,41~0,60	160	0,29~0,52	650	0,46~0,65	1.350	0,77~1,13
26	750	0,42~0,65	450	0,42~0,65	370	0,42~0,65	250	0,42~0,65	200	0,42~0,65	150	0,42~0,65	150	0,30~0,56	600	0,47~0,68	1.250	0,81~1,20
28	700	0,45~0,70	410	0,45~0,70	350	0,45~0,70	240	0,45~0,70	180	0,45~0,70	140	0,45~0,70	140	0,31~0,59	550	0,50~0,73	1.150	0,84~1,26
30	650	0,48~0,75	400	0,48~0,75	320	0,48~0,75	220	0,48~0,75	170	0,48~0,75	130	0,48~0,75	130	0,32~0,63	500	0,54~0,78	1.100	0,87~1,32
32	600	0,51~0,80	360	0,51~0,80	300	0,51~0,80	200	0,51~0,80	160	0,51~0,80	120	0,51~0,80	120	0,32~0,67	480	0,58~0,83	1.000	0,90~1,38

NEXUS-GDS/NEXUS-GDR



	SUS									
	Acier inoxydable SUS304 - 200		Acier inoxydable SUS304 - 200		Acier martensitique SUS420 - 440		Ferritique SUS430 - 405		Précipitation SUS630 - 631	
Vc	12 ~ 15 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 25 m/min		15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	4.460	0,01~0,018	6.370	0,02~0,04	6.370	0,01~0,02	7.000	0,01~0.03	4.770	0,01~0,03
2	2.230	0,02~0,036	3.180	0,05~0,07	3.180	0,02~0,04	3.500	0,03~0,05	2.390	0,03~0,05
3	1.490	0,03~0,054	2.120	0,06~0,09	2.120	0,03~0,06	2.330	0,04~0,06	1.590	0,04~0,06
4	1.030	0,04~0,08	1.590	0,08~0,12	1.590	0,04~0,08	1.750	0,06~0,08	1.190	0,06~0,08
5	830	0,05~0,10	1.270	0,10~0,15	1.270	0,05~0,10	1.400	0,08~0,10	950	0,08~0,10
6	690	0,06~0,12	1.060	0,12~0,18	1.060	0,06~0,12	1.170	0,09~0,12	800	0,09~0,12
8	480	0,08~0,16	800	0,16~0,24	800	0,08~0,16	880	0,12~0,16	600	0,12~0,16
10	380	0,10~ 0,20	640	0,20~0,28	640	0,10~0,20	700	0,15~0,20	480	0,15~0,20
12	320	0,12~0,24	530	0,24~0,34	530	0,12~0,24	580	0,18~0,24	400	0,18~0,24



	Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% S15C - SS400 ~500 N/mm²	
Vc	32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		40 ~ 60 m/min		40 ~ 60 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	15.920	0,01~0,03	15.920	0,02~0,05
2	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	7.960	0,04~0,06	7.960	0,06~0,09
3	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	5.310	0,06~0,09	5.310	0,10~0,13
4	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	3.980	0,08~0,11	3.980	0,11~0,15
5	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	3.180	0,10~0,13	3.180	0,12~0,18
6	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	2.650	0,12~0,15	2.650	0,13~0,19
8	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.990	0,16~0,20	1.990	0,17~0,24
10	1.600	0,20~ 0,55	2.500	0,20~0,55	1.590	0,20~0,25	1.590	0,20~0,28
12	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	1.330	0,24~0,30	1.330	0,24~0,34

Drilling depth	≤4D	≤5D	≤6D
Coefficient for reducing speed	x0,9	x0,8	x0,8
D= drill dia			

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

V-SDR

	C≤0,2% CK15 • St40 ~500 N/mm²		Acier au carbone CK45 • CK50 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCM • SNC • SNCM 710 ~ 900 N/mm²		Acier spécial SKD61 35 HRC		Acier spécial SKD11		GG GG25 ~ 350 N/mm²		AC AC4C • ADC	
Vc	22 ~ 40 m/min		16 ~ 30 m/min		12 ~ 25 m/min		8 ~ 16 m/min		6 ~ 12 m/min		22 ~ 40 m/min		50 ~ 100 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	5.700	0,02~0,08	4.000	0,02~0,08	3.500	0,02~0,08	1.900	0,02~0,08	1.600	0,02~0,08	5.700	0,07~0,10	10.000	0,07~0,10
3	3.850	0,03~0,10	2.800	0,03~0,10	2.400	0,03~0,10	1.320	0,03~0,10	1.060	0,03~0,10	3.850	0,11~0,14	10.000	0,11~0,14
4	2.900	0,04~0,13	2.100	0,04~0,13	1.800	0,04~0,13	950	0,04~0,13	800	0,04~0,13	2.900	0,12~0,17	7.500	0,12~0,17
5	2.260	0,05~0,15	1.600	0,05~0,15	1.400	0,05~0,15	750	0,05~0,15	630	0,05~0,15	2.260	0,14~0,20	6.300	0,14~0,20
6	1.900	0,06~0,17	1.320	0,06~0,17	1.180	0,06~0,17	630	0,06~0,17	530	0,06~0,17	1.900	0,17~0,24	5.000	0,17~0,24
8	1.400	0,08~0,21	1.000	0,08~0,21	900	0,08~0,21	480	0,08~0,21	400	0,08~0,21	1.400	0,19~0,28	4.000	0,19~0,28
10	1.120	0,10~0,22	800	0,10~0,22	710	0,10~0,22	380	0,10~0,22	320	0,10~0,22	1.120	0,22~0,33	3.150	0,22~0,33
12	950	0,12~0,27	670	0,12~0,27	600	0,12~0,27	320	0,12~0,27	270	0,12~0,27	950	0,26~0,38	2.650	0,26~0,38
13	880	0,13~0,29	620	0,13~0,29	550	0,13~0,29	300	0,13~0,29	250	0,13~0,29	880	0,27~0,39	2.450	0,27~0,39

EX-SUS-GDS/EX-SUS-GDR

	SUS Acier inoxydable SUS304 SUS200		SUS Acier martensitique SUS420 SUS440		SUS Ferritique SUS430 SUS405		SUS Précipitation SUS630 SUS631		Al A5052 - 7075		AC AC4C - ADC		Cu C1020 - 2600		C≤0,2% CK15 - St40 ~500 N/mm²	
Vc	13 ~ 18 m/min		15 ~ 20 m/min		15 ~ 20 m/min		8 ~ 12 m/min		32 ~ 63 m/min		63 ~ 100 m/min		25 ~ 50 m/min		32 ~ 40 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	4.800	0,02~0,04	5.550	0,02~0,04	5.550	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.850	0,05~0,07	2.850	0,03~0,05	1.600	0,03~0,05	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.900	0,04~0,06	1.100	0,04~0,06	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	1.450	0,08~0,12	1.450	0,06~0,08	800	0,06~0,08	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	1.150	0,12~0,15	1.150	0,08~0,10	650	0,08~0,10	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	950	0,15~0,18	950	0,09~0,12	550	0,09~0,12	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	720	0,20~0,24	720	0,12~0,16	400	0,12~0,16	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	570	0,25~0,30	570	0,15~0,20	320	0,15~0,20	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	480	0,30~0,36	480	0,18~0,24	280	0,18~0,24	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	440	0,32~0,40	440	0,20~0,26	250	0,20~0,26	1.250	0,25~0,72	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	410	0,35~0,45	410	0,21~0,30	225	0,21~0,30	1.140	0,27~0,74	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	380	0,36~0,48	380	0,22~0,31	210	0,22~0,31	1.060	0,29~0,80	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	355	0,37~0,50	355	0,23~0,32	200	0,23~0,32	1.000	0,30~0,83	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	335	0,38~0,52	335	0,24~0,34	185	0,24~0,34	940	0,31~0,88	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	320	0,39~0,54	320	0,25~0,36	175	0,25~0,36	885	0,32~0,94	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	300	0,40~0,55	300	0,25~0,38	170	0,25~0,38	840	0,34~0,97	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	285	0,40~0,56	285	0,26~0,40	160	0,26~0,40	800	0,36~1,00	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

EX-GDS



	1.05 Acier à faible teneur en carbone - Acier doux S15C-SS400 ~500N/mm²		Acier au carbone S50c 500~700N/mm²		Acier allié SCM-SCr 710~900N/mm²		Acier allié spécial - Acier trempé SKD61 ~900N/mm²		SKD11 900~1060N/mm²	
Vc	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	11.500	0,03~0,05	8.000	0,03~0,05	7.000	0,03~0,05	4.000	0,03~0,05	3.200	0,03~0,05
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	2.000	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09
3	3.800	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.350	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	1.000	0,11~0,15	800	0,11~0,15
5	2.300	0,12~0,18	1.650	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	800	0,12~0,18	640	0,12~0,18
6	1.900	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.200	0,13~0,19	660	0,13~0,19	530	0,13~0,19
7	1.650	0,15~0,22	1.200	0,15~0,22	1.050	0,15~0,22	570	0,15~0,22	450	0,15~0,22
8	1.400	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	920	0,17~0,24	500	0,16~0,24	400	0,17~0,24
9	1.250	0,18~0,26	920	0,18~0,26	810	0,18~0,26	440	0,18~0,26	350	0,18~0,26
10	1.150	0,20~0,28	830	0,20~0,28	730	0,20~0,28	400	0,20~0,28	230	0,20~0,28
11	1.050	0,22~0,32	750	0,22~0,32	670	0,22~0,32	360	0,22~0,31	300	0,22~0,32
12	950	0,24~0,34	690	0,24~0,34	610	0,24~0,34	330	0,24~0,34	270	0,24~0,34
13	880	0,26~0,36	640	0,26~0,36	560	0,26~0,36	300	0,26~0,36	250	0,26~0,36



	Acier trempé 34~43HRC 1060~1400N/mm²		Acier trempé 43~48HRC 1400~1600N/mm²		Inconel 718 38~43HRC		Fonte FC250 ~350N/mm²		Aluminium ADC-AC	
Vc	10~15m/min		6~10m/min		6~8m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1	3.800	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	2.500	0,01~0,02	10.000	0,04~0,06	20.000	0,06~0,09
2	1.900	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.250	0,02~0,04	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	1.250	0,03~0,08	850	0,03~0,06	850	0,03~0,06	3.800	0,11~0,16	10.000	0,18~0,26
4	960	0,04~0,1	640	0,04~0,08	630	0,04~0,08	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	760	0,05~0,13	510	0,05~0,10	500	0,05~0,10	2.300	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	640	0,06~0,15	430	0,06~0,12	430	0,06~0,12	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
7	550	0,07~0,18	360	0,07~0,14	360	0,07~0,14	1.650	0,20~0,28	4.450	0,36~0,50
8	480	0,08~0,20	320	0,08~0,16	320	0,08~0,16	1.450	0,21~0,31	4.000	0,38~0,53
9	430	0,09~0,23	280	0,09~0,18	280	0,09~0,18	1.270	0,23~0,33	3.450	0,41~0,58
10	380	0,10~0,25	260	0,10~0,20	260	0,10~0,20	1.150	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
11	350	0,11~0,28	230	0,11~0,22	230	0,11~0,22	1.050	0,27~0,38	2.850	0,48~0,69
12	320	0,12~0,30	210	0,12~0,24	210	0,12~0,24	960	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	300	0,13~0,32	200	0,13~0,26	200	0,13~0,26	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79

EX-GDR



	Acier à faible teneur en carbone-Acier doux S15C-SS400 ~500N/mm²		Acier au carbone S50c 500~700N/mm²		Acier allié SCM-SCr 710~900N/mm²		Acier allié spécial - Acier trempé SKD61 ~900N/mm²		SKD11 900~1060N/mm²		Fonte FC250 ~350N/mm²		Aluminium alloy casting ADC-AC	
Vc	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	3.850	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.320	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13	3.850	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	950	0,11~0,15	800	0,11~0,15	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	2.260	0,12~0,18	1.600	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	750	0,12~0,18	630	0,12~0,18	2.260	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	1.900	0,13~0,19	1.320	0,13~0,19	1.180	0,13~0,19	630	0,13~0,19	530	0,13~0,19	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.400	0,17~0,24	1.000	0,17~0,24	900	0,17~0,24	480	0,17~0,24	400	0,17~0,24	1.400	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.120	0,20~0,28	800	0,20~0,28	710	0,20~0,28	380	0,20~0,28	320	0,20~0,28	1.120	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
12	950	0,24~0,34	670	0,24~0,34	600	0,24~0,34	320	0,24~0,34	270	0,24~0,34	950	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	880	0,26~0,36	610	0,26~0,36	540	0,26~0,36	290	0,26~0,36	240	0,26~0,36	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79
14	820	0,28~0,39	570	0,28~0,39	500	0,28~0,39	270	0,28~0,39	230	0,28~0,39	820	0,32~0,44	2.250	0,57~0,81
16	720	0,30~0,43	500	0,30~0,43	440	0,30~0,43	240	0,30~0,43	200	0,30~0,43	720	0,34~0,46	1.950	0,61~0,85
18	640	0,34~0,49	440	0,34~0,49	390	0,34~0,49	210	0,34~0,49	180	0,34~0,49	640	0,36~0,50	1.750	0,63~0,90
20	570	0,36~0,50	400	0,36~0,50	350	0,36~0,50	190	0,36~0,50	160	0,36~0,50	570	0,40~0,56	1.550	0,68~0,98
22	520	0,40~0,55	360	0,40~0,55	320	0,40~0,55	170	0,40~0,55	150	0,40~0,55	520	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	480	0,41~0,60	330	0,41~0,60	290	0,41~0,60	160	0,41~0,60	135	0,41~0,60	480	0,46~0,65	1.300	0,77~1,13
26	440	0,42~0,65	310	0,42~0,65	270	0,42~0,65	150	0,42~0,65	120	0,42~0,65	440	0,47~0,68	1.200	0,81~1,20
28	410	0,45~0,70	290	0,45~0,70	250	0,45~0,70	140	0,45~0,70	110	0,45~0,70	410	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	380	0,48~0,75	270	0,48~0,75	230	0,48~0,75	130	0,48~0,75	105	0,48~0,75	380	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	360	0,51~0,80	250	0,51~0,80	220	0,51~0,80	120	0,51~0,80	100	0,51~0,80	360	0,58~0,83	950	0,9~1,38

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

V-HDO-GDR



	C≤0,2% St37 ~500 N/mm²		C≤0,3% CK50 500~710 N/mm²		SCM 100Cr6 750~1200 N/mm²		SUS SUS300 SUS400		SKD SKD61 ~ 35 HRC		SKD X40CrMoV51 35 ~ 40 HRC		GG GG25 - GGG40		AC AIMG3 - AIMG51	
Vc	32 ~ 63 m/min		22 ~ 36 m/min		20 ~ 32 m/min		16 ~ 24 m/min		10 ~ 18 m/min		8 ~ 12 m/min		32 ~ 50 m/min		63 ~ 125 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
6	2.100	0,13~0,19	1.550	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.050	0,13~0,19	740	0,13~0,19	530	0,06~0,12	2.200	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.600	0,17~0,24	1.150	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	800	0,17~0,24	550	0,17~0,24	400	0,08~0,16	1.650	0,21~0,30	3.750	0,38~0,53
10	1.250	0,20~0,28	920	0,20~0,28	830	0,20~0,28	640	0,20~0,28	445	0,20~0,28	320	0,10~0,20	1.300	0,25~0,36	3.000	0,45~0,63
12	1.050	0,24~0,34	770	0,24~0,34	700	0,24~0,34	530	0,24~0,34	370	0,24~0,34	265	0,12~0,24	1.100	0,30~0,42	2.500	0,53~0,75
14	900	0,28~0,39	660	0,28~0,39	600	0,28~0,39	450	0,28~0,39	320	0,28~0,39	230	0,16~0,29	950	0,32~0,44	2.150	0,57~0,81
16	800	0,30~0,43	580	0,30~0,43	520	0,30~0,43	400	0,30~0,43	280	0,30~0,43	200	0,16~0,29	820	0,34~0,46	1.900	0,61~0,85
18	700	0,34~0,49	510	0,34~0,49	460	0,34~0,49	350	0,34~0,49	250	0,34~0,49	180	0,18~0,32	730	0,36~0,50	1.700	0,63~0,90
20	650	0,36~0,50	460	0,36~0,50	415	0,36~0,50	320	0,36~0,50	220	0,36~0,50	160	0,18~0,34	650	0,40~0,56	1.500	0,68~0,98
22	580	0,40~0,55	420	0,40~0,55	380	0,40~0,55	290	0,40~0,55	200	0,40~0,55	145	0,20~0,37	600	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	530	0,41~0,60	380	0,41~0,60	350	0,41~0,60	270	0,41~0,60	185	0,41~0,60	130	0,20~0,38	550	0,46~0,65	1.250	0,77~1,13
26	490	0,42~0,65	360	0,42~0,65	320	0,42~0,65	250	0,42~0,65	170	0,42~0,65	120	0,21~0,42	500	0,47~0,68	1.150	0,81~1,20
28	450	0,45~0,70	330	0,45~0,70	300	0,45~0,70	230	0,45~0,70	160	0,45~0,70	115	0,21~0,45	470	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	420	0,48~0,75	310	0,48~0,75	280	0,48~0,75	210	0,48~0,75	150	0,48~0,75	105	0,24~0,46	450	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	400	0,51~0,80	300	0,51~0,80	260	0,51~0,80	200	0,51~0,80	140	0,51~0,80	100	0,22~0,48	410	0,58~0,83	950	0,90~1,38

TDXL



	C≤0,2% S50C • S35C 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCr • SNCM 710 ~ 900 N/mm²		SKD Die Aciers SKD • SK • DH31 • DAC 710 ~ 900 N/mm²		GGG FCD400 • FCD500 ~ 500 N/mm²		GG FC200 • FC300 ~ 300 N/mm²	
Vc	20 ~ 24 m/min		18 ~ 22 m/min		12 ~ 16 m/min		16 ~ 20 m/min		18 ~ 24 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
1,6	4.000	0,016~0,03	4.000	0,016~0,03	2.700	0,016~0,03	3.600	0,01~0,03	4.150	0,03~0,05
2	3.200	0,02~0,05	3.200	0,02~0,04	2.200	0,02~0,04	2.850	0,01~0,04	3.350	0,04~0,06
3	2.200	0,03~0,08	2.200	0,03~0,08	1.500	0,03~0,07	1.900	0,02~0,08	2.250	0,06~0,10
4	1.600	0,04~0,10	1.600	0,04~0,10	1.150	0,04~0,09	1.460	0,02~0,10	1.650	0,08~0,13
5	1.300	0,05~0,13	1.300	0,05~0,13	900	0,05~0,12	1.150	0,03~0,13	1.350	0,10~0,16
6	1.100	0,06~0,15	1.100	0,06~0,15	750	0,06~0,14	955	0,04~0,15	1.100	0,12~0,19
8	800	0,08~0,20	800	0,08~0,20	550	0,08~0,18	715	0,05~0,20	835	0,16~0,26
10	650	0,10~0,25	650	0,10~0,25	450	0,10~0,23	575	0,06~0,25	670	0,20~0,32
12	550	0,13~0,30	550	0,12~0,30	380	0,12~0,28	475	0,07~0,30	555	0,24~0,38

EX-GDXL



	Acier au carbone CK15 • St40 ~500 N/mm²		Acier au carbone CK45 500 ~ 710 N/mm²		SCM 710 ~ 900 N/mm²		Acier allié spécial SKD61 ~ 900 N/mm² ~ 28 HRC		Acier allié spécial SKD11 ~ 1060 N/mm² 28 ~ 34 HRC		GG FC250 ~ 350 N/mm²		Al AC AC4C • ADC	
Vc	16 ~ 24 m/min		20 ~ 25 m/min		12 ~ 16 m/min		10 ~ 20 m/min		6 ~ 10 m/min		20 ~ 30 m/min		20 ~ 35 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	3.200	0,03~0,07	3.600	0,03~0,07	2.200	0,03~0,07	2.400	0,03~0,07	1.270	0,02~0,05	4.000	0,02~0,05	4.400	0,03~0,07
3	2.100	0,05~0,10	2.400	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	1.700	0,05~0,10	850	0,04~0,07	2.700	0,04~0,07	3.000	0,05~0,10
4	1.600	0,06~0,12	1.800	0,06~0,12	1.100	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	640	0,05~0,09	2.000	0,05~0,09	2.200	0,06~0,12
5	1.250	0,08~0,13	1.450	0,08~0,13	900	0,08~0,13	1.000	0,08~0,13	510	0,07~0,10	1.600	0,07~0,10	1.800	0,08~0,13
6	1.050	0,10~0,14	1.200	0,10~0,14	750	0,10~0,14	850	0,10~0,14	420	0,09~0,12	1.350	0,09~0,12	1.500	0,10~0,14
7	900	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	640	0,12~0,16	730	0,12~0,16	360	0,10~0,14	1.150	0,10~0,14	1.300	0,12~0,16
8	800	0,14~0,18	900	0,14~0,18	560	0,14~0,18	640	0,14~0,18	320	0,12~0,16	1.000	0,12~0,16	1.100	0,14~0,18
9	700	0,16~0,20	800	0,16~0,20	500	0,16~0,20	570	0,16~0,20	280	0,13~0,18	900	0,13~0,18	1.000	0,16~0,02
10	640	0,18~0,22	720	0,18~0,22	450	0,18~0,22	510	0,18~0,22	260	0,14~0,20	800	0,14~0,2	900	0,18~0,22
11	580	0,20~0,24	650	0,20~0,24	400	0,20~0,24	460	0,20~0,24	230	0,15~0,22	750	0,15~0,22	800	0,20~0,24
12	530	0,22~0,26	600	0,22~0,26	370	0,22~0,26	430	0,22~0,26	210	0,17~0,24	660	0,17~0,24	750	0,22~0,26
13	490	0,24~0,28	550	0,24~0,28	340	0,24~0,28	390	0,24~0,28	200	0,20~0,26	610	0,20~0,26	700	0,24~0,28

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

HYP-LDS



	C ≤ 0,2 % St40 ~ 500 N/mm²		Acier au carbone CK45 500 ~ 710 N/mm²		SCM SCM440 710 ~ 900 N/mm²		Acier spécial SKD61 28 HRC		Acier spécial SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm²		AC AC4D	
Vc	63 ~ 80 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 50 m/min		20 ~ 28 m/min		16 ~ 22 m/min		63 ~ 100 m/min		80 ~ 160 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
3	7.500	0,04~0,08	5.500	0,04~0,08	4.500	0,04~0,08	2.500	0,04~0,08	2.000	0,04~0,08	8.000	0,05~0,09	12.000	0,10~0,22
4	5.700	0,05~0,10	4.100	0,05~0,10	3.300	0,05~0,10	1.900	0,05~0,10	1.500	0,05~0,10	6.500	0,07~0,12	9.500	0,12~0,25
6	3.800	0,06~0,12	2.700	0,06~0,12	2.300	0,06~0,12	1.250	0,06~0,12	1.000	0,06~0,12	4.300	0,12~0,18	6.400	0,14~0,28
8	2.800	0,08~0,15	2.000	0,08~0,15	1.700	0,08~0,15	950	0,08~0,15	750	0,08~0,15	3.200	0,13~0,20	4.800	0,18~0,32
10	2.300	0,10~0,18	1.700	0,10~0,18	1.400	0,10~0,18	750	0,10~0,18	600	0,10~0,18	2.600	0,17~0,25	3.800	0,22~0,36
12	1.900	0,12~0,21	1.400	0,12~0,21	1.200	0,12~0,21	650	0,12~0,21	500	0,12~0,21	2.200	0,21~0,30	3.200	0,25~0,40
16	1.400	0,16~0,28	1.000	0,16~0,28	900	0,16~0,28	500	0,16~0,28	380	0,16~0,28	1.600	0,24~0,32	2.400	0,32~0,48
20	1.150	0,20~0,34	820	0,20~0,34	700	0,20~0,34	400	0,20~0,34	300	0,20~0,34	1.300	0,26~0,40	1.900	0,40~0,60
25	900	0,25~0,45	650	0,25~0,45	560	0,25~0,45	300	0,25~0,45	250	0,25~0,45	1.000	0,30~0,50	1.500	0,50~0,75

TIN-NC-LDS/NC-LDS



	C ≤ 0,2 % St40		Acier au carbone CK45		SCM SCM440		Acier spécial SKD61 35 HRC		Acier spécial SKD11 34 HRC		GG GG25 ~ 350 N/mm2		SUS SUS304		AC AC4D	
Vc	32 ~ 40 m/min		22 ~ 30 m/min		20 ~ 25 m/min		10 ~ 13 m/min		8 ~ 12 m/min		25 ~ 32 m/min		8 ~ 12 m/min		51 ~ 100 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
3	3.850	0,04~0,08	2.800	0,04~0,08	2.400	0,04~0,08	1.220	0,04~0,08	1.060	0,04~0,08	3.100	0,04~0,09	1.060	0,04~0,08	8.000	0,10~0,22
4	2.900	0,05~0,10	2.100	0,05~0,10	1.800	0,05~0,10	910	0,05~0,10	800	0,05~0,10	2.400	0,05~0,12	800	0,05~0,10	6.000	0,12~0,25
6	1.900	0,06~0,12	1.320	0,06~0,12	1.180	0,06~0,12	610	0,06~0,12	530	0,06~0,12	1.600	0,06~0,18	530	0,06~0,12	4.000	0,14~0,28
8	1.400	0,08~0,15	1.000	0,08~0,15	900	0,08~0,15	450	0,08~0,15	400	0,08~0,15	1.200	0,08~0,20	400	0,08~0,15	3.000	0,18~0,32
10	1.120	0,10~0,18	800	0,10~0,18	710	0,10~0,18	360	0,10~0,18	320	0,10~0,18	950	0,10~0,25	320	0,10~0,18	2.400	0,22~0,36
12	950	0,12~0,21	670	0,12~0,21	600	0,12~0,21	300	0,12~0,21	270	0,12~0,21	800	0,12~0,30	270	0,12~0,21	2.000	0,25~0,40
16	720	0,16~0,28	520	0,16~0,28	450	0,16~0,28	220	0,16~0,28	200	0,16~0,28	600	0,16~0,32	200	0,16~0,28	1.500	0,32~0,48
20	560	0,20~0,34	400	0,20~0,34	360	0,20~0,34	180	0,20~0,34	160	0,20~0,34	480	0,20~0,40	160	0,20~0,34	1.200	0,40~0,60
25	450	0,25~0,45	320	0,25~0,45	290	0,25~0,45	150	0,25~0,45	130	0,25~0,45	380	0,25~0,50	130	0,25~0,45	960	0,50~0,75

HY-PRO-CARB

Centrage & rainurage



	C ≤ 0,2 % NK2020	SUS NK2020	Acier à matrices NK2020	GG NK1010	Al NK1010
(rev./min)	3.000	2.000	3.000	3.200	4.000
F (mm/min)	80	50	50	200	150

Chanfreinage



	C ≤ 0,2 % NK2020	SUS NK2020	Acier à matrices NK2020	GG NK1010	Al NK1010
(rev./min)	3.000	2.500	3.000	3.000	4.000
F (mm/min)	200	150	150	200	300

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

D-DAD

	CFRP	
Vc	60 ~ 120 m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	F (mm/tr.)
2,5	11.000	0,03 ~ 0,05
3,27	8.700	0,03 ~ 0,05
4,10	7.000	0,03 ~ 0,05
4,86	6.000	0,03 ~ 0,05
6,37	4.500	0,05 ~ 0,10
9,55	3.000	0,05 ~ 0,10

1. Bien qu'aucune huile ne soit requise, il convient de prendre les mesures adéquates contre la poussière (utiliser un système d'aspiration).
2. L'usinabilité du CFRP varie en fonction du type de résine, de la teneur en résine et de la méthode de fixation. Pour les matériaux stratifiés fins, réduire la vitesse d'avance à proximité du trou, conformément aux conditions de coupe recommandées ci-avant.
3. Réduire la vitesse de coupe en conséquence lors de l'usinage de matériaux stratifiés épais.
4. Une vitesse de coupe maximale de 200 m/min est envisageable lors du perçage avec une huile approuvée.

D-GDN90

	CFRP	
Vc	60 ~ 120 m/min	
Ø	Speed (min^{-1})	F (mm/tr.)
2,5	11.000	0,03 ~ 0,05
3,27	8.700	0,03 ~ 0,05
4,10	7.000	0,03 ~ 0,05
4,86	6.000	0,03 ~ 0,05
6,37	4.500	0,05 ~ 0,10
9,55	3.000	0,05 ~ 0,10

1. Bien qu'aucune huile ne soit requise, il convient de prendre les mesures adéquates contre la poussière (utiliser un système d'aspiration).
2. L'usinabilité du CFRP varie en fonction du type de résine, de la teneur en résine et de la méthode de fixation. Pour les matériaux stratifiés fins, réduire la vitesse d'avance à proximité du trou, conformément aux conditions de coupe recommandées ci-avant.
3. Réduire la vitesse de coupe en conséquence lors de l'usinage de matériaux stratifiés épais.
4. Une vitesse de coupe maximale de 200 m/min est envisageable lors du perçage avec une huile approuvée.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

AD-LDS / AD-LS-LDS

Centrage

	Acier à basse teneur en carbone - Acier doux SS400 ~ 500 N/mm²		Acier au carbone S50C 500 ~ 710N/mm²		Acier allié SCM 710 ~ 900N/mm²		Acier allié spécial - trempé SKD61 ~ 28 HRC ~ 900N/mm²	
Vc	63~80m/min		40~63m/min		32~50m/min		20~30m/min	
Ø	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)
0,5	20.000	0,005 ~ 0,02	25.000	0,005 ~ 0,02	20.000	0,005 ~ 0,02	16.000	0,005 ~ 0,02
1	10.000	0,01 ~ 0,03	16.000	0,01 ~ 0,03	10.000	0,01 ~ 0,03	8.000	0,01 ~ 0,03
2	5.000	0,03 ~ 0,06	8.000	0,03 ~ 0,06	5.000	0,03 ~ 0,06	4.000	0,03 ~ 0,06
3	7.500	0,04 ~ 0,08	5.500	0,04 ~ 0,08	4.500	0,04 ~ 0,08	2.700	0,04 ~ 0,08
4	5.700	0,05 ~ 0,1	4.100	0,05 ~ 0,1	3.300	0,05 ~ 0,1	2.000	0,05 ~ 0,1
6	3.800	0,06 ~ 0,12	2.700	0,06 ~ 0,12	2.300	0,06 ~ 0,12	1.300	0,06 ~ 0,12
8	2.800	0,08 ~ 0,15	2.000	0,08 ~ 0,15	1.700	0,08 ~ 0,15	1.000	0,08 ~ 0,15
10	2.300	0,1 ~ 0,18	1.700	0,1 ~ 0,18	1.400	0,1 ~ 0,18	800	0,1 ~ 0,18
12	1.900	0,12 ~ 0,21	1.400	0,12 ~ 0,21	1.200	0,12 ~ 0,21	650	0,12 ~ 0,21

	Acier allié spécial - trempé SKD11 ~ 34 HRC ~ 1060N/mm²		Acier d'outillage		Fonte - Fonte ductile FCD250-FC400 ~ 500N/mm²		Aluminium - Fonte en alliage ADC - AC4D	
Vc	16~22m/min		16~22m/min		63~100m/min		80~160m/min	
Ø	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)
0,5	12.000	0,005 ~ 0,02	12.000	0,005 ~ 0,02	Note 2.	0,005 ~ 0,015	Note 2.	0,02 ~ 0,04
1	6.000	0,01 ~ 0,03	6.000	0,01 ~ 0,03	20.000	0,01 ~ 0,03	Note 2.	0,04 ~ 0,07
2	3.000	0,03 ~ 0,06	3.000	0,03 ~ 0,06	12.000	0,03 ~ 0,06	15.000	0,06 ~ 0,14
3	2.000	0,04 ~ 0,08	2.000	0,04 ~ 0,08	8.000	0,05 ~ 0,09	12.000	0,1 ~ 0,22
4	1.500	0,05 ~ 0,1	1.500	0,05 ~ 0,1	6.500	0,07 ~ 0,12	9.500	0,12 ~ 0,25
6	1.000	0,06 ~ 0,12	1.000	0,06 ~ 0,12	4.300	0,12 ~ 0,18	6.400	0,14 ~ 0,28
8	750	0,08 ~ 0,15	750	0,08 ~ 0,15	3.200	0,13 ~ 0,2	4.800	0,18 ~ 0,32
10	600	0,1 ~ 0,18	600	0,1 ~ 0,18	2.600	0,17 ~ 0,25	3.800	0,22 ~ 0,36
12	500	0,12 ~ 0,21	500	0,12 ~ 0,21	2.200	0,21 ~ 0,3	3.200	0,25 ~ 0,4

Note1. En cas d'utilisation de AD-LS-LDS, réduire la vitesse d'avance en conséquence.
Note2. En ce qui concerne les machines incapables d'atteindre les vitesses indiquées dans le tableau, régler la rotation sur la valeur la plus élevée possible.

1. Les vitesses et les avances indiquées concernent les opérations de perçage avec huile hydrosoluble.
2. En cas d'utilisation d'huile non hydrosoluble, réduire la vitesse de perçage de 20 %.
3. Lors du centrage sur une surface incurvée ou inclinée, réduire la vitesse d'avance en conséquence.
4. Il n'est pas recommandé de procéder au centrage sur les aciers inoxydables austénitiques. Pour ces procédures, utiliser le TIN-NC-LDS ou le NC-LDS.

Fraisurage

	Acier à basse teneur en carbone - Acier doux SS400 ~ 500 N/mm²		Acier au carbone S50C 500 ~ 710N/mm²		Acier allié SCM 710 ~ 900N/mm²		Acier allié spécial - trempé SKD61 ~ 28 HRC ~ 900N/mm²	
Vc	63~80m/min		40~63m/min		32~50m/min		20~30m/min	
Ø	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)
0,5	20.000	0,005 ~ 0,05	25.000	0,005 ~ 0,05	20.000	0,005 ~ 0,05	16.000	0,005 ~ 0,05
1	10.000	0,01 ~ 0,1	16.000	0,01 ~ 0,1	10.000	0,01 ~ 0,1	8.000	0,01 ~ 0,01
2	5.000	0,02 ~ 0,18	8.000	0,02 ~ 0,18	5.000	0,02 ~ 0,18	4.000	0,02 ~ 0,18
3	7.500	0,04 ~ 0,24	5.500	0,04 ~ 0,24	4.500	0,04 ~ 0,24	2.700	0,04 ~ 0,24
4	5.700	0,04 ~ 0,24	4.100	0,04 ~ 0,24	3.300	0,04 ~ 0,24	2.000	0,04 ~ 0,24
6	3.800	0,06 ~ 0,36	2.700	0,06 ~ 0,36	2.300	0,06 ~ 0,36	1.300	0,06 ~ 0,36
8	2.800	0,08 ~ 0,38	2.000	0,08 ~ 0,38	1.700	0,08 ~ 0,38	1.000	0,08 ~ 0,38
10	2.300	0,1 ~ 0,4	1.700	0,1 ~ 0,4	1.400	0,1 ~ 0,4	800	0,1 ~ 0,4
12	1.900	0,12 ~ 0,42	1.400	0,12 ~ 0,42	1.200	0,12 ~ 0,42	650	0,12 ~ 0,42

	Acier allié spécial - trempé SKD11 ~ 34 HRC ~ 1060N/mm²		Acier trempé et revenu 45 ~ 50 HRC		Fonte - Fonte ductile FCD250-FC400 ~ 500N/mm²		Aluminium - Fonte en alliage ADC - AC4D	
Vc	20~30m/min		20~30m/min		63~100m/min		80~160m/min	
Ø	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)	Speed (min⁻¹)	Feed Rate (mm/tr.)
0,5	16.000	0,005 ~ 0,05	16.000	0,005 ~ 0,02	Note 2.	0,005 ~ 0,05	Note 2.	0,005 ~ 0,05
1	8.000	0,01 ~ 0,1	8.000	0,01 ~ 0,03	20.000	0,01 ~ 0,1	Note 2.	0,01 ~ 0,1
2	4.000	0,02 ~ 0,18	4.000	0,03 ~ 0,06	12.000	0,02 ~ 0,18	15.000	0,02 ~ 0,18
3	2.700	0,04 ~ 0,24	2.700	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,24	12.000	0,04 ~ 0,24
4	2.000	0,04 ~ 0,24	2.000	0,05 ~ 0,1	6.500	0,04 ~ 0,24	9.500	0,04 ~ 0,24
6	1.300	0,06 ~ 0,36	1.300	0,06 ~ 0,12	4.300	0,06 ~ 0,36	6.400	0,06 ~ 0,36
8	1.000	0,08 ~ 0,38	1.000	0,08 ~ 0,15	3.200	0,08 ~ 0,38	4.800	0,08 ~ 0,38
10	800	0,1 ~ 0,4	800	0,1 ~ 0,18	2.600	0,1 ~ 0,4	3.800	0,1 ~ 0,4
12	650	0,12 ~ 0,42	650	0,12 ~ 0,21	2.200	0,12 ~ 0,42	3.200	0,12 ~ 0,42

Note1. En cas d'utilisation de AD-LS-LDS, réduire la vitesse d'avance en conséquence.
Note2. En ce qui concerne les machines incapables d'atteindre les vitesses indiquées dans le tableau, régler la rotation sur la valeur la plus élevée possible.

1. Les vitesses et les avances indiquées concernent les opérations de perçage avec huile hydrosoluble.
2. En cas d'utilisation d'huile non hydrosoluble, réduire la vitesse de perçage de 20 %.
3. Lors du fraisurage sur une surface incurvée ou inclinée, réduire la vitesse d'avance en conséquence.
4. Pour l'usinage haute vitesse, doubler la valeur médiane des conditions de coupe ci-avant afin de l'utiliser comme limite supérieure.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

CRM



	Acier à faible teneur en carbone S15C • SS400 AIS11015		Acier au carbone S45C • S50C AIS11045 • 1050		Acier allié SCM • SNC • SNCM		Alliage d'aluminium A7075 • ADC DIN ALZnMgCul.5D	
Vc	12 ~ 20 m/min		10 ~ 16 m/min		8 ~ 12 m/min		15 ~ 30 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)
0,3	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08
0,5	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10
1	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10
2	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15
3	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20
4	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20
5	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,06~0,09	0,10~0,20
6	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,07~0,13	0,10~0,20
8	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20
10	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,23	0,10~0,30
12	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,22	0,10~0,20	0,12~0,28	0,10~0,30
13	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,23	0,10~0,20	0,13~0,30	0,10~0,30



	Acier trempé SKT • SKD				GG FC250		Cuivre C1100 DIN ECu57		Inox		Ti	
	~40HRC		~50 HRC									
Vc	6 ~ 12 m/min		4 ~ 10 m/min		8 ~ 16 m/min		10 ~ 25 m/min		6 ~ 8 m/min		6 ~ 8 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)	F (mm/tr)	Sur-épaisseur au diamètre (mm)
0,3	0,001~0,004	0,03~0,08	-	-	0,002~0,005	0,03~0,08	0,002~0,005	0,03~0,08	0,001~0,004	0,03~0,08	0,001~0,004	0,03~0,08
0,5	0,003~0,009	0,05~0,10	-	-	0,004~0,01	0,05~0,10	0,004~0,01	0,05~0,10	0,003~0,009	0,05~0,10	0,003~0,009	0,05~0,10
1	0,007~0,014	0,05~0,10	-	-	0,008~0,015	0,05~0,10	0,008~0,015	0,05~0,10	0,007~0,014	0,05~0,10	0,007~0,014	0,05~0,10
2	0,015~0,027	0,05~0,15	-	-	0,018~0,03	0,05~0,15	0,018~0,03	0,05~0,15	0,015~0,027	0,05~0,15	0,015~0,027	0,05~0,15
3	0,023~0,04	0,10~0,20	0,012~0,03	0,03~0,08	0,028~0,045	0,10~0,20	0,028~0,045	0,10~0,20	0,023~0,04	0,10~0,20	0,023~0,04	0,10~0,20
4	0,032~0,052	0,10~0,20	0,015~0,035	0,03~0,08	0,04~0,06	0,10~0,20	0,04~0,06	0,10~0,20	0,032~0,052	0,10~0,20	0,032~0,052	0,10~0,20
5	0,04~0,08	0,10~0,20	0,02~0,05	0,03~0,08	0,05~0,09	0,10~0,20	0,05~0,09	0,10~0,20	0,04~0,08	0,10~0,20	0,04~0,08	0,10~0,20
6	0,05~0,10	0,10~0,20	0,025~0,055	0,03~0,08	0,06~0,12	0,10~0,20	0,06~0,12	0,10~0,20	0,05~0,10	0,10~0,20	0,05~0,10	0,10~0,20
8	0,06~0,13	0,10~0,20	0,03~0,075	0,03~0,08	0,08~0,15	0,10~0,20	0,08~0,15	0,10~0,20	0,06~0,13	0,10~0,20	0,06~0,13	0,10~0,20
10	0,08~0,18	0,10~0,20	0,04~0,08	0,03~0,08	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20	0,08~0,18	0,10~0,20
12	0,10~0,20	0,10~0,20	0,04~0,09	0,03~0,08	0,12~0,23	0,10~0,20	0,12~0,23	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20	0,10~0,20
13	0,10~0,21	0,10~0,20	0,04~0,10	0,03~0,08	0,13~0,25	0,10~0,20	0,13~0,25	0,10~0,20	0,10~0,21	0,10~0,20	0,10~0,21	0,10~0,20

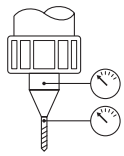
CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

AD-MICRO 4D/10D

	Acier dou Acier bas carbone SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~210HB ~710 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 710 ~900 N/mm²		Acier allié SCM - SCr - sncm 900 ~1.000 N/mm²		Acier allié spécial Acier pré-traité SUJ2 - SUS440 - SKD 34~40 HRC		Inox SUS300 - SUS400	
Vc	20~70m/min		20~65m/min		15~55m/min		15~25m/min		15~20m/min		10~20m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,5	12.000	0,01 ~ 0,025	12.000	0,008 ~ 0,025	9.500	0,008 ~ 0,025	8.500	0,008 ~ 0,02	8.000	0,008 ~ 0,015	8.000	0,008 ~ 0,025
1	11.000	0,02 ~ 0,05	11.500	0,015 ~ 0,05	9.000	0,015 ~ 0,05	6.000	0,015 ~ 0,04	6.000	0,015 ~ 0,03	6.000	0,015 ~ 0,05
1,5	10.000	0,03 ~ 0,06	10.000	0,023 ~ 0,075	8.00	0,023 ~ 0,075	5.000	0,023 ~ 0,06	4.000	0,023 ~ 0,045	4.000	0,023 ~ 0,075
2	9.000	0,04 ~ 0,08	7.500	0,03 ~ 0,1	6.000	0,03 ~ 0,1	3.800	0,03 ~ 0,08	3.200	0,03 ~ 0,06	3.200	0,03 ~ 0,08
2,5	8.500	0,05 ~ 0,1	7.000	0,05 ~ 0,1	6.000	0,05 ~ 0,1	2.500	0,038 ~ 0,1	2.400	0,038 ~ 0,075	1.300	0,038 ~ 0,075
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.000	0,06 ~ 0,12	6.000	0,06 ~ 0,12	2.500	0,045 ~ 0,12	2.200	0,045 ~ 0,09	1.100	0,045 ~ 0,09

	Duplex SUS630		Fonte Fonte ductile FC250 - FCD450 - FCD600 ~600 N/mm²		Alliage d'aluminium AC4C - ADC		Aluminium A5052 - A7075		Alliage de titane		Inconel Inconel 718	
Vc	10~15m/min		20~70m/min		20~70m/min		20~70m/min		15~25m/min		5~8m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
0,5	7.000	0,008 ~ 0,025	12.000	0,01 ~ 0,025	12.000	0,01 ~ 0,03	12.000	0,01 ~ 0,02	10.000	0,008 ~ 0,018	4.000	0,005 ~ 0,015
1	5.000	0,015 ~ 0,05	11.000	0,02 ~ 0,05	11.000	0,02 ~ 0,06	11.000	0,02 ~ 0,04	7.500	0,015 ~ 0,035	2.200	0,01 ~ 0,03
1,5	3.500	0,023 ~ 0,075	10.000	0,03 ~ 0,06	10.000	0,03 ~ 0,09	10.000	0,03 ~ 0,06	5.500	0,023 ~ 0,045	1.500	0,015 ~ 0,045
2	2.500	0,03 ~ 0,08	9.000	0,04 ~ 0,08	9.000	0,04 ~ 0,12	9.000	0,04 ~ 0,08	4.000	0,03 ~ 0,06	1.100	0,02 ~ 0,06
2,5	1.300	0,038 ~ 0,075	8.500	0,05 ~ 0,1	8.500	0,05 ~ 0,15	8.500	0,05 ~ 0,1	3.000	0,038 ~ 0,075	900	0,025 ~ 0,075
3	1.100	0,045 ~ 0,09	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,18	7.500	0,06 ~ 0,12	2.500	0,045 ~ 0,09	750	0,03 ~ 0,09



1. Veuillez utiliser le foret carbure sur une machine avec une rotation de broche précise.
2. Les vitesses et les avances indiquées sont pour le perçage avec un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.
3. Un liquide de refroidissement haute densité soluble dans l'eau (dilution de moins de 20 fois) est recommandé.
4. Ajustez l'orientation de la lubrification pour atteindre constamment la pointe de l'outil et l'ouverture du trou.
5. Quelle que soit la profondeur du trou, effectuez un perçage avec débourrage en utilisant 0.2DC à 0.5DC comme ligne directrice.
6. Pour les AD-MICRO 10D DC<1, nous conseillons la réalisation d'un trou pilote (prof. 0,5 à 1xD), puis perçage en cycle G83.
7. Lors du montage du foret, utilisez une pince propre et sans rayure. Assurez-vous que la précision est de 0,002 mm ou moins à l'extrémité cylindrique ou sur la queue, comme indiqué dans la figure illustrée.
8. La pièce doit être correctement fixée pour réduire la possibilité de déformation, de déviation de la surface usinée ou de vibration lors du perçage.
9. 9. Référez-vous au tableau ci-dessus pour définir les conditions de perçage en fonction de la situation réelle.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

HS-OIL-CRM



	Acier à faible teneur en carbone C15		Acier au carbone C45		Acier allié 42CrMo		Acier d'outillage 30 HRC		GG/GGG	
Vc	120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		100 ~ 200 m/min		120 ~ 300 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)
3	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05
4	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1
5	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1
6	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1
8	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2
10	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2
12	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2



	Alliage d'aluminium A7075 • CAST AL		Cuivre C1100		Acier trempé ~40 HRC		Acier trempé ~50 HRC	
Vc	120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		120 ~ 300 m/min		50 ~ 100 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)
3	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,3~0,6	0,05	0,05~0,1	0,05
4	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,4~0,8	0,05~0,1	0,1~0,2	0,05~0,1
5	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,5~1,0	0,05~0,1	0,15~0,3	0,05~0,1
6	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,6~1,2	0,1	0,2~0,4	0,1
8	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,8~1,6	0,1~0,2	0,2~0,4	0,1~0,2
10	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	1,0~2,0	0,1~0,2	0,3~0,5	0,1~0,2
12	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	1,0~2,0	0,2	0,3~0,5	0,2

AL-CRM



	Alliage d'aluminium A7075 • CAST AL		Cuivre C1100	
Vc	40 ~ 120 m/min		30 ~ 90 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)
2	0,05 ~ 0,08	0,1	0,05 ~ 0,08	0,1
3	0,075 ~ 0,12	0,1	0,075 ~ 0,12	0,1
4	0,1 ~ 0,15	0,1	0,1 ~ 0,15	0,1
5	0,12 ~ 0,17	0,1	0,12 ~ 0,17	0,1
6	0,15 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,2	0,2
8	0,18 ~ 0,26	0,2	0,18 ~ 0,26	0,2
10	0,2 ~ 0,3	0,3	0,2 ~ 0,3	0,3
12	0,27 ~ 0,36	0,3	0,27 ~ 0,36	0,3

H-CRM



	Acier d'outillage		Acier inoxydable		Alliage de titane		Acier trempé ~40 HRC		Acier trempé ~50 HRC		Acier trempé ~60 HRC	
Vc	15 ~ 30 m/min		10 ~ 20 m/min		10 ~ 20 m/min		9 ~ 18 m/min		9 ~ 18 m/min		6 ~ 12 m/min	
Ø	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)	F (mm/tr)	Sur-epaisseur au diametre (mm)
2	0,03 ~ 0,06	0,1	0,05 ~ 0,08	0,1	0,017 ~ 0,05	0,08	0,03 ~ 0,06	0,1	0,017 ~ 0,05	0,08	0,017 ~ 0,05	0,08
3	0,05 ~ 0,1	0,1	0,075 ~ 0,12	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1	0,05 ~ 0,1	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1	0,025 ~ 0,075	0,1
4	0,06 ~ 0,12	0,1	0,1 ~ 0,15	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1	0,06 ~ 0,12	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1	0,03 ~ 0,1	0,1
5	0,08 ~ 0,16	0,1	0,12 ~ 0,17	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1	0,08 ~ 0,16	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1	0,04 ~ 0,12	0,1
6	0,1 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,2	0,2	0,05 ~ 0,15	0,1	0,1 ~ 0,2	0,2	0,05 ~ 0,15	0,1	0,05 ~ 0,15	0,1
8	0,12 ~ 0,26	0,2	0,18 ~ 0,26	0,2	0,06 ~ 0,18	0,1	0,12 ~ 0,26	0,2	0,06 ~ 0,18	0,1	0,06 ~ 0,18	0,1
10	0,15 ~ 0,3	0,3	0,2 ~ 0,3	0,3	0,07 ~ 0,2	0,2	0,15 ~ 0,3	0,3	0,07 ~ 0,2	0,2	0,07 ~ 0,2	0,2
12	0,18 ~ 0,36	0,3	0,27 ~ 0,36	0,3	0,09 ~ 0,27	0,2	0,18 ~ 0,36	0,3	0,09 ~ 0,27	0,2	0,09 ~ 0,27	0,2

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | Carbure monobloc | Conditions de coupe

ADOX-3D/5D/8D



	Acier doux - Acier à basse teneur en carbone SS400 • S10C ~150HB ~500 N/mm²		**Acier au carbone** S35C • S50C ~210HB ~710 N/mm²		**Acier allié** SCM • SCr • SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1.100N/mm²	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 160 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	12.700	0,04 ~ 0,08	12.700	0,04 ~ 0,08	12.700	0,04 ~ 0,08	11.100	0,04 ~ 0,08
3	10.600	0,06 ~ 0,12	10.600	0,06 ~ 0,12	10.600	0,06 ~ 0,12	7.400	0,06 ~ 0,12
4	8.000	0,08 ~ 0,16	8.000	0,08 ~ 0,16	8.000	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16
5	6.400	0,10 ~ 0,20	6.400	0,10 ~ 0,20	6.400	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20
6	5.300	0,12 ~ 0,24	5.300	0,12 ~ 0,24	5.300	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24



	Fonte FC250 ~350 N/mm²		**Fonte ductile** FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm²		**INOX** SUS300/400 480 ~800 N/mm²		**Acier allié spécial - Acier trempé - Acier pré-traité** SKD61 (unquenched) 34~40HRC 1.060~1.250N/mm²		**AL, AC**	
Vc	80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		40 ~ 80 m/min		30 ~ 60 m/min		100 ~ 200 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2	12.700	0,04 ~ 0,08	12.700	0,04 ~ 0,08	9.500	0,04 ~ 0,08	7.200	0,04 ~ 0,06	24.000	0,08 ~ 0,12
3	10.600	0,06 ~ 0,12	8.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	4.800	0,06 ~ 0,09	16.000	0,12 ~ 0,18
4	8.000	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	3.600	0,08 ~ 0,12	12.000	0,16 ~ 0,24
5	6.400	0,10 ~ 0,20	5.100	0,10 ~ 0,20	3.800	0,10 ~ 0,20	2.900	0,10 ~ 0,15	9.500	0,20 ~ 0,30
6	5.300	0,12 ~ 0,24	4.200	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.400	0,12 ~ 0,18	8.000	0,24 ~ 0,36

1. Les vitesses et avances indiquées sont pour le perçage avec un liquide de refroidissement soluble dans l'eau ou MQL (le perçage par brouillard d'huile dans les aciers inoxydables n'est pas recommandé).
2. Un liquide de refroidissement à haute densité soluble dans l'eau (dilution 20 à 30 fois) est recommandé.
3. Lors de l'utilisation d'un liquide de refroidissement non soluble dans l'eau, réglez la vitesse de coupe à 30 % de la limite minimale.
4. Ces conditions s'appliquent à une profondeur de forage inférieure à 8 fois le diamètre du foret.
5. Équiper le foret d'un mandrin sans rayure ni poussière et limiter la déviation du foret à moins de 0,02 mm.
6. Fixer le matériau à usiner afin de limiter les risques de déformation de la pièce, de flexion de la surface usinée ou de vibrations.
7. Un trou d'huile bouché peut entraîner une casse. Assurez-vous que le liquide de refroisissement est filtré.
8. Une alimentation par étapes 1D - 2D peut être nécessaire pour le perçage d'aciers fortement trempés et pour les travaux de moyenne gamme (8D).
9. Selon l'environnement d'exploitation réel, les paramètres de coupe à grande vitesse mentionnés ci-dessus peuvent ne pas être applicables.

ADOX-10D/15D/20D/25D/30D



	Acier à faible teneur en carbone - Acier doux SS400 - S10C ~150HB ~500 N/mm²		**Acier au carbone** S35C • S50C ~210HB ~710 N/mm²		**Acier allié** SCM • SCr • SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm²		Acier allié SCM • SCr • SNCM 28~35HRC 900~1.100N/mm²	
Vc	60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		50 ~ 70 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2,5	8.900	0,05 ~ 0,1	8.900	0,05 ~ 0,1	8.900	0,05 ~ 0,1	7.600	0,05 ~ 0,08
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	6.300	0,08 ~ 0,11
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	4.700	0,1 ~ 0,15
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	3.800	0,12 ~ 0,18
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.100	0,14 ~ 0,2



	Fonte FC250 ~350 N/mm²		**Fonte ductile** FCD450 - FCD600 400 ~600 N/mm²		**INOX** SUS300/400 480 ~800 N/mm²		**Acier allié spécial - Acier trempé - Acier pré-traité** SKD61 (unquenched) 34~40HRC 1.060~1.250N/mm²		**AL, AC**	
Vc	60 ~ 125 m/min		50 ~ 80 m/min		40 ~ 80 m/min		30 ~ 50 m/min		60 ~ 125 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)	S (min⁻¹)	F (mm/tr.)
2,5	8.900	0,05 ~ 0,1	8.900	0,05 ~ 0,1	6.400	0,05 ~ 0,1	5.000	0,05 ~ 0,08	8.900	0,05 ~ 0,10
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12	4.200	0,08 ~ 0,11	7.500	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	4.400	0,08 ~ 0,16	3.100	0,1 ~ 0,15	6.400	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	3.800	0,10 ~ 0,20	2.500	0,12 ~ 0,18	5.800	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.100	0,14 ~ 0,2	4.800	0,12 ~ 0,24

1. Les vitesses et avances indiquées sont pour le perçage avec un liquide de refroidissement soluble dans l'eau ou MQL (le perçage par brouillard d'huile dans les aciers inoxydables n'est pas recommandé).
2. Un liquide de refroidissement à haute densité soluble dans l'eau (dilution 20 à 30 fois) est recommandé.
3. Lors de l'utilisation d'un liquide de refroidissement non soluble dans l'eau, réglez la vitesse de coupe entre 70 et 100 % de la limite minimale.
4. Faire un trou pilote est recommandé.
5. Un trou d'huile bouché peut entraîner une casse. Assurez-vous que le liquide de refroisissement est filtré.
6. Le perçage avec piquage tous les 1D - 2D est fortement recommandé.

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | interchangeables | Conditions de coupe

PXD



	Acier à faible teneur en carbone SS400 - S10C ~ 150HB ~500N/mm²		Acier au carbone S35C - S50C ~ 210HB ~710N/mm²		Acier allié SCM - SCr - SNCM 16 ~ 30HRC 710 ~ 950N/mm²		Fonte FC250 ~350N/mm²		Fonte ductile FCD450 - FCD600 400 ~ 600N/mm²		Aluminium AC4C • ADC	
Vc	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		80 ~ 180 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/rev)	S (min^{-1})	F (mm/rev)	S (min^{-1})	F (mm/rev)	S (min^{-1})	F (mm/rev)	S (min^{-1})	F (mm/rev)	S (min^{-1})	F (mm/rev)
14	2.300	0,21 0,35	2.300	0,21 0,35	2.000	0,21 0,35	2.300	0,21 0,35	1.800	0,21 0,35	3.000	0,28 0,42
15	2.100	0,23 0,38	2.100	0,23 0,38	1.900	0,23 0,38	2.100	0,23 0,38	1.700	0,23 0,38	2.800	0,3 0,45
16	2.000	0,24 0,4	2.000	0,24 0,4	1.800	0,24 0,4	2.000	0,24 0,4	1.600	0,24 0,4	2.600	0,32 0,48
17	1.900	0,26 0,43	1.900	0,26 0,43	1.700	0,26 0,43	1.900	0,26 0,43	1.500	0,26 0,43	2.400	0,34 0,51
18	1.800	0,27 0,45	1.800	0,27 0,45	1.600	0,27 0,45	1.800	0,27 0,45	1.400	0,27 0,45	2.300	0,36 0,54
19	1.700	0,29 0,48	1.700	0,29 0,48	1.500	0,29 0,48	1.700	0,29 0,48	1.300	0,29 0,48	2.200	0,38 0,57
20	1.600	0,3 0,5	1.600	0,3 0,5	1.400	0,3 0,5	1.600	0,3 0,5	1.300	0,3 0,5	2.100	0,4 0,6
21	1.500	0,32 0,53	1.500	0,32 0,53	1.400	0,32 0,53	1.500	0,32 0,53	1.200	0,32 0,53	2.000	0,42 0,63
22	1.400	0,33 0,55	1.400	0,33 0,55	1.300	0,33 0,55	1.400	0,33 0,55	1.200	0,33 0,55	1.900	0,44 0,66
23	1.400	0,35 0,58	1.400	0,35 0,58	1.200	0,35 0,58	1.400	0,35 0,58	1.100	0,35 0,58	1.800	0,46 0,69
24	1.300	0,36 0,6	1.300	0,36 0,6	1.200	0,36 0,6	1.300	0,36 0,6	1.100	0,36 0,6	1.700	0,48 0,72
25	1.300	0,38 0,63	1.300	0,38 0,63	1.100	0,38 0,63	1.300	0,38 0,63	1.000	0,38 0,63	1.700	0,5 0,75

1. Les vitesses indiquées sont avec l'utilisation d'huile soluble.
2. Un fluide de coupe à forte densité d'huile est recommandé.
3. Bien monter et bien serrer la pièce à usiner reduit les riques de déformation matière ,améliore la qualité de l'usinage, réduit les vibrations et les casses d'outils.
4. L'obstruction d'un trou d'huile peut entrainer la rupture de l'outil, assurez vous de la qualité de filtration de votre dispositif de lubrification.

PHP

	Matière à usiner	Résistance à la traction / dureté	Vitesse de perçage Vc (m/min)	Avance (mm/rev)			
				ø14~ø20.5	ø21~ø28	ø29~ø34	ø35~ø40
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	200 (150 ~ 250)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
P	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	160 (100 ~ 220)	0,09(0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
P	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	140 (80 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,14 (0,09 ~ 0,18)	0,15 (0,10 ~ 0,20)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100 ~ 180)	0,08 (0,05 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,12)	0,15 (0,10 ~ 0,17)	0,18 (0,15 ~ 0,20)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	150 (100 ~ 180)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,13 (0,10 ~ 0,18)	0,18 (0,13 ~ 0,21)	0,25 (0,20 ~ 0,27)
K	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	130 (80 ~ 150)	0,09 (0,06 ~ 0,13)	0,12 (0,08 ~ 0,16)	0,16 (0,1 ~ 0,20)	0,20 (0,15 ~ 0,25)
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	220 (100 ~ 800)	0,09 (0,06 ~ 0,20)	0,13 (0,10 ~ 0,25)	0,18 (0,13 ~ 0,30)	0,25 (0,20 ~ 0,35)
S	Alliages résistant à la chaleur (arrosage) (Inconel 718)	–	30 (15 ~ 50)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,06 (0,03 ~ 0,10)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,10 (0,06 ~ 0,14)
S	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30 ~ 100)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,10 (0,08 ~ 0,15)	0,12 (0,10 ~ 0,15)

1. Les vitesses indiquées sont avec l'utilisation d'huile soluble.
2. Un fluide de coupe à forte densité d'huile est recommandé.
3. L'usinage à sec n'est pas recommandé.
4. Ces conditions sont pour le perçage inférieur ou égal à 3xD.
5. Les plaquettes doivent etre montées sur un support propre et en bonne état.
6. Bien monter et bien serrer la pièce à usiner reduit les riques de déformation matière ,améliore la qualité de l'usinage, réduit les vibrations et les casses d'outils.
7. L'obstruction d'un trou d'huile peut entrainer la rupture de l'outil, assurez vous de la qualité de filtration de votre dispositif de lubrification.



CONDITIONS DE COUPE

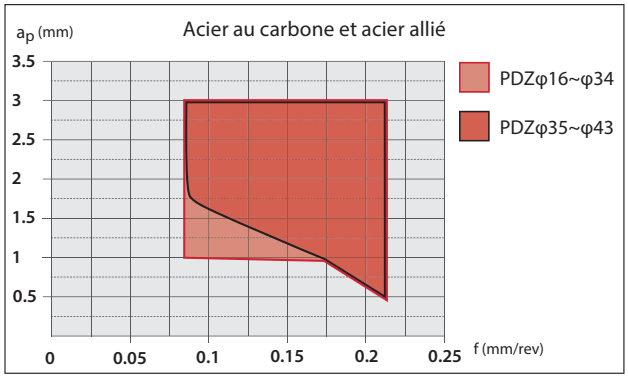
PDZ

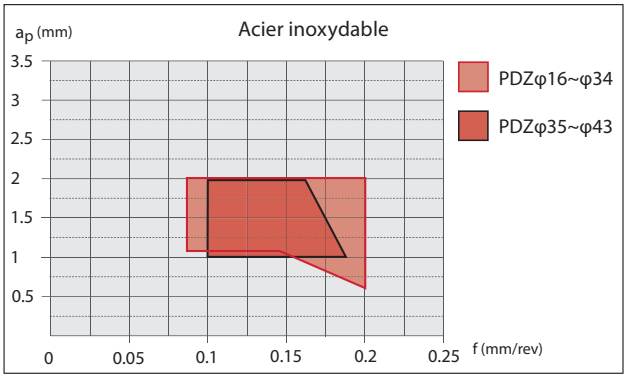
Matière		Résistance à la traction / Dureté	Vc (m/min) Vitesse de coupe	Avance (mm/tr)						
				ø16~ø16,5	ø17~ø18,5	ø19~ø20	ø21~ø24	ø25~ø28	ø29~ø33	ø34~ø43
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,05~0,15)	0,1 (0,05~0,18)
	Acier au carbone - Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100~220)	0,08 (0,04~0,14)	0,09 (0,04~0,16)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
	Acier à outil (SKD11-SKD61)	~280HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,1)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,12)	0,12 (0,04~0,15)	0,14 (0,06~0,2)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
M	Stainless Steel (SUS304-SUS420)	~250HB	130 (80~180)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,09 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,15)	0,13 (0,06~0,2)	0,15 (0,08~0,25)	0,15 (0,08~0,25)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,08~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,35)
	Fonte Ductile (FCD400)	~800N/mm²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,12)	0,09 (0,04~0,14)	0,1 (0,04~0,18)	0,14 (0,04~0,2)	0,18 (0,06~0,25)	0,18 (0,08~0,25)	0,18 (0,08~0,25)
N	Alluminium	~13%Si	200 (100~800)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,04~0,16)	0,12 (0,04~0,2)	0,16 (0,04~0,25)	0,2 (0,06~0,3)	0,2 (0,08~0,3)	0,2 (0,08~0,3)
S	Alliages résistant à la chaleur (Lubrifié) (Inconel 718)	–	50 (15~60)	0,04 (0,02~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,05 (0,03~0,06)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,06~0,1)	0,1 (0,06~0,12)	0,1 (0,06~0,12)
	Titane (Lubrifié) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,15)	0,1 (0,06~0,2)	0,14 (0,08~0,2)	0,14 (0,08~0,2)
H	Acier pré-traité NAK80	40~43HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04~0,12)	0,07 (0,04~0,12)	0,08 (0,04~0,12)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)	0,1 (0,06~0,15)
	Acier traité SKD11	50~55HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04~0,08)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04~0,1)

1. Les vitesses de coupe et avances préconisées sont avec l'utilisation d'huile soluble par le centre outil.
2. Le fluide de coupe préconisé est de l'huile soluble en haute densité (moins de 20 fois la dilution).
3. Utiliser de l'huile non soluble n'est pas recommandé.
4. Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme lignes directrices. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions d'utilisation.
5. Les plaquettes doivent être fixées correctement au corp d'outil.
6. Fixez solidement la pièce pour réduire la possibilité de déformation, de déviation ou de vibration.
7. Un trou d'huile bouché peut entraîner une rupture. Assurez-vous que le liquide de coupe soit filtré.

Tournage

Condition de coupe pour le tournage intérieur et extérieur





Pour les application de plus petit diamètre

ADF

Foret carbure à fond plat

Gamme

ADF-2D	Ø0,2	~	Ø20
ADFO-3D	Ø3	~	Ø20
ADFLS-2D	Ø3	~	Ø20
ADF-NC	Ø2	~	Ø12
ADFO-NC	Ø3	~	Ø10



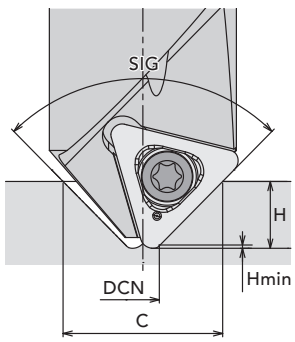
PLDS

Outil à centrer et chanfreiner

Matière		Résistance à la traction / Dureté	Vc (m/min) Vitesse de coupe	(min^{-1}) S	(mm/tr) Avance	
					Centrage	Chanfreinage (avance latérale)
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Acier au carbone - Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Acier à outil (SKD11-SKD61)	~280HB	80 (60~120)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
M	Inox (lubrifié) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60~120)	1.500 ~ 2.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm^2	100 (60~140)	1.500 ~ 3.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Fonte Ductile (FCD400)	~800N/mm^2	100 (60~140)	1.500 ~ 3.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
N	Aluminium	~13%Si	150 (100~200)	2.500 ~ 5.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
S	Alliages résistant à la chaleur (Lubrifié) (Inconel 718)	–	35 (25~60)	600 ~ 1.500	0,04 (0,03 ~ 0,06)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Titane (Lubrifié) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30~100)	700 ~ 2.500	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
H	Acier pré-traité (NAK80)	40~43HRC	80 (60~100)	1.500 ~ 3.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)
	Acier à moule (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	60 (50~80)	1.200 ~ 2.000	0,06 (0,03 ~ 0,08)	0,08 (0,05 ~ 0,12)

1. Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme ligne directrice. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions de coupe réelles.
2. Les plaquettes doivent être solidement fixés au porte plaquette après l'avoir nettoyé.
3. Fixez correctement la pièce pour réduire la possibilité de déformation de la maitère, de déviation de la surface usinée ou de vibration.
4. Pour l'avance lors du rainurage en V, utilisez 80% de l'avance en chanfreinage (avance latérale) indiqué dans le tableau ci-dessus.

Profondeur de centrage standard (H)



SIG = 90°
Hmin = 0,25
DCN = Ø 2,5 (diamètre minimum du trou usiné)

H= (C-DCN) / 2 + Hmin

H = profondeur de centrage
C = Diamètre du chanfrein

Exemple:
lorsque SIG = 90 ° C = φ10 (diamètre du chanfrein). La valeur de H sera de 4 mm (au lieu de 5 mm avec un monobloc).

SIG = 120°
Hmin = 0,1
DCN = Ø 2,4 (diamètre minimum du trou usiné))

H= (C-DCN) / 3,46 + Hmin

H = profondeur de centrage
C = Diamètre du chanfrein

CONDITIONS DE COUPE

PMEN

Outil à chanfreiner

Matière		Résistance à la traction / Dureté	Vc (m/min) Vitesse de coupe	Chanfreinage (avance verticale) Avance f(mm/tr)			Chanfreinage (avance latérale)	Fraisage en bout ap:3mm
				Ø8	Ø16~32	Ø40~60	fz(mm/t) Avance par dent	fz(mm/t) Avance par dent
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	80(60~120)	0,06(0,05~0,08)	0,1(0,05~0,12)	0,15(0,12~0,2)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Acier au carbone - Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	80(60~120)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Acier à outil (SKD11-SKD61)	~280HB	80(60~120)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
M	Inox (lubrifié) (SUS304-SUS420)	~250HB	80(60~100)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Inox (arrosage) (SUS304, SUS420)	~250HB	80(60~100)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	200(150~280)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Fonte Ductile (FCD400)	~800N/mm²	160(100~220)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
N	Aluminium	~13%Si	350(200~500)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
S	Alliages résistant à la chaleur (Lubrifié) (Inconel 718)	–	50(30~60)	0,06(0,04~0,08)	0,08(0,05~0,1)	0,1(0,08~0,15)	0,08(0,05~0,1)	0,08(0,05~0,1)
	Titane (Lubrifié) (Ti-6Al-4V)	–	60(30~80)	0,06(0,04~0,08)	0,08(0,05~0,1)	0,1(0,08~0,15)	0,08(0,05~0,1)	0,08(0,05~0,1)
H	Acier pré-traité (NAK80)	40~43HRC	80(60~100)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Acier à moule (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	60(50~80)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	50(40~80)	0,08(0,05~0,1)	0,12(0,05~0,14)	0,2(0,12~0,3)	0,1(0,05~0,12)	0,1(0,05~0,12)

Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme ligne directrice. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions de coupe réelles.

CONDITIONS DE COUPE

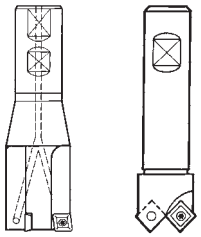
HY-PRO-CARB (série 49030)

49030	Longueur de sortie outil	
	6 x d	3 x d
	Corps acier f_z ~ 0,1	Corps acier f_z ~ 0,1
Matière à usiner	Vc m/min.	Vc m/min.
Acier au carbone C < 0,2%	50 - 60	150 - 250
Acier au carbone 0,2% < C < 0,45%	50 - 60	150 - 250
Acier à outil 0,45% < C < 0,80%	50 - 60	150 - 200
Acier allié C > 0,80%	50 - 60	150 - 200
Acier inoxydable martensitique Pièces moulées en acier inoxydable	50 - 60	150 - 200
Aciers inoxydables, austénitique	50 - 60	150 - 200
Alliage de nickel	40 - 60	40 - 90
Alliage de titane	40 - 60	40 - 90
Fonte	50 - 60	150 - 200
Fonte ductile	50 - 60	150 - 200
Aluminium	50 - 60	150 - 200
Cuivre / Laiton	50 - 60	150 - 200

CONDITIONS DE COUPE

Recommandations:

Vitesses de coupe Vc (m/min.) et avances par dent fz (mm) pour le fraisage, l'alésage et le chanfreinage avec les outils à plaquettes indexables carbure et cermet

Outil:			
Type.:	49037 49038 49039	49100	
Plaquette:	MPHT MPHW MPMT*	MCHT MCMT*	MBHT MBHW MBMT*
Dimensions:	060202 060204*	09T304 09T308*	120404 120408*
f_z:	0,03–0,1 0,03–0,12*	0,05–0,15 0,05–0,25*	0,05–0,15 0,05–0,25*

Matière	Type	PMK92	CH1	KM22	CT50 CT53	CH1	CT50
		Vc m/min.					
Acier au carbone C < 0,2%	HB 150–200 < 600 mm²	180–350	–	–	300–500	–	300–500
Acier au carbone 0,2% < C < 0,45%	HB 175–225 < 800 mm²	160–300	–	–	250–400	–	250–400
Acier à outil 0,45% < C < 0,80%	HB 200–300 < 1000 mm²	140–220	–	–	200–350	–	200–350
Acier allié C > 0,80%	HB 200–300 < 1000 mm²	90–150	–	–	180–250	–	180–250
Acier inoxydable martensitiquePièces moulées en acier inoxydable	HB 140–190 < 700 mm²	–	100–180	150–300	150–300	100–180	150–300
Alliage à base de Nickel	HB 175–245 < 1000 mm²	90–180	–	–	150–240	–	150–240
High Temperature Alloys on Ni + Cr Basis	HB 200–400 < 1200 mm²	–	15–60	15–70	15–70	15–60	15–70
Alliage de titane	HB 215–500 < 1000 mm²	–	40–60	40–70	–	40–60	15–70
Fonte	HB < 200	180–300	160–200	180–300	250–400	160–200	250–400
Fonte ductile	HB > 200	170–280	150–190	170–280	250–400	150–190	250–400
Aluminium	HB < 160	–	300–1000	300–1000	–	300–1000	300–1000
Cuivre / Laiton / Bronze	HB < 120	–	180–200	180–270	–	190–240	200–300

* à ajuster en fonction de l'opération à réaliser et du serrage pièce

CONDITIONS DE COUPE

Perçage | interchangeables | Conditions de coupe

P2D & P3D

Matériau		Résistance à la traction/ dureté	Vc (m/min)	Avance (mm/tr)							
				ø12 ~ ø14,5	ø15 ~ ø16,5	ø17 ~ ø18,5	ø19 ~ ø20,5	ø21 ~ ø24,5	ø25 ~ ø28,5	ø29 ~ ø33,5	ø34 ~ ø63
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~ 180 HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	0,1 (0,05 ~ 0,18)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~ 280 HB	150 (100~220)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,14)	0,09 (0,04 ~ 0,16)	0,1 (0,04 ~ 0,18)	0,14 (0,04 ~ 0,2)	0,18 (0,06 ~ 0,25)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,35)
	Acier à matrices (SKD11-SKD61)	~ 280 HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,14 (0,06 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~ 250 HB	130 (80~180)	0,07 (0,04~0,1)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,09 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,04 ~ 0,15)	0,13 (0,06 ~ 0,2)	0,15 (0,08 ~ 0,25)	0,15 (0,08 ~ 0,25)
K	Fonte (FC250)	~ 350 N/mm²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,14)	0,08 (0,04 ~ 0,14)	0,1 (0,04 ~ 0,16)	0,12 (0,04 ~ 0,2)	0,16 (0,08 ~ 0,25)	0,2 (0,06 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,35)
	Fonte ductile (FCD400)	~ 800 N/mm²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,09 (0,04 ~ 0,14)	0,1 (0,04 ~ 0,18)	0,14 (0,04 ~ 0,2)	0,18 (0,06 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
N	Alliage d'aluminium	~ 13 % Si	200 (100~800)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,04 ~ 0,16)	0,12 (0,04 ~ 0,2)	0,16 (0,04 ~ 0,25)	0,2 (0,06 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)
S	Aluminium résistant à la chaleur Alliage(humide) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,05 (0,03 ~ 0,06)	0,05 (0,03 ~ 0,06)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,06 ~ 0,1)	0,1 (0,06 ~ 0,12)	0,1 (0,06 ~ 0,12)
	Alliage de titane (avec arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,04 ~ 0,15)	0,1 (0,06 ~ 0,2)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,14 (0,08 ~ 0,2)
H	Acier pré-trempé NAK80	40 ~ 43 HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,12)	0,07 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,06 ~ 0,15)	0,1 (0,06 ~ 0,15)	0,1 (0,06 ~ 0,15)
	Acier trempé SKD11	50 ~ 55 HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)

P4D

Matériau		Résistance à la traction/ dureté	Vc (m/min)	Avance (mm/tr)							
				ø12 ~ ø14,5	ø15 ~ ø16,5	ø17 ~ ø18,5	ø19 ~ ø20,5	ø21 ~ ø24,5	ø25 ~ ø28,5	ø29 ~ ø33,5	ø34 ~ ø63
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~ 180 HB	200 (150~250)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	0,1 (0,05 ~ 0,18)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~ 280 HB	150 (100~220)	0,07 (0,04~0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,14)	0,08 (0,04 ~ 0,16)	0,09 (0,04 ~ 0,18)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,18 (0,06 ~ 0,25)	0,2 (0,08 ~ 0,25)	0,2 (0,08 ~ 0,3)
	Acier à matrices (SKD11-SKD61)	~ 280 HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,04 ~ 0,13)	0,14 (0,06 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~ 250 HB	130 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,13 (0,06 ~ 0,2)	0,15 (0,08 ~ 0,2)	0,15 (0,08 ~ 0,2)
K	Fonte (FC250)	~ 350 N/mm²	200 (150~280)	0,08 (0,04~0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,14)	0,09 (0,04 ~ 0,16)	0,1 (0,04 ~ 0,2)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,2 (0,06 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)
	Fonte ductile (FCD400)	~ 800 N/mm²	160 (100~220)	0,08 (0,04~0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,09 (0,04 ~ 0,15)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,15 (0,06 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
N	Alliage d'aluminium	~ 13 % Si	200 (100~800)	0,07 (0,04~0,12)	0,07 (0,04 ~ 0,12)	0,09 (0,04 ~ 0,12)	0,12 (0,04 ~ 0,2)	0,14 (0,04 ~ 0,2)	0,2 (0,06 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)
S	Aluminium résistant à la chaleur Alliage(humide) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,06 ~ 0,1)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,08 (0,06 ~ 0,12)
	Alliage de titane (avec arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,1 (0,06 ~ 0,2)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,14 (0,08 ~ 0,2)
H	Acier pré-trempé NAK80	40 ~ 43 HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,1 (0,06~0,13)	00,1 (0,06~0,13)
	Acier trempé SKD11	50 ~ 55 HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)

Les instructions PHP s'appliquent également à P2D

P5D

Matériau		Résistance à la traction/ dureté	Vc (m/min)	Avance (mm/tr)							
				ø12 ~ ø14,5	ø15 ~ ø16,5	ø17 ~ ø18,5	ø19 ~ ø20,5	ø21 ~ ø24,5	ø25 ~ ø28,5	ø29 ~ ø33,5	ø34 ~ ø63
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~ 180 HB	200 (150~250)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	0,1 (0,05 ~ 0,18)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~ 280 HB	150 (100~220)	0,06 (0,04~0,09)	0,06 (0,04 ~ 0,09)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,14)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,15 (0,06 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
	Acier à matrices (SKD11-SKD61)	~ 280 HB	120 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,1 (0,04 ~ 0,13)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,15 (0,08 ~ 0,18)	0,16 (0,08 ~ 0,22)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~ 250 HB	130 (80~180)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,09)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,1 (0,06 ~ 0,15)	0,12 (0,06 ~ 0,18)	0,12 (0,06 ~ 0,2)
K	Fonte (FC250)	~ 350 N/mm²	200 (150~280)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,13)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,15 (0,06 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,2)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
	Fonte ductile (FCD400)	~ 800 N/mm²	160 (100~220)	0,06 (0,04~0,09)	0,06 (0,04 ~ 0,09)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,08 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,04 ~ 0,13)	0,12 (0,06 ~ 0,15)	0,15 (0,08 ~ 0,18)	0,18 (0,08 ~ 0,25)
N	Alliage d'aluminium	~ 13 % Si	200 (100~800)	0,06 (0,04~0,1)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,09 (0,04 ~ 0,12)	0,1 (0,04 ~ 0,15)	0,12 (0,04 ~ 0,15)	0,15 (0,06 ~ 0,25)	0,2 (0,08 ~ 0,3)	0,2 (0,08 ~ 0,3)
S	Aluminium résistant à la chaleur Alliage(humide) (Inconel 718)	–	30 (15~50)	0,04 (0,02~0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,04 (0,02 ~ 0,06)	0,07 (0,06 ~ 0,08)	0,07 (0,06 ~ 0,08)	0,07 (0,06 ~ 0,08)
	Alliage de titane (avec arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,05 (0,04~0,08)	0,05 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,06 ~ 0,15)	0,1 (0,08 ~ 0,15)	0,1 (0,08 ~ 0,15)
H	Acier pré-trempé NAK80	40 ~ 43 HRC	100 (60~120)	0,06 (0,04~0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,06 ~ 0,12)	0,1 (0,06 ~ 0,12)	0,1 (0,06 ~ 0,12)
	Acier trempé SKD11	50 ~ 55 HRC	60 (40~80)	0,05 (0,04~0,07)	0,05 (0,04~0,07)	0,05 (0,04~0,07)	0,06 (0,04~0,07)	0,06 (0,04 ~ 0,08)	0,07 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)	0,08 (0,04 ~ 0,1)



CONDITIONS DE COUPE

PZAG

Matériau		Résistance à la traction/ dureté	Vc (m/min)	Avance (mm/tr)				
				ø14 ~ ø17,5	ø20 ~ ø23	ø26 ~ ø48	ø54 ~ ø72	ø76 ~ ø82
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~ 180 HB	160 (100~200)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,18 (0,1 ~ 0,25)	0,2 (0,12 ~ 0,3)	0,4 (0,2 ~ 0,6)	0,4 (0,2 ~ 0,6)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~ 280 HB	150 (100~220)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,18 (0,1 ~ 0,25)	0,2 (0,12 ~ 0,3)	0,4 (0,2 ~ 0,6)	0,4 (0,2 ~ 0,6)
	Acier à matrices (SKD11-SKD61)	~ 280 HB	120 (80~180)	0,12 (0,08 ~ 0,15)	0,14 (0,1 ~ 0,2)	0,18 (0,12 ~ 0,25)	0,4 (0,2 ~ 0,5)	0,4 (0,2 ~ 0,5)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~ 250 HB	130 (80~180)	0,1 (0,08 ~ 0,15)	0,12 (0,1 ~ 0,2)	0,16 (0,12 ~ 0,25)	0,35 (0,2 ~ 0,5)	0,35 (0,2 ~ 0,5)
K	Fonte (FC250)	~ 350 N/mm²	200 (150~280)	0,16 (0,08 ~ 0,25)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	0,3 (0,15 ~ 0,4)	0,6 (0,3 ~ 0,8)	0,6 (0,3 ~ 0,8)
	Fonte ductile (FCD400)	~ 800 N/mm²	160 (100~220)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,18 (0,1 ~ 0,25)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	0,4 (0,3 ~ 0,6)	0,4 (0,3 ~ 0,6)
N	Alliage d'aluminium	~ 13 % Si	200 (100~800)	0,16 (0,08 ~ 0,25)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	0,3 (0,15 ~ 0,4)	0,6 (0,3 ~ 0,8)	0,6 (0,3 ~ 0,8)
S	Alliage résistant à la chaleur (humide) (Inconel 718)	–	50 (30~60)	0,08 (0,05 ~ 0,14)	0,08 (0,06 ~ 0,14)	0,12 (0,08 ~ 0,2)	0,25 (0,16 ~ 0,4)	0,25 (0,16 ~ 0,4)
	Alliage de titane (avec arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	60 (30~100)	0,08 (0,05 ~ 0,14)	0,1 (0,06 ~ 0,16)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,3 (0,16 ~ 0,5)	0,3 (0,16 ~ 0,5)
H	Acier pré-trempé NAK80	40 ~ 43 HRC	100 (60~120)	0,08 (0,05 ~ 0,14)	0,1 (0,06 ~ 0,16)	0,14 (0,08 ~ 0,2)	0,3 (0,16 ~ 0,5)	0,3 (0,16 ~ 0,5)
	Acier trempé SKD11	50 ~ 55 HRC	60 (40~80)	0,08 (0,05 ~ 0,14)	0,08 (0,05 ~ 0,14)	0,12 (0,08 ~ 0,2)	0,25 (0,16 ~ 0,4)	0,25 (0,16 ~ 0,4)

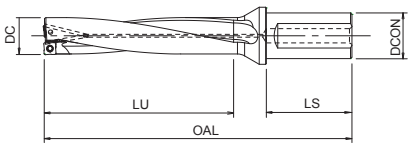
PERÇAGE OUTILS INTERCHANGEABLES



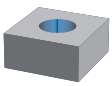
P2D

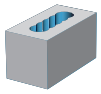
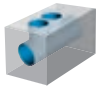
Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 2xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions



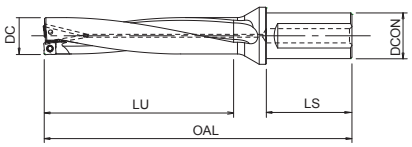

B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803180	P2D1200FS20M03	12	XCMT03	87	24	50	20
7803181	P2D1250FS20M03	12,5	XCMT03	88	25	50	20
7803182	P2D1300FS20M03	13	XCMT03	89	26	50	20
7803183	P2D1350FS20M03	13,5	XCMT03	90	27	50	20
7803184	P2D1400FS20M03	14	XCMT03	91	28	50	20
7803185	P2D1450FS20M03	14,5	XCMT03	92	29	50	20
7803117	P2D1500FS20M04	15	XCMT04	95	30	50	20
7803118	P2D1550FS20M04	15,5	XCMT04	96	31	50	20
7803119	P2D1600FS20M04	16	XCMT04	97	32	50	20
7803120	P2D1650FS20M04	16,5	XCMT04	98	33	50	20
7803121	P2D1700FS20M05	17	XCMT05	102	34	50	20
7803122	P2D1750FS20M05	17,5	XCMT05	103	35	50	20
7803190	P2D1750FS25M05	17,5	XCMT05	109	35	56	25
7803123	P2D1800FS25M05	18	XCMT05	110	36	56	25
7803124	P2D1850FS25M05	18,5	XCMT05	111	37	56	25
7803125	P2D1900FS25M06	19	XCMT06	112	38	56	25
7803126	P2D1950FS25M06	19,5	XCMT06	113	39	56	25
7803127	P2D2000FS25M06	20	XCMT06	114	40	56	25
7803128	P2D2050FS25M06	20,5	XCMT06	115	41	56	25
7803129	P2D2100FS25M07	21	XCMT07	121	42	56	25
7803130	P2D2150FS25M07	21,5	XCMT07	122	43	56	25
7803131	P2D2200FS25M07	22	XCMT07	123	44	56	25
7803132	P2D2250FS25M07	22,5	XCMT07	124	45	56	25
7803133	P2D2300FS25M07	23	XCMT07	125	46	56	25
7803134	P2D2350FS32M07	23,5	XCMT07	130	47	60	32
7803191	P2D2350FS25M07	23,5	XCMT07	126	47	56	25
7803135	P2D2400FS32M07	24	XCMT07	131	48	60	32
7803192	P2D2400FS25M07	24	XCMT07	127	48	56	25
7803136	P2D2450FS32M07	24,5	XCMT07	132	49	60	32
7803193	P2D2450FS25M07	24,5	XCMT07	128	49	56	25
7803137	P2D2500FS32M08	25	XCMT08	133	50	60	32
7803194	P2D2500FS25M08	25	XCMT08	129	50	56	25
7803138	P2D2550FS32M08	25,5	XCMT08	134	51	60	32
7803195	P2D2550FS25M08	25,5	XCMT08	130	51	56	25
7803139	P2D2600FS32M08	26	XCMT08	135	52	60	32
7803140	P2D2650FS32M08	26,5	XCMT08	136	53	60	32
7803141	P2D2700FS32M08	27	XCMT08	137	54	60	32
7803142	P2D2800FS32M08	28	XCMT08	139	56	60	32
7803143	P2D2850FS32M08	28,5	XCMT08	140	57	60	32
7803144	P2D2900FS32M09	29	XCMT09	141	58	60	32
7803145	P2D3000FS32M09	30	XCMT09	143	60	60	32
7803146	P2D3100FS32M09	31	XCMT09	145	62	60	32
7803196	P2D3100FS40M09	31	XCMT09	155	62	70	40
7803147	P2D3200FS32M09	32	XCMT09	147	64	60	32
7803197	P2D3200FS40M09	32	XCMT09	157	64	70	40
7803148	P2D3300FS40M09	33	XCMT09	159	66	70	40
7803149	P2D3350FS40M09	33,5	XCMT09	160	67	70	40
7803150	P2D3400FS40M10	34	XCMT10	161	68	70	40
7803151	P2D3500FS40M10	35	XCMT10	163	70	70	40
7803152	P2D3600FS40M10	36	XCMT10	165	72	70	40
7803153	P2D3700FS40M10	37	XCMT10	167	74	70	40
7803154	P2D3800FS40M10	38	XCMT10	169	76	70	40
7803155	P2D3900FS40M12	39	XCMT12	178	78	70	40
7803156	P2D4000FS40M12	40	XCMT12	180	80	70	40

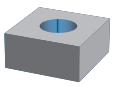
P2D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 2xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions







B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803157	P2D4100FS40M12	41	XCMT12	182	82	70	40
7803158	P2D4200FS40M12	42	XCMT12	184	84	70	40
7803159	P2D4300FS40M12	43	XCMT12	186	86	70	40
7803160	P2D4400FS40M12	44	XCMT12	188	88	70	40
7803161	P2D4500FS40M13	45	XCMT13	190	90	70	40
7803162	P2D4600FS40M13	46	XCMT13	192	92	70	40
7803163	P2D4700FS40M13	47	XCMT13	194	94	70	40
7803164	P2D4800FS40M13	48	XCMT13	196	96	70	40
7803165	P2D4900FS40M13	49	XCMT13	198	98	70	40
7803166	P2D5000FS40M14	50	XCMT14	200	100	70	40
7803167	P2D5100FS40M14	51	XCMT14	202	102	70	40
7803168	P2D5200FS40M14	52	XCMT14	204	104	70	40
7803169	P2D5300FS40M14	53	XCMT14	206	106	70	40
7803170	P2D5400FS40M14	54	XCMT14	208	108	70	40
7803171	P2D5500FS40M14	55	XCMT14	210	110	70	40
7803172	P2D5600FS40M14	56	XCMT14	212	112	70	40
7803173	P2D5700FS40M16	57	XCMT16	214	114	70	40
7803174	P2D5800FS40M16	58	XCMT16	216	116	70	40
7803175	P2D5900FS40M16	59	XCMT16	218	118	70	40
7803176	P2D6000FS40M16	60	XCMT16	220	120	70	40
7803177	P2D6100FS40M16	61	XCMT16	222	122	70	40
7803178	P2D6200FS40M16	62	XCMT16	224	124	70	40
7803179	P2D6300FS40M16	63	XCMT16	226	126	70	40

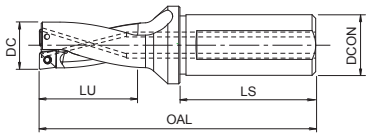
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Vis de serrage
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Vis de serrage
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Vis de serrage
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Vis de serrage
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Vis de serrage
34 - 44	7808137	FS35586P	Vis de serrage
45 - 63	7808114	FS45510P	Vis de serrage
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

PDZ-2D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquette fond plat avec arrosage centre
- Jusque 2xD
- 33 dimensions



B.564 B.517

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803776	PDZ1600FS20M05-2D	16	ZPNT050204EN	97	32	50	20
7803777	PDZ1650FS20M05-2D	16,5	ZPNT050204EN	98	33	50	20
7803778	PDZ1700FS20M05-2D	17	ZPNT050204EN	102	34	50	20
7803779	PDZ1750FS25M05-2D	17,5	ZPNT050204EN	109	35	56	25
7803780	PDZ1800FS25M05-2D	18	ZPNT050204EN	110	36	56	25
7803781	PDZ1850FS25M05-2D	18,5	ZPNT050204EN	111	37	56	25
7803782	PDZ1900FS25M06-2D	19	ZPNT060204EN	112	38	56	25
7803783	PDZ1950FS25M06-2D	19,5	ZPNT060204EN	113	39	56	25
7803784	PDZ2000FS25M06-2D	20	ZPNT060204EN	114	40	56	25
7803785	PDZ2100FS25M06-2D	21	ZPNT060204EN	121	42	56	25
7803786	PDZ2200FS25M06-2D	22	ZPNT060204EN	123	44	56	25
7803787	PDZ2300FS25M07-2D	23	ZPNT070304EN	125	46	56	25
7803788	PDZ2400FS25M07-2D	24	ZPNT070304EN	127	48	56	25
7803789	PDZ2500FS25M07-2D	25	ZPNT070304EN	129	50	56	25
7803790	PDZ2500FS32M07-2D	25	ZPNT070304EN	133	50	60	32
7803791	PDZ2600FS32M07-2D	26	ZPNT070304EN	135	52	60	32
7803792	PDZ2700FS32M08-2D	27	ZPNT080304EN	137	54	60	32
7803793	PDZ2800FS32M08-2D	28	ZPNT080304EN	139	56	60	32
7803794	PDZ2900FS32M08-2D	29	ZPNT080304EN	141	58	60	32
7803795	PDZ3000FS32M08-2D	30	ZPNT080304EN	143	60	60	32
7803796	PDZ3100FS32M08-2D	31	ZPNT080304EN	145	62	60	32
7803797	PDZ3200FS32M09-2D	32	ZPNT090404EN	147	64	60	32
7803798	PDZ3300FS40M09-2D	33	ZPNT090404EN	159	66	70	40
7803799	PDZ3400FS40M09-2D	34	ZPNT090404EN	161	68	70	40
7803800	PDZ3500FS40M10-2D	35	ZPNT100408EN	163	70	70	40
7803801	PDZ3600FS40M10-2D	36	ZPNT100408EN	165	72	70	40
7803802	PDZ3700FS40M10-2D	37	ZPNT100408EN	167	74	70	40
7803803	PDZ3800FS40M10-2D	38	ZPNT100408EN	169	76	70	40
7803804	PDZ3900FS40M13-2D	39	ZPNT130508EN	178	78	70	40
7803805	PDZ4000FS40M13-2D	40	ZPNT130508EN	180	80	70	40
7803806	PDZ4100FS40M13-2D	41	ZPNT130508EN	182	82	70	40
7803807	PDZ4200FS40M13-2D	42	ZPNT130508EN	184	84	70	40
7803808	PDZ4300FS40M13-2D	43	ZPNT130508EN	186	86	70	40

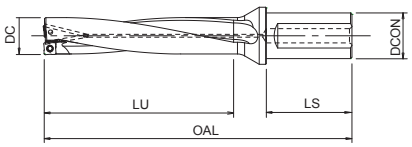
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	Applicable inserts	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil	Couple de serrage
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808139	FS20543P	Vis de serrage	0,7 N.m
19 -22	ZPNT060204EN	7808138	FS22550P	Vis de serrage	1,0 N.m
23 - 26	ZPNT070304EN	7808136	FS25560P	Vis de serrage	1,6 N.m
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808135	FS30570P	Vis de serrage	2,2 N.m
35 - 38	ZPNT100408EN	7808137	FS35586P	Vis de serrage	3,2 N.m
39 - 43	ZPNT130508EN	7808114	FS45510P	Vis de serrage	5,0 N.m
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage	-
19 -22	ZPNT060204EN	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage	-
23 - 26	ZPNT070304EN	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage	-
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage	-
35 - 38	ZPNT100408EN	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage	-
39 - 43	ZPNT130508EN	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage	-

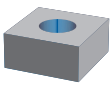
P3D

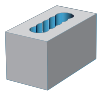
Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 3xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 88 dimensions







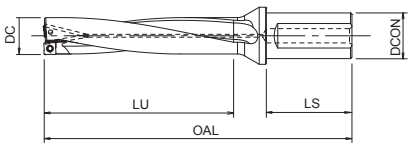
B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803210	P3D1200FS20M03	12	XCMT03	99	36	50	20
7803211	P3D1250FS20M03	12,5	XCMT03	100,5	37,5	50	20
7803212	P3D1270FS20M03	12,7	XCMT03	101,1	38,1	50	20
7803213	P3D1300FS20M03	13	XCMT03	102	39	50	20
7803214	P3D1350FS20M03	13,5	XCMT03	103,5	40,5	50	20
7803215	P3D1400FS20M03	14	XCMT03	105	42	50	20
7803216	P3D1450FS20M03	14,5	XCMT03	106,5	43,5	50	20
7803217	P3D1500FS20M04	15	XCMT04	110	45	50	20
7803218	P3D1550FS20M04	15,5	XCMT04	112	47	50	20
7803219	P3D1600FS20M04	16	XCMT04	113	48	50	20
7803220	P3D1650FS20M04	16,5	XCMT04	115	50	50	20
7803221	P3D1700FS20M05	17	XCMT05	119	51	50	20
7803222	P3D1750FS20M05	17,5	XCMT05	121	53	50	20
7803290	P3D1750FS25M05	17,5	XCMT05	127	53	56	25
7803223	P3D1800FS25M05	18	XCMT05	128	54	56	25
7803224	P3D1850FS25M05	18,5	XCMT05	130	56	56	25
7803225	P3D1900FS25M06	19	XCMT06	131	57	56	25
7803226	P3D1950FS25M06	19,5	XCMT06	133	59	56	25
7803227	P3D2000FS25M06	20	XCMT06	134	60	56	25
7803228	P3D2050FS25M06	20,5	XCMT06	136	62	56	25
7803229	P3D2100FS25M07	21	XCMT07	142	63	56	25
7803230	P3D2150FS25M07	21,5	XCMT07	144	65	56	25
7803231	P3D2200FS25M07	22	XCMT07	145	66	56	25
7803232	P3D2250FS25M07	22,5	XCMT07	147	68	56	25
7803233	P3D2300FS25M07	23	XCMT07	148	69	56	25
7803234	P3D2350FS32M07	23,5	XCMT07	154	71	60	32
7803291	P3D2350FS25M07	23,5	XCMT07	150	71	56	25
7803235	P3D2400FS32M07	24	XCMT07	155	72	60	32
7803292	P3D2400FS25M07	24	XCMT07	151	72	56	25
7803236	P3D2450FS32M07	24,5	XCMT07	157	74	60	32
7803293	P3D2450FS25M07	24,5	XCMT07	153	74	56	25
7803237	P3D2500FS32M08	25	XCMT08	158	75	60	32
7803294	P3D2500FS25M08	25	XCMT08	154	75	56	25
7803238	P3D2550FS32M08	25,5	XCMT08	160	77	60	32
7803295	P3D2550FS25M08	25,5	XCMT08	156	77	56	25
7803239	P3D2600FS32M08	26	XCMT08	161	78	60	32
7803240	P3D2650FS32M08	26,5	XCMT08	163	80	60	32
7803241	P3D2700FS32M08	27	XCMT08	164	81	60	32
7803300	P3D2750FS32M08	27,5	XCMT08	166	83	60	32
7803242	P3D2800FS32M08	28	XCMT08	167	84	60	32
7803243	P3D2850FS32M08	28,5	XCMT08	169	86	60	32
7803244	P3D2900FS32M09	29	XCMT09	170	87	60	32
7803301	P3D2950FS32M09	29,5	XCMT09	172	89	60	32
7803245	P3D3000FS32M09	30	XCMT09	173	90	60	32
7803302	P3D3050FS32M09	30,5	XCMT09	175	92	60	32
7803246	P3D3100FS32M09	31	XCMT09	176	93	60	32
7803296	P3D3100FS40M09	31	XCMT09	186	93	70	40
7803303	P3D3150FS32M09	31,5	XCMT09	178	95	60	32
7803247	P3D3200FS32M09	32	XCMT09	179	96	60	32
7803297	P3D3200FS40M09	32	XCMT09	189	96	70	40
7803304	P3D3250FS40M09	32,5	XCMT09	191	98	70	40
7803248	P3D3300FS40M09	33	XCMT09	192	99	70	40
7803249	P3D3350FS40M09	33,5	XCMT09	194	101	70	40
7803250	P3D3400FS40M10	34	XCMT10	195	102	70	40

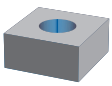
P3D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 3xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 88 dimensions







B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803305	P3D3450FS40M10	34,5	XCMT10	197	104	70	40
7803251	P3D3500FS40M10	35	XCMT10	198	105	70	40
7803306	P3D3550FS40M10	35,5	XCMT10	200	107	70	40
7803252	P3D3600FS40M10	36	XCMT10	201	108	70	40
7803253	P3D3700FS40M10	37	XCMT10	204	111	70	40
7803307	P3D3750FS40M10	37,5	XCMT10	206	113	70	40
7803254	P3D3800FS40M10	38	XCMT10	207	114	70	40
7803255	P3D3900FS40M12	39	XCMT12	217	117	70	40
7803256	P3D4000FS40M12	40	XCMT12	220	120	70	40
7803308	P3D4050FS40M12	40,5	XCMT12	222	122	70	40
7803257	P3D4100FS40M12	41	XCMT12	223	123	70	40
7803258	P3D4200FS40M12	42	XCMT12	226	126	70	40
7803259	P3D4300FS40M12	43	XCMT12	229	129	70	40
7803260	P3D4400FS40M12	44	XCMT12	232	132	70	40
7803261	P3D4500FS40M13	45	XCMT13	235	135	70	40
7803262	P3D4600FS40M13	46	XCMT13	238	138	70	40
7803263	P3D4700FS40M13	47	XCMT13	241	141	70	40
7803264	P3D4800FS40M13	48	XCMT13	244	144	70	40
7803265	P3D4900FS40M13	49	XCMT13	247	147	70	40
7803266	P3D5000FS40M14	50	XCMT14	250	150	70	40
7803309	P3D5050FS40M14	50,5	XCMT14	252	152	70	40
7803267	P3D5100FS40M14	51	XCMT14	253	153	70	40
7803268	P3D5200FS40M14	52	XCMT14	256	156	70	40
7803269	P3D5300FS40M14	53	XCMT14	259	159	70	40
7803270	P3D5400FS40M14	54	XCMT14	262	162	70	40
7803271	P3D5500FS40M14	55	XCMT14	265	165	70	40
7803272	P3D5600FS40M14	56	XCMT14	268	168	70	40
7803273	P3D5700FS40M16	57	XCMT16	271	171	70	40
7803274	P3D5800FS40M16	58	XCMT16	274	174	70	40
7803275	P3D5900FS40M16	59	XCMT16	277	177	70	40
7803276	P3D6000FS40M16	60	XCMT16	280	180	70	40
7803277	P3D6100FS40M16	61	XCMT16	283	183	70	40
7803278	P3D6200FS40M16	62	XCMT16	286	186	70	40
7803279	P3D6300FS40M16	63	XCMT16	289	189	70	40

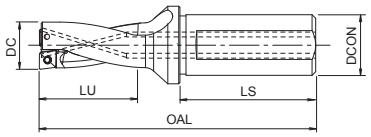
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Vis de serrage
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Vis de serrage
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Vis de serrage
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Vis de serrage
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Vis de serrage
34 - 44	7808137	FS35586P	Vis de serrage
45 - 63	7808114	FS45510P	Vis de serrage
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

PDZ (3D)

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquette fond plat avec arrosage centre
- Jusque 3xD
- 33 dimensions



B.564 B.517

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803828	PDZ1600FS20M05-3D	16	ZPNT050204EN	113	48	50	20
7803829	PDZ1650FS20M05-3D	16,5	ZPNT050204EN	115	49.5	50	20
7803830	PDZ1700FS20M05-3D	17	ZPNT050204EN	119	51	50	20
7803831	PDZ1750FS25M05-3D	17,5	ZPNT050204EN	127	52.5	56	25
7803832	PDZ1800FS25M05-3D	18	ZPNT050204EN	128	54	56	25
7803833	PDZ1850FS25M05-3D	18,5	ZPNT050204EN	130	55.5	56	25
7803834	PDZ1900FS25M06-3D	19	ZPNT060204EN	131	57	56	25
7803835	PDZ1950FS25M06-3D	19,5	ZPNT060204EN	133	58.5	56	25
7803836	PDZ2000FS25M06-3D	20	ZPNT060204EN	134	60	56	25
7803837	PDZ2100FS25M06-3D	21	ZPNT060204EN	142	63	56	25
7803838	PDZ2200FS25M06-3D	22	ZPNT060204EN	145	66	56	25
7803839	PDZ2300FS25M07-3D	23	ZPNT070304EN	148	69	56	25
7803840	PDZ2400FS25M07-3D	24	ZPNT070304EN	151	72	56	25
7803841	PDZ2500FS25M07-3D	25	ZPNT070304EN	154	75	56	25
7803842	PDZ2500FS32M07-3D	25	ZPNT070304EN	158	75	60	32
7803843	PDZ2600FS32M07-3D	26	ZPNT070304EN	161	78	60	32
7803844	PDZ2700FS32M08-3D	27	ZPNT080304EN	164	81	60	32
7803845	PDZ2800FS32M08-3D	28	ZPNT080304EN	167	84	60	32
7803846	PDZ2900FS32M08-3D	29	ZPNT080304EN	170	87	60	32
7803847	PDZ3000FS32M08-3D	30	ZPNT080304EN	173	90	60	32
7803848	PDZ3100FS32M08-3D	31	ZPNT080304EN	176	93	60	32
7803849	PDZ3200FS32M09-3D	32	ZPNT090404EN	179	96	60	32
7803850	PDZ3300FS40M09-3D	33	ZPNT090404EN	192	99	70	40
7803851	PDZ3400FS40M09-3D	34	ZPNT090404EN	195	102	70	40
7803852	PDZ3500FS40M10-3D	35	ZPNT100408EN	198	105	70	40
7803853	PDZ3600FS40M10-3D	36	ZPNT100408EN	201	108	70	40
7803854	PDZ3700FS40M10-3D	37	ZPNT100408EN	204	111	70	40
7803855	PDZ3800FS40M10-3D	38	ZPNT100408EN	207	114	70	40
7803856	PDZ3900FS40M13-3D	39	ZPNT130508EN	217	117	70	40
7803857	PDZ4000FS40M13-3D	40	ZPNT130508EN	220	120	70	40
7803858	PDZ4100FS40M13-3D	41	ZPNT130508EN	223	123	70	40
7803859	PDZ4200FS40M13-3D	42	ZPNT130508EN	226	126	70	40
7803860	PDZ4300FS40M13-3D	43	ZPNT130508EN	229	129	70	40

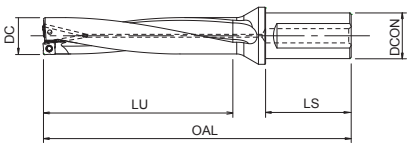
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	Type de plaquettes	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil	Couple de serrage
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808139	FS20543P	Vis de serrage	0,7 N.m
19 -22	ZPNT060204EN	7808138	FS22550P	Vis de serrage	1,0 N.m
23 - 26	ZPNT070304EN	7808136	FS25560P	Vis de serrage	1,6 N.m
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808135	FS30570P	Vis de serrage	2,2 N.m
35 - 38	ZPNT100408EN	7808137	FS35586P	Vis de serrage	3,2 N.m
39 - 43	ZPNT130508EN	7808114	FS45510P	Vis de serrage	5,0 N.m
16 - 18,5	ZPNT050204EN	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage	-
19 -22	ZPNT060204EN	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage	-
23 - 26	ZPNT070304EN	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage	-
27 - 34	ZPNT080304EN / ZPNT090404EN	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage	-
35 - 38	ZPNT100408EN	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage	-
39 - 43	ZPNT130508EN	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage	-

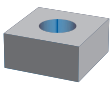
P4D

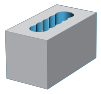
Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 4xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions







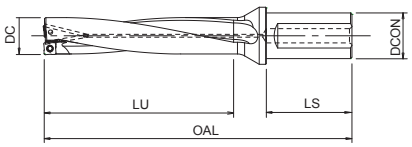
B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803311	P4D1200FS20M03	12	XCMT03	111	48	50	20
7803312	P4D1250FS20M03	12,5	XCMT03	113	50	50	20
7803313	P4D1300FS20M03	13	XCMT03	115	52	50	20
7803314	P4D1350FS20M03	13,5	XCMT03	117	54	50	20
7803315	P4D1400FS20M03	14	XCMT03	119	56	50	20
7803316	P4D1450FS20M03	14,5	XCMT03	121	58	50	20
7803317	P4D1500FS20M04	15	XCMT04	125	60	50	20
7803318	P4D1550FS20M04	15,5	XCMT04	127	62	50	20
7803319	P4D1600FS20M04	16	XCMT04	129	64	50	20
7803320	P4D1650FS20M04	16,5	XCMT04	131	66	50	20
7803321	P4D1700FS20M05	17	XCMT05	136	68	50	20
7803322	P4D1750FS20M05	17,5	XCMT05	138	70	50	20
7803390	P4D1750FS25M05	17,5	XCMT05	144	70	56	25
7803323	P4D1800FS25M05	18	XCMT05	146	72	56	25
7803324	P4D1850FS25M05	18,5	XCMT05	148	74	56	25
7803325	P4D1900FS25M06	19	XCMT06	150	76	56	25
7803326	P4D1950FS25M06	19,5	XCMT06	152	78	56	25
7803327	P4D2000FS25M06	20	XCMT06	154	80	56	25
7803328	P4D2050FS25M06	20,5	XCMT06	156	82	56	25
7803329	P4D2100FS25M07	21	XCMT07	163	84	56	25
7803330	P4D2150FS25M07	21,5	XCMT07	165	86	56	25
7803331	P4D2200FS25M07	22	XCMT07	167	88	56	25
7803332	P4D2250FS25M07	22,5	XCMT07	169	90	56	25
7803333	P4D2300FS25M07	23	XCMT07	171	92	56	25
7803334	P4D2350FS32M07	23,5	XCMT07	177	94	60	32
7803391	P4D2350FS25M07	23,5	XCMT07	173	94	56	25
7803335	P4D2400FS32M07	24	XCMT07	179	96	60	32
7803392	P4D2400FS25M07	24	XCMT07	175	96	56	25
7803336	P4D2450FS32M07	24,5	XCMT07	181	98	60	32
7803393	P4D2450FS25M07	24,5	XCMT07	177	98	56	25
7803337	P4D2500FS32M08	25	XCMT08	183	100	60	32
7803394	P4D2500FS25M08	25	XCMT08	179	100	56	25
7803338	P4D2550FS32M08	25,5	XCMT08	185	102	60	32
7803395	P4D2550FS25M08	25,5	XCMT08	181	102	56	25
7803339	P4D2600FS32M08	26	XCMT08	187	104	60	32
7803340	P4D2650FS32M08	26,5	XCMT08	189	106	60	32
7803341	P4D2700FS32M08	27	XCMT08	191	108	60	32
7803342	P4D2800FS32M08	28	XCMT08	195	112	60	32
7803343	P4D2850FS32M08	28,5	XCMT08	197	114	60	32
7803344	P4D2900FS32M09	29	XCMT09	199	116	60	32
7803345	P4D3000FS32M09	30	XCMT09	203	120	60	32
7803346	P4D3100FS32M09	31	XCMT09	207	124	60	32
7803396	P4D3100FS40M09	31	XCMT09	217	124	70	40
7803347	P4D3200FS32M09	32	XCMT09	211	128	60	32
7803397	P4D3200FS40M09	32	XCMT09	221	128	70	40
7803348	P4D3300FS40M09	33	XCMT09	225	132	70	40
7803349	P4D3350FS40M09	33,5	XCMT09	227	134	70	40
7803350	P4D3400FS40M10	34	XCMT10	229	136	70	40
7803351	P4D3500FS40M10	35	XCMT10	233	140	70	40
7803352	P4D3600FS40M10	36	XCMT10	237	144	70	40
7803353	P4D3700FS40M10	37	XCMT10	241	148	70	40
7803354	P4D3800FS40M10	38	XCMT10	245	152	70	40
7803355	P4D3900FS40M12	39	XCMT12	256	156	70	40
7803356	P4D4000FS40M12	40	XCMT12	260	160	70	40

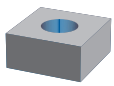
P4D

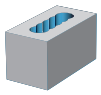
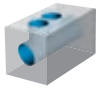
Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 4xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions




B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7803357	P4D4100FS40M12	41	XCMT12	264	164	70	40
7803358	P4D4200FS40M12	42	XCMT12	268	168	70	40
7803359	P4D4300FS40M12	43	XCMT12	272	172	70	40
7803360	P4D4400FS40M12	44	XCMT12	276	176	70	40
7803361	P4D4500FS40M13	45	XCMT13	280	180	70	40
7803362	P4D4600FS40M13	46	XCMT13	284	184	70	40
7803363	P4D4700FS40M13	47	XCMT13	288	188	70	40
7803364	P4D4800FS40M13	48	XCMT13	292	192	70	40
7803365	P4D4900FS40M13	49	XCMT13	296	196	70	40
7803366	P4D5000FS40M14	50	XCMT14	300	200	70	40
7803367	P4D5100FS40M14	51	XCMT14	304	204	70	40
7803368	P4D5200FS40M14	52	XCMT14	308	208	70	40
7803369	P4D5300FS40M14	53	XCMT14	312	212	70	40
7803370	P4D5400FS40M14	54	XCMT14	316	216	70	40
7803371	P4D5500FS40M14	55	XCMT14	320	220	70	40
7803372	P4D5600FS40M14	56	XCMT14	324	224	70	40
7803373	P4D5700FS40M16	57	XCMT16	328	228	70	40
7803374	P4D5800FS40M16	58	XCMT16	332	232	70	40
7803375	P4D5900FS40M16	59	XCMT16	336	236	70	40
7803376	P4D6000FS40M16	60	XCMT16	340	240	70	40
7803377	P4D6100FS40M16	61	XCMT16	344	244	70	40
7803378	P4D6200FS40M16	62	XCMT16	348	248	70	40
7803379	P4D6300FS40M16	63	XCMT16	352	252	70	40

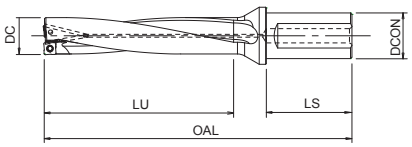
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Vis de serrage
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Vis de serrage
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Vis de serrage
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Vis de serrage
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Vis de serrage
34 - 44	7808137	FS35586P	Vis de serrage
45 - 63	7808114	FS45510P	Vis de serrage
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

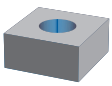
P5D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 5xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions







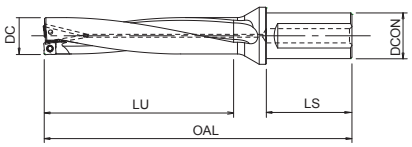
B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7802780	P5D1200FS20M03	12	XCMT03	123	60	50	20
7802781	P5D1250FS20M03	12,5	XCMT03	125,5	62,5	50	20
7802782	P5D1300FS20M03	13	XCMT03	128	65	50	20
7802783	P5D1350FS20M03	13,5	XCMT03	130,5	67,5	50	20
7802784	P5D1400FS20M03	14	XCMT03	133	70	50	20
7802785	P5D1450FS20M03	14,5	XCMT03	135,5	72,5	50	20
7802717	P5D1500FS20M04	15	XCMT04	140	75	50	20
7802718	P5D1550FS20M04	15,5	XCMT04	143	78	50	20
7802719	P5D1600FS20M04	16	XCMT04	145	80	50	20
7802720	P5D1650FS20M04	16,5	XCMT04	148	83	50	20
7802721	P5D1700FS20M05	17	XCMT05	153	85	50	20
7802722	P5D1750FS20M05	17,5	XCMT05	156	88	50	20
7802790	P5D1750FS25M05	17,5	XCMT05	162	88	56	25
7802723	P5D1800FS25M05	18	XCMT05	164	90	56	25
7802724	P5D1850FS25M05	18,5	XCMT05	167	93	56	25
7802725	P5D1900FS25M06	19	XCMT06	169	95	56	25
7802726	P5D1950FS25M06	19,5	XCMT06	172	98	56	25
7802727	P5D2000FS25M06	20	XCMT06	174	100	56	25
7802728	P5D2050FS25M06	20,5	XCMT06	177	103	56	25
7802729	P5D2100FS25M07	21	XCMT07	184	105	56	25
7802730	P5D2150FS25M07	21,5	XCMT07	187	108	56	25
7802731	P5D2200FS25M07	22	XCMT07	189	110	56	25
7802732	P5D2250FS25M07	22,5	XCMT07	192	113	56	25
7802733	P5D2300FS25M07	23	XCMT07	194	115	56	25
7802734	P5D2350FS32M07	23,5	XCMT07	201	118	60	32
7802791	P5D2350FS25M07	23,5	XCMT07	197	118	56	25
7802735	P5D2400FS32M07	24	XCMT07	203	120	60	32
7802792	P5D2400FS25M07	24	XCMT07	199	120	56	25
7802736	P5D2450FS32M07	24,5	XCMT07	206	123	60	32
7802793	P5D2450FS25M07	24,5	XCMT07	202	123	56	25
7802737	P5D2500FS32M08	25	XCMT08	208	125	60	32
7802794	P5D2500FS25M08	25	XCMT08	204	125	56	25
7802738	P5D2550FS32M08	25,5	XCMT08	211	128	60	32
7802795	P5D2550FS25M08	25,5	XCMT08	207	128	56	25
7802739	P5D2600FS32M08	26	XCMT08	213	130	60	32
7802740	P5D2650FS32M08	26,5	XCMT08	216	133	60	32
7802741	P5D2700FS32M08	27	XCMT08	218	135	60	32
7802742	P5D2800FS32M08	28	XCMT08	223	140	60	32
7802743	P5D2850FS32M08	28,5	XCMT08	226	143	60	32
7802744	P5D2900FS32M09	29	XCMT09	228	145	60	32
7802745	P5D3000FS32M09	30	XCMT09	233	150	60	32
7802746	P5D3100FS32M09	31	XCMT09	238	155	60	32
7802796	P5D3100FS40M09	31	XCMT09	248	155	70	40
7802747	P5D3200FS32M09	32	XCMT09	243	160	60	32
7802797	P5D3200FS40M09	32	XCMT09	253	160	70	40
7802748	P5D3300FS40M09	33	XCMT09	258	165	70	40
7802749	P5D3350FS40M09	33,5	XCMT09	261	168	70	40
7802750	P5D3400FS40M10	34	XCMT10	263	170	70	40
7802751	P5D3500FS40M10	35	XCMT10	268	175	70	40
7802752	P5D3600FS40M10	36	XCMT10	273	180	70	40
7802753	P5D3700FS40M10	37	XCMT10	278	185	70	40
7802754	P5D3800FS40M10	38	XCMT10	283	190	70	40
7802755	P5D3900FS40M12	39	XCMT12	295	195	70	40
7802756	P5D4000FS40M12	40	XCMT12	300	200	70	40

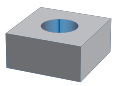
P5D

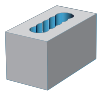
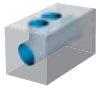
Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 5xD
- 3 nuances de plaquettes disponibles
- 77 dimensions




B.558 B.522

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LU	LS	DCON
7802757	P5D4100FS40M12	41	XCMT12	305	205	70	40
7802758	P5D4200FS40M12	42	XCMT12	310	210	70	40
7802759	P5D4300FS40M12	43	XCMT12	315	215	70	40
7802760	P5D4400FS40M12	44	XCMT12	320	220	70	40
7802761	P5D4500FS40M13	45	XCMT13	325	225	70	40
7802762	P5D4600FS40M13	46	XCMT13	330	230	70	40
7802763	P5D4700FS40M13	47	XCMT13	335	235	70	40
7802764	P5D4800FS40M13	48	XCMT13	340	240	70	40
7802765	P5D4900FS40M13	49	XCMT13	345	245	70	40
7802766	P5D5000FS40M14	50	XCMT14	350	250	70	40
7802767	P5D5100FS40M14	51	XCMT14	355	255	70	40
7802768	P5D5200FS40M14	52	XCMT14	360	260	70	40
7802769	P5D5300FS40M14	53	XCMT14	365	265	70	40
7802770	P5D5400FS40M14	54	XCMT14	370	270	70	40
7802771	P5D5500FS40M14	55	XCMT14	375	275	70	40
7802772	P5D5600FS40M14	56	XCMT14	380	280	70	40
7802773	P5D5700FS40M16	57	XCMT16	385	285	70	40
7802774	P5D5800FS40M16	58	XCMT16	390	290	70	40
7802775	P5D5900FS40M16	59	XCMT16	395	295	70	40
7802776	P5D6000FS40M16	60	XCMT16	400	300	70	40
7802777	P5D6100FS40M16	61	XCMT16	405	305	70	40
7802778	P5D6200FS40M16	62	XCMT16	410	310	70	40
7802779	P5D6300FS40M16	63	XCMT16	415	315	70	40

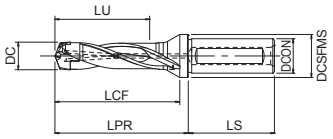
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
12 - 14,5	7808096	FS18536P	Vis de serrage
15 - 18,5	7808139	FS20543P	Vis de serrage
19 - 20,5	7808138	FS22550P	Vis de serrage
21 - 24,5	7808136	FS25560P	Vis de serrage
25 - 33,5	7808135	FS30570P	Vis de serrage
34 - 44	7808137	FS35586P	Vis de serrage
45 - 63	7808114	FS45510P	Vis de serrage
12 - 18,5	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
19 - 20,5	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
21 - 24,5	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 33,5	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
34 - 44	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage
45 - 63	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

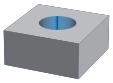
PXD-3D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à tête interchangeable avec arrosage central
- Jusque 3xD
- 3 types de têtes de coupe en carbure monobloc en fonction de la matière à usiner
- 13 dimensions
- Livré avec outil de montage



B.559 B.516

EDP	Désignation	DCN	DCX	Type de plaquette	DC	LU	LCF	LPR	LS	DCON	DCSFMS
48173001	PXDZ140-3D-113,5-16	14	14,49	PXDH1400 PXDH1440	13,5	43	63,4	69,9	48	16	20
48173002	PXDZ145-3D-115,5-16	14,5	14,99	PXDH1450 PXDH1495	14	44,5	65,5	72	48	16	20
48173003	PXDZ150-3D-119,5-20	15	15,99	PXDH1500 PXDH1590	14,5	46,5	67,1	73,6	50	20	25
48173004	PXDZ160-3D-123,5-20	16	16,99	PXDH1600 PXDH1690	15,5	49,5	71,7	78,2	50	20	25
48173005	PXDZ170-3D-128,5-20	17	17,99	PXDH1700 PXDH1790	16,5	52,5	76,8	83,3	50	20	25
48173006	PXDZ180-3D-138,5-25	18	18,99	PXDH1800 PXDH1890	17,5	55,5	81,4	87,9	56	25	32
48173007	PXDZ190-3D-142,5-25	19	19,99	PXDH1900 PXDH1990	18,5	58,5	85,4	91,9	56	25	32
48173008	PXDZ200-3D-146,5-25	20	20,99	PXDH2000 PXDH2090	19,5	61,5	90,1	96,6	56	25	32
48173009	PXDZ210-3D-154,5-32	21	21,99	PXDH2100 PXDH2190	20,5	64,5	94,7	101,2	60	32	42
48173010	PXDZ220-3D-158,5-32	22	22,99	PXDH2200 PXDH2290	21,5	67,5	98,8	105,3	60	32	42
48173011	PXDZ230-3D-162,5-32	23	23,99	PXDH2300 PXDH2390	22,5	70,5	103,4	109,9	60	32	42
48173012	PXDZ240-3D-167,5-32	24	24,99	PXDH2400 PXDH2490	23,5	73,5	108,4	114,9	60	32	42
48173013	PXDZ250-3D-170,5-32	25	25,99	PXDH2500 PXDH2540	24,5	76,5	112	118,5	60	32	42

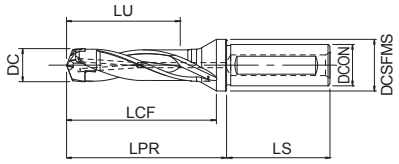
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation
14 - 18,9	7808282	Clef épaisseur 1,5
19 - 22,9	7808283	Clef épaisseur 1,8
23 - 25,4	7808284	Clef épaisseur 2

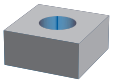
PXD-5D

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à tête interchangeable avec arrosage central
- Jusque 5xD
- 3 types de têtes de coupe en carbure monobloc en fonction de la matière à usiner
- 13 dimensions
- Livré avec outil de montage



B.559 B.516

EDP	Désignation	DCN	DCX	Type de plaquette	DC	LU	LCF	LPR	LS	DCON	DCSFMS
48173014	PXDZ140-5D-141,5-16	14	14,49	PXDH1400 PXDH1440	13,5	71,2	92,9	97,9	48	16	20
48173015	PXDZ145-5D-144,5-16	14,5	14,99	PXDH1450 PXDH1495	14	73,7	96	101	48	16	20
48173016	PXDZ150-5D-149,5-20	15	15,99	PXDH1500 PXDH1590	14,5	77,5	97,1	103,6	50	20	25
48173017	PXDZ160-5D-155,5-20	16	16,99	PXDH1600 PXDH1690	15,5	82,5	103,7	110,2	50	20	25
48173018	PXDZ170-5D-162,5-20	17	17,99	PXDH1700 PXDH1790	16,5	87,5	110,8	117,3	50	20	25
48173019	PXDZ180-5D-174,5-25	18	18,99	PXDH1800 PXDH1890	17,5	92,5	117,4	123,9	56	25	32
48173020	PXDZ190-5D-180,5-25	19	19,99	PXDH1900 PXDH1990	18,5	97,5	123,4	129,9	56	25	32
48173021	PXDZ200-5D-186,5-25	20	20,99	PXDH2000 PXDH2090	19,5	102,5	130,1	136,6	56	25	32
48173022	PXDZ210-5D-196,5-32	21	21,99	PXDH2100 PXDH2190	20,5	107,5	136,7	143,2	60	32	42
48173023	PXDZ220-5D-202,5-32	22	22,99	PXDH2200 PXDH2290	21,5	112,5	142,8	149,3	60	32	42
48173024	PXDZ230-5D-208,5-32	23	23,99	PXDH2300 PXDH2390	22,5	117,5	149,4	155,9	60	32	42
48173025	PXDZ240-5D-215,5-32	24	24,99	PXDH2400 PXDH2490	23,5	122,5	156,4	162,9	60	32	42
48173026	PXDZ250-5D-220,5-32	25	25,99	PXDH2500 PXDH2540	24,5	127,5	162	168,5	60	32	42

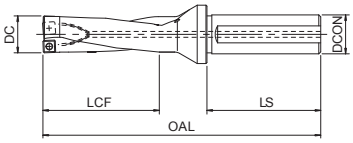
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation
14 - 18,9	7808282	Clef épaisseur 1,5
19 - 22,9	7808283	Clef épaisseur 1,8
23 - 25,4	7808284	Clef épaisseur 2

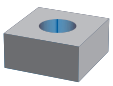
PHP

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 3xD
- 2 nuances de plaquettes disponibles
- 40 dimensions





B.562 B.516

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LCF	LS	DCON
7800100	PHP140FS20M04-3D	14	SCMT04	116	42	50	20
7800101	PHP145FS20M04-3D	14,5	SCMT04	119	45	50	20
7800102	PHP150FS20M04-3D	15	SCMT04	119	45	50	20
7800103	PHP155FS20M04-3D	15,5	SCMT04	122	48	50	20
7800104	PHP160FS20M04-3D	16	SCMT04	122	48	50	20
7800105	PHP165FS20M05-3D	16,5	SCMT05	125	51	50	20
7800106	PHP170FS20M05-3D	17	SCMT05	125	51	50	20
7800107	PHP175FS25M05-3D	17,5	SCMT05	134	54	56	25
7800108	PHP180FS25M05-3D	18	SCMT05	134	54	56	25
7800109	PHP185FS25M06-3D	18,5	SCMT06	137	57	56	25
7800110	PHP190FS25M06-3D	19	SCMT06	137	57	56	25
7800111	PHP195FS25M06-3D	19,5	SCMT06	140	60	56	25
7800112	PHP200FS25M06-3D	20	SCMT06	140	60	56	25
7800113	PHP205FS25M06-3D	20,5	SCMT06	143	63	56	25
7800114	PHP210FS25M07-3D	21	SCMT07	143	63	56	25
7800115	PHP215FS25M07-3D	21,5	SCMT07	146	66	56	25
7800116	PHP220FS25M07-3D	22	SCMT07	146	66	56	25
7800117	PHP225FS25M07-3D	22,5	SCMT07	149	69	56	25
7800118	PHP230FS25M07-3D	23	SCMT07	149	69	56	25
7800119	PHP235FS32M07-3D	23,5	SCMT07	156	72	60	32
7800120	PHP240FS32M07-3D	24	SCMT07	156	72	60	32

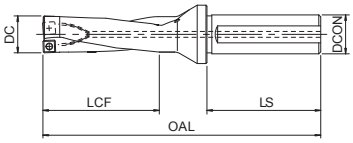
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
14 - 16	7808100	FS18538 (Torx 6)	Vis de serrage
16,5 - 18	7808102	FS20540 (Torx 6)	Vis de serrage
18,5 - 20,5	7808104	FS22550 (Torx 7)	Vis de serrage
21 - 24	7808108	FS25560 (Torx 8)	Vis de serrage
14 - 18	7808203	T6-D (Torx 6)	Clé de serrage
18,5 - 20,5	7808204	T7-D (Torx 7)	Clé de serrage
21 - 24	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage

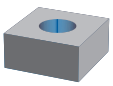
PHP

Perçage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Foret à plaquettes interchangeables avec arrosage central
- Jusque 3xD
- 2 nuances de plaquettes disponibles
- 40 dimensions





B.562 B.516

EDP	Désignation	DC	Type de plaquettes	OAL	LCF	LS	DCON
7800121	PHP245FS32M08-3D	24,5	SCMT08	159	75	60	32
7800122	PHP250FS32M08-3D	25	SCMT08	159	75	60	32
7800123	PHP255FS32M08-3D	25,5	SCMT08	162	78	60	32
7800124	PHP260FS32M08-3D	26	SCMT08	162	78	60	32
7800125	PHP265FS32M08-3D	26,5	SCMT08	165	81	60	32
7800126	PHP270FS32M08-3D	27	SCMT08	165	81	60	32
7800127	PHP280FS32M08-3D	28	SCMT08	168	84	60	32
7800128	PHP290FS32M10-3D	29	SCMT10	171	87	60	32
7800130	PHP300FS32M10-3D	30	SCMT10	179	90	60	32
7800131	PHP310FS32M10-3D	31	SCMT10	182	93	60	32
7800132	PHP320FS32M10-3D	32	SCMT10	185	96	60	32
7800133	PHP330FS40M10-3D	33	SCMT10	196	99	68	40
7800134	PHP340FS40M10-3D	34	SCMT10	199	102	68	40
7800135	PHP350FS40M12-3D	35	SCMT12	202	105	68	40
7800136	PHP360FS40M12-3D	36	SCMT12	205	108	68	40
7800137	PHP370FS40M12-3D	37	SCMT12	218	111	68	40
7800138	PHP380FS40M12-3D	38	SCMT12	221	114	68	40
7800139	PHP390FS40M12-3D	39	SCMT12	224	117	68	40
7800140	PHP400FS40M12-3D	40	SCMT12	227	120	68	40

Accessoires et pièces de rechange

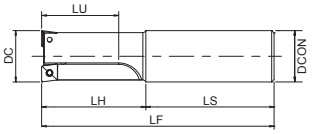
Diamètre de foret correspondant	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
24,5 - 28	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
29 - 34	7808111	FS35572 (Torx 15)	Vis de serrage
35 - 40	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
24,5 - 28	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
29 - 34	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
35 - 40	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage

PZAG SS

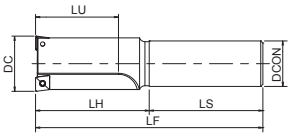
Perçage | Chambrage | Outils interchangeables | Corps d'outil



Type 1



Type 2



- Fraise à chambrer.
- Plaquettes à 2 coins
- Type cylindrique
- 14 - 48 mm





B.563 B.523

EDP	Désignation	ZEFP	DC	Type de plaquettes	LF	LU	LH	LS	DCON	ae	PHD	Type
7832100	PZAG04R014SS20-2	2	14	ZPNT04	100	21	30	70	20	4	6	1
7832101	PZAG06R0175SS20-2	2	17,5	ZPNT06	105	26	35	70	20	6	5,5	1
7832102	PZAG06R020SS20-2	2	20	ZPNT06	110	30	40	70	20	6	8	1
7832103	PZAG06R023SS25-2	2	23	ZPNT06	125	34,5	50	75	25	6	11	1
7832104	PZAG09R026SS25-2	2	26	ZPNT09	130	39	55	75	25	9	8	1
7832105	PZAG09R029SS32-2	2	29	ZPNT09	140	43,5	60	80	32	9	11	1
7832106	PZAG09R032SS32-2	2	32	ZPNT09	145	48	65	80	32	9	14	1
7832107	PZAG09R035SS32-2	2	35	ZPNT09	150	52,5	70	80	32	9	17	2
7832108	PZAG09R039SS32-2	2	39	ZPNT09	160	58,5	80	80	32	9	21	2
7832109	PZAG09R043SS32-2	2	43	ZPNT09	170	64,5	90	80	32	9	25	2
7832110	PZAG09R048SS32-2	2	48	ZPNT09	180	72	100	80	32	9	30	2

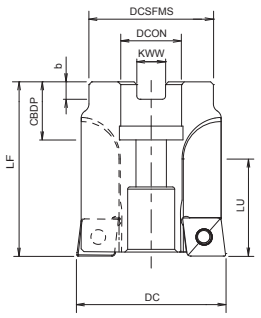
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
14	7808096	FS18536P	Vis de serrage
17,5 - 23	7808138	FS22550P	Vis de serrage
26 - 48	7808135	FS30570P	Vis de serrage
54 - 82	7808114	FS45510P	Vis de serrage
14	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
17,5 - 23	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
26 - 48	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
54 - 82	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

PZAG BORE

Perçage | Chambrage | Outils interchangeables | Corps d'outil





- Fraise à chambrer
- Excellentes propriétés brise-copeaux
- Type à trou d'alésage
- 54 - 82 mm





B.563 B.523

EDP	Désignation	ZEFP	DC	Type de plaquettes	LF	LU	DCON	DCSFMS	KWW	b	CBDP	ae	PHD
7832111	PZAG13R054M22-4	4	54	ZPNT130	63	35	22	45	10,4	6,3	21	12,5	29
7832112	PZAG13R058M22-4	4	58	ZPNT130	63	38	22	45	10,4	6,3	21	12,5	33
7832113	PZAG13R062M22-4	4	62	ZPNT130	63	41	22	45	10,4	6,3	21	12,5	37
7832114	PZAG13R067M22-4	4	67	ZPNT130	63	44	22	45	10,4	6,3	21	12,5	42
7832115	PZAG13R072M22-4	4	72	ZPNT130	63	47	22	45	10,4	6,3	21	12,5	47
7832116	PZAG17R076M22-4	4	76	ZPNT170	63	50	22	45	10,4	6,3	21	16	44
7832117	PZAG17R082M22-4	4	82	ZPNT170	63	54	22	45	10,4	6,3	21	16	50

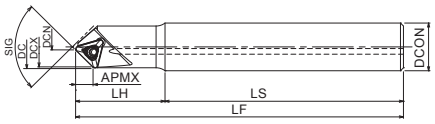
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
14	7808096	FS18536P	Vis de serrage
17,5 - 23	7808138	FS22550P	Vis de serrage
26 - 48	7808135	FS30570P	Vis de serrage
54 - 82	7808114	FS45510P	Vis de serrage
14	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
17,5 - 23	7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage
26 - 48	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	Clé de serrage
54 - 82	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	Clé de serrage

PLDS SS

Centrage et chanfreinage | Outils interchangeables





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage
- Plaquettes à 3 coins
- Type cylindrique, avec trous d'huile



B.565 B.518

EDP	Désignation	SIG	ZEFP	DCN	DCX	DC	Type de plaquettes	LF	LH	LS	DCON	APMX
7803401	PLDS11R002SS16-90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	110	30	80	16	5,8
7803402	PLDS11R002SS16-L90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	200	30	170	16	5,8
7803403	PLDS11R002SS16-120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	110	30	80	16	4
7803404	PLDS11R002SS16-L120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	200	30	170	16	4

Accessoires et pièces de rechange

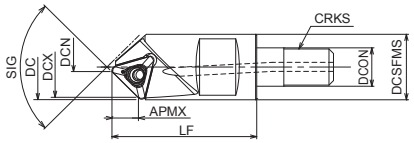
EDP	Désignation	Spécifications de l'outil	Couple de serrage
7808138	FS22550P	Vis de serrage	1,0 N.m
7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage	-



PLDS SF

Centrage et chanfreinage | Outils interchangeables





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage
- Plaquettes à 3 coins
- Type à visser



B.565 B.518

EDP	Désignation	SIG	ZEFP	DCN	DCX	DC	Type de plaquettes	LF	DCON	DCSFMS	APMX	CRKS
7803405	PLDS11R002SF8-90	90	1	2,5	13,5	14,4	TPKT110308ER-DM	32	8,5	14,5	5,8	8
7803406	PLDS11R002SF8-120	120	1	2,4	16	17,3	TPKT110308ER-DM	32	8,5	14,5	4	8

Accessoires et pièces de rechange

EDP	Désignation	Spécifications de l'outil	Couple de serrage
7808138	FS22550P	Vis de serrage	1,0 N.m
7808224	7IP-D (Torx 7IP)	Clé de serrage	-

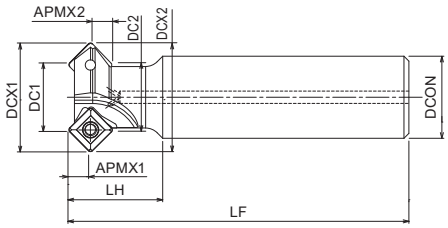
PMEN SS

Chanfreinage | Outils interchangeables

INDEX

NOUVEAU





avec trou d'huile

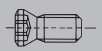
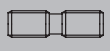
- Fraise à chanfreiner
- Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°
- Avec trou d'huile
- 8,5 - 35,6 mm



B.566 B.519

EDP	Désignation	KAPR1	KAPR2	DC1	DCX1	DC2	DCX2	APMX1	APMX2	ZEFP	DCON	LF	LH
7803750	PMEN09R008SS20-30-45	45°	45°	8,5	19,5	16	19,5	5,7	1,7	1	20	90	30
		30°	60°	5,4	18,8	16	19,4	4	3	1	20	90	30
7803751	PMEN09R016SS20-30-45	45°	45°	16,5	27,5	16,5	27,5	5,7	5,5	2	20	90	30
		30°	60°	13,4	26,8	19,8	27,4	4	6,8	2	20	90	30
7803752	PMEN09R020SS20-30-45	45°	45°	20,5	31,5	20,5	31,5	5,7	5,5	2	20	120	40
		30°	60°	17,4	30,8	23,8	31,4	4	6,8	2	20	120	40
7803753	PMEN09R025SS25-30-45	45°	45°	25,5	36,5	25,5	36,5	5,7	5,5	2	25	120	40
		30°	60°	22,4	35,8	28,8	36,4	4	6,8	2	25	120	40
7803754	PMEN09R032SS32-30-45	45°	45°	32,5	43,5	32,5	43,5	5,7	5,5	3	32	120	40
		30°	60°	29,4	42,8	35,8	43,4	4	6,8	3	32	120	40
7803763	PMEN09R008SS20-45-60	45°	45°	8,5	19,5	16	19,5	5,7	1,7	1	20	90	30
		60°	30°	11,5	19,4	16	18,8	7	1	1	20	90	30
7803764	PMEN09R016SS20-45-60	45°	45°	16,5	27,5	16,5	27,5	5,7	5,5	2	20	90	30
		60°	30°	19,6	27,4	16,6	26,9	7	3	2	20	90	30
7803765	PMEN09R020SS20-45-60	45°	45°	20,5	31,5	20,5	31,5	5,7	5,5	2	20	120	40
		60°	30°	23,6	31,4	20,6	30,9	7	3	2	20	120	40
7803766	PMEN09R025SS25-45-60	45°	45°	25,5	36,5	25,5	36,5	5,7	5,5	2	25	120	40
		60°	30°	28,6	36,4	25,6	35,9	7	3	2	25	120	40
7803767	PMEN09R032SS32-45-60	45°	45°	32,5	43,5	32,5	43,5	5,7	5,5	3	32	120	40
		60°	30°	35,6	43,4	32,6	42,9	7	3	3	32	120	40

Accessoires et pièces de rechange

 Vis de serrage	Désignation	Couple de serrage recommandé	 Clé de serrage	Désignation	 Vis de puissance	Désignation	Corps d'outil correspondant
7808135	FS30570P (Torx 9IP)	2,2 N·m	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	7808150	PS0830 (M8×30)	PMEN09R040M16…

Les clés sont vendues séparément des outils de coupe.

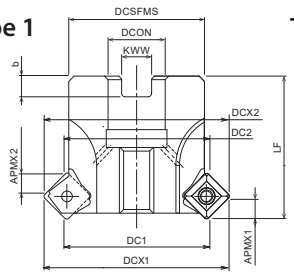
PMEN BORE

Chanfreinage | Outils interchangeables

NOUVEAU

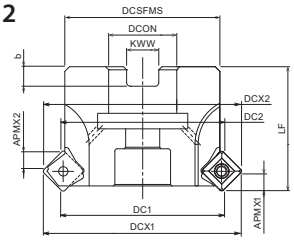


Type 1



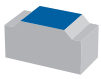
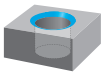
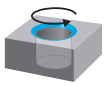
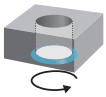
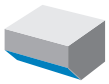
avec trou d'huile
Vis d'assemblage

Type 2



avec trou d'huile

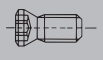
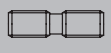
- Fraise à chanfreiner
- Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°
- Avec trou d'huile
- 40,5 - 63,6 mm


B.566 B.519

EDP	Désignation	KAPR1	KAPR2	DC1	DCX1	DC2	DCX2	APMX1	APMX2	ZEFP	LF	DCSFMS	DCON	Clé		Type
														KWW	b	
7803760	PMEN09R040M16-30-45	45°	45°	40,5	51,5	40,5	51,5	5,7	5,5	4	40	38	16	8,4	5,6	1
		30°	60°	37,4	50,8	43,8	51,4	4	6,8	4	40	38	16	8,4	5,6	1
7803761	PMEN09R050M22-30-45	45°	45°	50,5	61,5	50,5	61,5	5,7	5,5	4	40	45	22	10,4	6,3	2
		30°	60°	47,4	60,8	53,8	61,4	4	6,8	4	40	45	22	10,4	6,3	2
7803762	PMEN09R060M22-30-45	45°	45°	60,5	71,5	60,5	71,5	5,7	5,5	5	40	50	22	10,4	6,3	2
		30°	60°	57,4	70,8	63,8	71,4	4	6,8	5	40	50	22	10,4	6,3	2
7803773	PMEN09R040M16-45-60	45°	45°	40,5	51,5	40,5	51,5	5,7	5,5	4	40	38	16	8,4	5,6	1
		60°	30°	43,6	51,4	40,6	50,9	7	3	4	40	38	16	8,4	5,6	1
7803774	PMEN09R050M22-45-60	45°	45°	50,5	61,5	50,5	61,5	5,7	5,5	4	40	45	22	10,4	6,3	2
		60°	30°	53,6	61,4	50,6	60,9	7	3	4	40	45	22	10,4	6,3	2
7803775	PMEN09R060M22-45-60	45°	45°	60,5	71,5	60,5	71,5	5,7	5,5	5	40	50	22	10,4	6,3	2
		60°	30°	63,6	71,4	60,6	70,9	7	3	5	40	50	22	10,4	6,3	2

Accessoires et pièces de rechange

 Vis de serrage	Désignation	Couple de serrage recommandé	 Clé de serrage	Désignation	 Vis de puissance	Désignation	Corps d'outil correspondant
7808135	FS30570P (Torx 9IP)	2,2 N·m	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	7808150	PS0830 (M8×30)	PMEN09R040M16…

Les clés sont vendues séparément des outils de coupe.

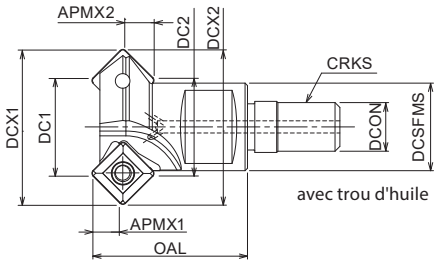


PMEN SF

Chanfreinage | Outils interchangeables

NOUVEAU





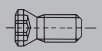
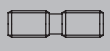
- Fraise à chanfreiner
- Corps compatible avec des angles de chanfrein (KAPR1) de 45°, 30° et 60°
- Avec trou d'huile
- 8,5 - 35,6 mm



B.566 B.519

EDP	Désignation	KAPR1	KAPR2	DC1	DCX1	DC2	DCX2	APMX1	APMX2	ZEFP	DCON	CRKS	Spanner size	OAL	DCSFMS
7803755	PMEN09R008SF8-30-45	45°	45°	8,5	19,5	16	19,5	5,7	1,7	1	8,5	M8	10	32	14,5
		30°	60°	5,4	18,8	16	19,4	4	3	1	8,5	M8	10	32	14,5
7803756	PMEN09R016SF8-30-45	45°	45°	16,5	27,5	16,5	27,5	5,7	5,5	2	8,5	M8	10	32	14,5
		30°	60°	13,4	26,8	19,8	27,4	4	6,8	2	8,5	M8	10	32	14,5
7803757	PMEN09R020SF10-30-45	45°	45°	20,5	31,5	20,5	31,5	5,7	5,5	2	10,5	M10	14	32	18
		30°	60°	17,4	30,8	23,8	31,4	4	6,8	2	10,5	M10	14	32	18
7803758	PMEN09R025SF12-30-45	45°	45°	25,5	36,5	25,5	36,5	5,7	5,5	2	12,5	M12	17	35	23
		30°	60°	22,4	35,8	28,8	36,4	4	6,8	2	12,5	M12	17	35	23
7803759	PMEN09R032SF16-30-45	45°	45°	32,5	43,5	32,5	43,5	5,7	5,5	3	17	M16	22	40	28
		30°	60°	29,4	42,8	35,8	43,4	4	6,8	3	17	M16	22	40	28
7803768	PMEN09R008SF8-45-60	45°	45°	8,5	19,5	16	19,5	5,7	1,7	1	8,5	M8	10	32	14,5
		60°	30°	11,5	19,4	16	18,8	7	1	1	8,5	M8	10	32	14,5
7803769	PMEN09R016SF8-45-60	45°	45°	16,5	27,5	16,5	27,5	5,7	5,5	2	8,5	M8	10	32	14,5
		60°	30°	19,6	27,4	16,6	26,9	7	3	2	8,5	M8	10	32	14,5
7803770	PMEN09R020SF10-45-60	45°	45°	20,5	31,5	20,5	31,5	5,7	5,5	2	10,5	M10	14	32	18
		60°	30°	23,6	31,4	20,6	30,9	7	3	2	10,5	M10	14	32	18
7803771	PMEN09R025SF12-45-60	45°	45°	25,5	36,5	25,5	36,5	5,7	5,5	2	12,5	M12	17	35	23
		60°	30°	28,6	36,4	25,6	35,9	7	3	2	12,5	M12	17	35	23
7803772	PMEN09R032SF16-45-60	45°	45°	32,5	43,5	32,5	43,5	5,7	5,5	3	17	M16	22	40	28
		60°	30°	35,6	43,4	32,6	42,9	7	3	3	17	M16	22	40	28

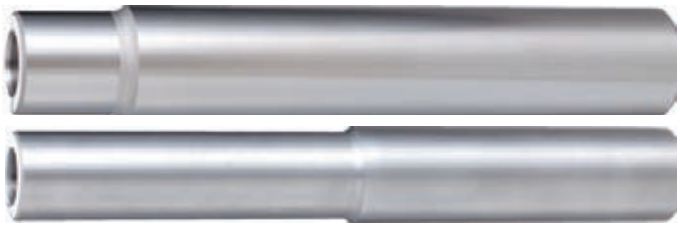
Accessoires et pièces de rechange

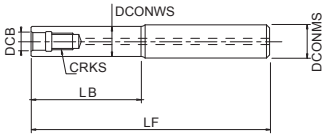
 Vis de serrage	Désignation	Couple de serrage recommandé	 Clé de serrage	Désignation	 Vis de puissance	Désignation	Corps d'outil correspondant
7808135	FS30570P (Torx 9IP)	2,2 N·m	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	7808150	PS0830 (M8×30)	PMEN09R040M16…

Les clés sont vendues séparément des outils de coupe.

OP-SFA

Perçage | Outils interchangeables





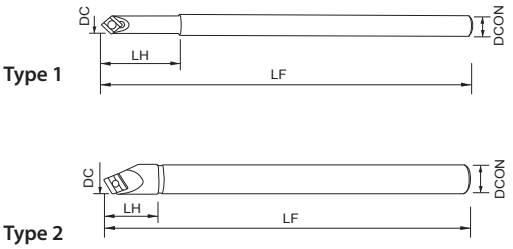
- Arbre de montage pour les têtes de type à visser

EDP	Désignation	LF	LB	DCONMS	DCONWS	DCB	CRKS	Spécifications de l'outil
7801900	SF-M08SS16-15	95	15	16	14,5	8,5	8	Acier
7801910	SF-M08SS16-55CS	115	55	16	14,5	8,5	8	Carbure
7801911	SF-M08SS16-85CS	145	85	16	14,5	8,5	8	Carbure

HY-PRO CARB

Perçage | Centrage & Chanfreinage





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage



B.509

EDP	SIG	DC	LF	LH	DCON	Type
738015	90	13,5	110	28	16	1
738055	90	13,5	200	28	16	1
738025	118	16,15	110	28	16	2
738065	118	16,15	200	28	16	2

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	RE	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
73811000	NK1010	Carbure	0,6					◉			◉				
73812000	NK2020	Carbure	0,6		◉										

Accessoires et pièces de rechange

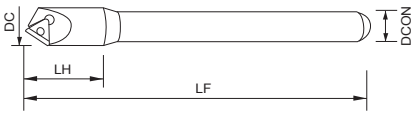
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
13,5 - 16,15	73801600	K-3	Clé de serrage
13,5 - 16,15	73801100	L-6	Vis de serrage

HY-PRO CARB

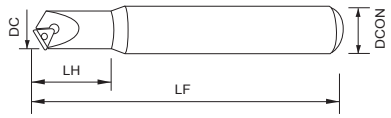
Perçage | Centrage & Chanfreinage



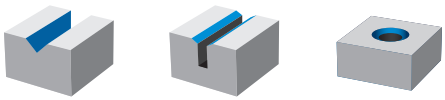
Type 3



Type 4



- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage



B.509

EDP	Désignation	SIG	DC	LF	LH	DCON	Type
738095	SFM16SS32190CS	90	22,5	130	30	20	3
738097	SFM16SS32190CS	90	22,5	200	50	25	3
738096	SFM16SS32190CS	120	26,6	130	35	25	4
738098	SFM16SS32190CS	120	26,6	200	50	32	4

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	RE	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
73819000	NK2020	Carbure	0,6		◉		◎								
73819100	NK1010	Carbure	0,6					◉			◉				

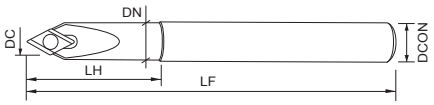
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
22,5 - 26,6	73801600	K-3	Clé de serrage
22,5 - 26,6	73801200	L-10	Vis de serrage

HY-PRO CARB

Perçage | Centrage & Chanfreinage





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage



B.509

EDP	SIG	DC	LF	LH	DN	DCON
738086	60	12	110	25	15	16

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	RE	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
73818006	ZC16N	Carbure	0,4					◉			◉				

Accessoires et pièces de rechange

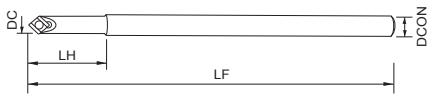
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
12	73801700	N-6	Clé de serrage
12	73801300	L-15	Vis de serrage



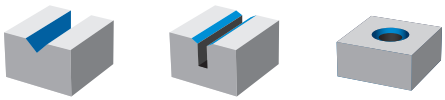
HY-PRO CARB

Perçage | Centrage & Chanfreinage





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage



B.509

EDP	SIG	DC	LF	LH	DCON
738031	90	9	105	33	10
738036	90	9	165	33	10

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	RE	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
73813005	NK5050	Carbure/TiN	0,2					◉			◉				

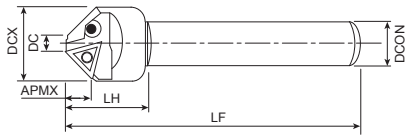
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
9	73801500	N-5	Clé de serrage
9	73801400	L-13	Vis de serrage

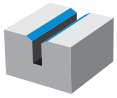
HY-PRO CARB

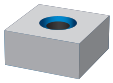
Perçage | Centrage & Chanfreinage





- Outil multifonction à plaquette, pour le centrage et le chanfreinage





B.509

EDP	SIG	DCX	DC	LF	LH	APMX	DCON
738075	90	29,4	8	130	30	10,7	20

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	RE	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
73817000	NK2001	Cermet	-	◎		◎			◉						

Accessoires et pièces de rechange

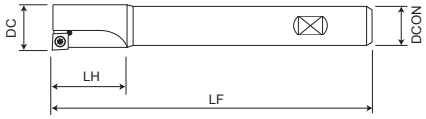
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
29,4	73801600	K-3	Clé de serrage
29,4	73801100	L-6	Vis de serrage



HY-PRO CARB 49030

Perçage | Alésage





- Queue en acier, avec plat Weldon, DIN 1835B
- Pour l'alésage de trou pré-percé ou pré-formé en forge

B.520

EDP	DC	a (min)	LF	LH	DCON	ZEFP
490300980	9,8	9,3	85	20	8	1
490301080	10,8	10,3	95	20	10	1
490301180	11,8	11,3	100	25	10	1
490301280	12,8	12,3	105	30	10	1
490301380	13,8	13,3	110	35	10	1
490301480	14,8	14,3	120	30	12	1
490301580	15,8	15,3	125	35	12	1
490301680	16,8	15,8	133	30	16	1
490301780	17,8	16,8	138	35	16	1
490301880	18,8	17,8	143	40	16	1
490301980	19,8	18,8	148	45	16	1
490302080	20,8	19,8	153	50	16	1
490302180	21,8	20,8	158	55	16	1

Plaquettes

EDP	Désignation	Matière	Nuance	P		M		K		N		S		H	
				sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
413200013	MPHT 060202,N12	Carbure	PMK92	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
413200014	MPHT 060202,N13	Carbure	CH1			◎	◎				◉				
413200015	MPHT 060202,N14	Carbure	PMK92	◉	◉	◉	◉								
413200016	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	◎	◉			◉	◎						
413200017	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	◎	◉			◎	◉						

Accessoires et pièces de rechange

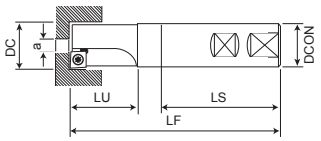
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
9,8 - 21,8	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
9,8 - 21,8	423300002	M2,5x4,5	Vis de serrage

HY-PRO CARB 49037

INDEX

Perçage | Alésage | Corps d'outil mono





- Pour la réalisation de lamage pour vis, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc.
- Queue cylindrique avec plat WELDON, DIN 1835B

B.520

EDP	DC	a (min)	LF	LU	LS	DCON	ZEFP
490370800	8	4	80	23	45	12	1
490370900	9	4	80	23	45	12	1
490371000	10	4	80	23	45	12	1
490371100	11	4	80	23	45	12	1
490371200	12	4	80	26	45	12	1
490371300	13	5	80	26	45	12	1
490371400	14	5	80	26	45	12	1
490371500	15	5	80	26	45	12	1
490371600	16	5	90	31	48	16	1
490371700	17	6	90	31	48	16	1
490371800	18	8	90	31	48	16	1
490371900	19	8	90	31	48	16	1
490372000	20	5	100	36	50	20	1

Plaquettes

EDP	Diamètre outil	Désignation	Matière	Nuance	P		M		K		N		S		H	
					sec	💧	sec	💧	GG	GGG	sec	💧	sec	💧	sec	💧
413200013	8 - 19	MPHT 060202,N12	Carbure	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200014	8 - 19	MPHT 060202,N13	Carbure	CH1			○	○				●				
413200015	8 - 19	MPHT 060202,N14	Carbure	PMK92	●	●	●	●								
413200016	8 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	○	●			●	○						
413200017	8 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	○	●			○	●						
413200020	8 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200018	8 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	CH1					●	○						
413200019	8 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	KM22					○	●						
413200007	20	MCHT 09T304,N12	Carbure	PMK92	●	●	○	○	○	○						
413200008	20	MCHT 09T304,N13	Carbure	CH1			○	○				●				
413200009	20	MCHT 09T304,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200012	20	MCMT 09T308,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200010	20	MCMT 09T308,N12	Carbure	CH1					●	○						
413200011	20	MCMT 09T308,N12	Carbure	KM22					○	●						

Accessoires et pièces de rechange

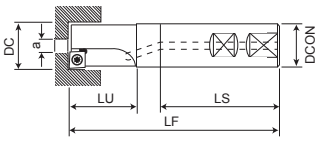
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
8 - 19	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
20	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
8 - 19	423300002	M2,5x4,5	Vis de serrage
20	423300003	M4x7,5	Vis de serrage

HY-PRO CARB 49038

INDEX

Perçage | Alésage | Corps d'outil mono





- Pour la réalisation de lamage pour vis, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc.
- Queue cylindrique avec plat WELDON, DIN 1835B
- Arrosage

B.520

EDP	DC	a (min)	LF	LU	LS	DCON	ZEFP
490381000	10	4	80	23	45	12	1
490381100	11	4	80	23	45	12	1
490381200	12	4	80	26	45	12	1
490381300	13	5	80	26	45	12	1
490381400	14	5	80	26	45	12	1
490381500	15	5	80	26	45	12	1
490381600	16	5	90	31	48	16	1
490381700	17	6	90	31	48	16	1
490381800	18	8	90	31	48	16	1
490381900	19	8	90	31	48	16	1
490382000	20	5	100	36	50	20	1
490382100	21	5	100	36	50	20	1
490382200	22	6	100	36	50	20	1
490382300	23	6	100	36	50	20	1
490382400	24	8	100	36	50	20	1
490382500	25	8	120	43	56	25	1
490382600	26	10	120	43	56	25	1
490382700	27	10	120	43	56	25	1
490382800	28	12	120	43	56	25	1
490382900	29	12	120	43	56	25	1
490383000	30	14	120	43	56	25	1

Plaquettes

EDP	Diamètre outil	Désignation	Matière	Nuance	P		M		K		N		S		H	
					sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
413200013	10 - 19	MPHT 060202,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200014	10 - 19	MPHT 060202,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200015	10 - 19	MPHT 060202,N14	Carbure	PMK92	●	●	●	●								
413200016	10 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	◎	●			●	◎						
413200017	10 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	◎	●			◎	●						
413200020	10 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200018	10 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200019	10 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	KM22					◎	●						
413200007	20 - 30	MCHT 09T304,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200008	20 - 30	MCHT 09T304,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200009	20 - 30	MCHT 09T304,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200012	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200010	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200011	20 - 30	MCMT 09T308,N12	Carbure	KM22					◎	●						

Accessoires et pièces de rechange

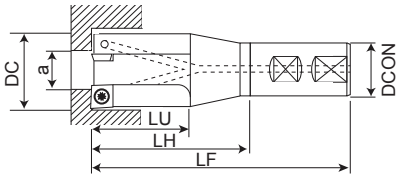
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
10 - 19	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
20 - 30	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
10 - 19	423300002	M2,5x4,5	Vis de serrage
20 - 30	423300003	M4x7,5	Vis de serrage

HY-PRO CARB 49039

INDEX

Perçage | Chambrage | Outils interchangeables | Corps d'outil multi





- Pour la réalisation de lamage pour vis, têtes de vis hexagonales, éjecteurs, sièges de joint, etc.
- Queue cylindrique avec plat WELDON, DIN 1835B
- Arrosage

B.520

EDP	DC	a (min)	LF	LU	LH	DCON	ZEFP
490391500	15	4	100	30	40	20	2
490391800	18	6	100	30	40	20	2
490392000	20	8	100	30	40	20	2
490392200	22	10	100	30	40	20	2
490392400	24	6	136	50	68	25	2
490392600	26	8	136	50	68	25	2
490392800	28	10	136	50	68	25	2
490393000	30	12	136	50	66	32	3
490393300	33	15	136	50	66	32	3
490393600	36	18	136	50	66	32	3
490394000	40	16	136	50	66	32	3

Plaquettes

EDP	Diamètre outil	Désignation	Matière	Nuance	P		M		K		N		S		H	
					sec	💧	sec	💧	GG	GGG	sec	💧	sec	💧	sec	💧
413200013	15 - 22	MPHT 060202,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200014	15 - 22	MPHT 060202,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200015	15 - 22	MPHT 060202,N14	Carbure	PMK92	●	●	●	●								
413200016	15 - 22	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	◎	●			●	◎						
413200017	15 - 22	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	◎	●			◎	●						
413200020	15 - 22	MPMT 060204,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200018	15 - 22	MPMT 060204,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200019	15 - 22	MPMT 060204,N12	Carbure	KM22					◎	●						
413200007	24 - 36	MCHT 09T304,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200008	24 - 36	MCHT 09T304,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200009	24 - 36	MCHT 09T304,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200012	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200010	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200011	24 - 36	MCMT 09T308,N12	Carbure	KM22					◎	●						
413200001	40	MBHT 120404,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200002	40	MBHT 120404,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200003	40	MBHT 120404,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200006	40	MBMT 120408,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200004	40	MBMT 120408,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200005	40	MBMT 120408,N12	Carbure	KM22					◎	●						

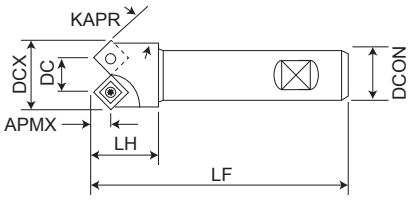
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
15 - 22	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
24 - 40	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
15 - 22	423300002	M2,5x4,5	Vis de serrage
24 - 36	423300003	M4x7,5	Vis de serrage
40	423300004	M4x9,5	Vis de serrage

HY-PRO CARB 49100

Perçage | Chanfreinage et surfaçage





- Pour la réalisation de chanfrein, cassage d'angle, pointage, etc.
- Queue cylindrique avec plat WELDON, DIN 1835B

B.520

EDP	DCX	KAPR	DC	LF	LH	APMX	DCON	ZEFP
491001345	13	45	6	80	16	4	10	1
491001915	19	15	16	90	19	6	16	2
491001930	19	30	13	90	18	5,5	16	2
491001945	19	45	11	90	18	4	16	2
491002645	26	45	15	100	26	6	20	2
491003260	32	60	17,5	100	30	4	20	2
491003275	32	75	15,5	100	30	2	20	2
491004015	40	15	34	120	36	10	25	2
491004030	40	30	28	120	38	10,5	25	2
491004045	40	45	25	120	38	8	25	2

Plaquettes

EDP	Diamètre outil	Désignation	Matière	Nuance	P		M		K		N		S		H	
					sec	💧	sec	💧	GG	GGG	sec	💧	sec	💧	sec	💧
413200013	13 - 19	MPHT 060202,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200014	13 - 19	MPHT 060202,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200015	13 - 19	MPHT 060202,N14	Carbure	PMK92	●	●	●	●								
413200016	13 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT50	◎	●			●	◎						
413200017	13 - 19	MPHW 060202,N15	Cermet	CT53	◎	●			◎	●						
413200020	13 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200018	13 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200019	13 - 19	MPMT 060204,N12	Carbure	KM22					◎	●						
413200007	26 - 32	MCHT 09T304,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200008	26 - 32	MCHT 09T304,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200009	26 - 32	MCHT 09T304,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200012	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200010	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200011	26 - 32	MCMT 09T308,N12	Carbure	KM22					◎	●						
413200001	40	MBHT 120404,N12	Carbure	PMK92	●	●	◎	◎	◎	◎						
413200002	40	MBHT 120404,N13	Carbure	CH1			◎	◎				●				
413200003	40	MBHT 120404,N14	Carbure	PMK92			●	●								
413200006	40	MBMT 120408,N12	Carbure	PMK92	●	●										
413200004	40	MBMT 120408,N12	Carbure	CH1					●	◎						
413200005	40	MBMT 120408,N12	Carbure	KM22					◎	●						

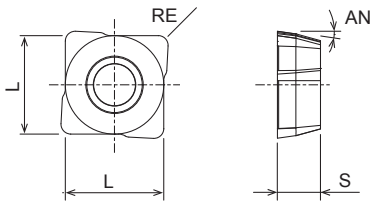
Accessoires et pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécifications de l'outil
13 -19	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
26 - 40	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
13 - 19	423300002	M2,5x4,5	Vis de serrage
26 - 32	423300003	M4x7,5	Vis de serrage
40	423300004	M4x9,5	Vis de serrage

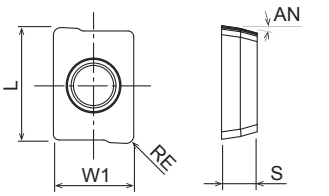


- Plaquettes compatibles avec le foret PD

Type 1



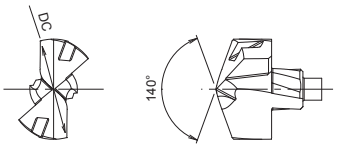
Type 2



B.526

EDP	Désignation	W1	L	S	AN	RE	Nuance	P		M		K		N		S		H		Corps d'outil correspondant DC
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec		
7823098	XCMT031904ER-DM	6,1	4,5	1,9	8	0,4	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	12-14,5
7823064	XCMT042204ER-DM	-	5	2,2	8	0,4	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	15-16,5
7823065	XCMT052404ER-DM	-	5,83	2,4	8	0,4	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	17-18,5
7823066	XCMT062706ER-DM	-	6,46	2,7	8	0,6	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	19-20,5
7823067	XCMT073106ER-DM	-	7,11	3,1	8	0,6	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	21-24,5
7823068	XCMT083508ER-DM	-	8,36	3,5	8	0,8	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	25-28,5
7823069	XCMT094008ER-DM	-	9,62	4	8	0,8	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	29-33,5
7823097	XCMT104608ER-DM	-	10,89	4,6	8	0,8	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	34-38
7823071	XCMT125010ER-DM	-	12,57	5	8	1	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	39-44
7823072	XCMT135212ER-DM	-	14,05	5,2	8	1,2	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	45-49
7823073	XCMT145612ER-DM	-	15,58	5,6	8	1,2	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	50-56
7823075	XCMT165912ER-DM	-	17,28	5,9	8	1,2	XP9020		●		●	○	○		○		○		○	57-63
7823163	XCMT031904ER-DR	6,1	4,5	1,9	8	0,4	XP1010		○			●	●							12-14,5
7823164	XCMT042204ER-DR	-	5	2,2	8	0,4	XP1010		○			●	●							15-16,5
7823165	XCMT052404ER-DR	-	5,83	2,4	8	0,4	XP1010		○			●	●							17-18,5
7823166	XCMT062706ER-DR	-	6,46	2,7	8	0,6	XP1010		○			●	●							19-20,5
7823167	XCMT073106ER-DR	-	7,11	3,1	8	0,6	XP1010		○			●	●							21-24,5
7823168	XCMT083508ER-DR	-	8,36	3,5	8	0,8	XP1010		○			●	●							25-28,5
7823169	XCMT094008ER-DR	-	9,62	4	8	0,8	XP1010		○			●	●							29-33,5
7823197	XCMT104608ER-DR	-	10,89	4,6	8	0,8	XP1010		○			●	●							34-38
7823171	XCMT125010ER-DR	-	12,57	5	8	1	XP1010		○			●	●							39-44
7823172	XCMT135212ER-DR	-	14,05	5,2	8	1,2	XP1010		○			●	●							45-49
7823173	XCMT145612ER-DR	-	15,58	5,6	8	1,2	XP1010		○			●	●							50-56
7823175	XCMT165912ER-DR	-	17,28	5,9	8	1,2	XP1010		○			●	●							57-63
7823263	XCMT031904ER-DN	6,1	4,5	1,9	8	0,4	CK110								●					12-14,5
7823264	XCMT042204ER-DN	-	5	2,2	8	0,4	CK110								●					15-16,5
7823265	XCMT052404ER-DN	-	5,83	2,4	8	0,4	CK110								●					17-18,5
7823266	XCMT062706ER-DN	-	6,46	2,7	8	0,6	CK110								●					19-20,5
7823267	XCMT073106ER-DN	-	7,11	3,1	8	0,6	CK110								●					21-24,5
7823268	XCMT083508ER-DN	-	8,36	3,5	8	0,8	CK110								●					25-28,5
7823269	XCMT094008ER-DN	-	9,62	4	8	0,8	CK110								●					29-33,5
7823297	XCMT104608ER-DN	-	10,89	4,6	8	0,8	CK110								●					34-38
7823271	XCMT125010ER-DN	-	12,57	5	8	1	CK110								●					39-44
7823272	XCMT135212ER-DN	-	14,05	5,2	8	1,2	CK110								●					45-49
7823273	XCMT145612ER-DN	-	15,58	5,6	8	1,2	CK110								●					50-56
7823275	XCMT165912ER-DN	-	17,28	5,9	8	1,2	CK110								●					57-63



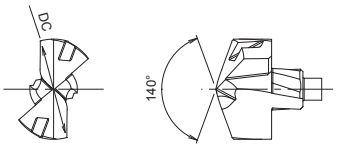


- Tête de foret pour les aciers

B.536

EDP	Désignation	DC	Nuance	P		Corps d'outil correspondant DC
				sec		
7831140	PXDH1400-PC	14	XP3425		◉	PXDZ140
7831145	PXDH1450-PC	14,5	XP3425		◉	PXDZ145
7831351	PXDH1495-PC	14,95	XP3425		◉	PXDZ145
7831150	PXDH1500-PC	15	XP3425		◉	PXDZ150
7831352	PXDH1525-PC	15,25	XP3425		◉	PXDZ150
7831155	PXDH1550-PC	15,5	XP3425		◉	PXDZ150
7831160	PXDH1600-PC	16	XP3425		◉	PXDZ160
7831165	PXDH1650-PC	16,5	XP3425		◉	PXDZ160
7831167	PXDH1670-PC	16,7	XP3425		◉	PXDZ160
7831170	PXDH1700-PC	17	XP3425		◉	PXDZ170
7831353	PXDH1725-PC	17,25	XP3425		◉	PXDZ170
7831175	PXDH1750-PC	17,5	XP3425		◉	PXDZ170
7831180	PXDH1800-PC	18	XP3425		◉	PXDZ180
7831185	PXDH1850-PC	18,5	XP3425		◉	PXDZ180
7831187	PXDH1870-PC	18,7	XP3425		◉	PXDZ180
7831190	PXDH1900-PC	19	XP3425		◉	PXDZ190
7831354	PXDH1925-PC	19,25	XP3425		◉	PXDZ190
7831195	PXDH1950-PC	19,5	XP3425		◉	PXDZ190
7831200	PXDH2000-PC	20	XP3425		◉	PXDZ200
7831205	PXDH2050-PC	20,5	XP3425		◉	PXDZ200
7831207	PXDH2070-PC	20,7	XP3425		◉	PXDZ200
7831210	PXDH2100-PC	21	XP3425		◉	PXDZ210
7831355	PXDH2125-PC	21,25	XP3425		◉	PXDZ210
7831215	PXDH2150-PC	21,5	XP3425		◉	PXDZ210
7831220	PXDH2200-PC	22	XP3425		◉	PXDZ220
7831224	PXDH2240-PC	22,4	XP3425		◉	PXDZ220
7831225	PXDH2250-PC	22,5	XP3425		◉	PXDZ220
7831230	PXDH2300-PC	23	XP3425		◉	PXDZ230
7831356	PXDH2325-PC	23,25	XP3425		◉	PXDZ230
7831235	PXDH2350-PC	23,5	XP3425		◉	PXDZ230
7831240	PXDH2400-PC	24	XP3425		◉	PXDZ240
7831245	PXDH2450-PC	24,5	XP3425		◉	PXDZ240
7831250	PXDH2500-PC	25	XP3425		◉	PXDZ250
7831254	PXDH2540-PC	25,4	XP3425		◉	PXDZ250



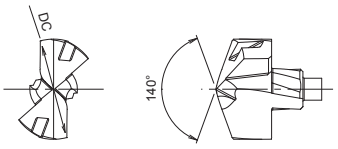


- Tête de foret pour la fonte

B.536

EDP	Désignation	DC	Nuance	K		Corps d'outil correspondant DC
				sec		
7831440	PXDH1400-KC	14	XP1425		◉	PXDZ140
7831445	PXDH1450-KC	14,5	XP1425		◉	PXDZ145
7831450	PXDH1500-KC	15	XP1425		◉	PXDZ150
7831455	PXDH1550-KC	15,5	XP1425		◉	PXDZ150
7831460	PXDH1600-KC	16	XP1425		◉	PXDZ160
7831465	PXDH1650-KC	16,5	XP1425		◉	PXDZ160
7831467	PXDH1670-KC	16,7	XP1425		◉	PXDZ160
7831470	PXDH1700-KC	17	XP1425		◉	PXDZ170
7831475	PXDH1750-KC	17,5	XP1425		◉	PXDZ170
7831480	PXDH1800-KC	18	XP1425		◉	PXDZ180
7831485	PXDH1850-KC	18,5	XP1425		◉	PXDZ180
7831487	PXDH1870-KC	18,7	XP1425		◉	PXDZ180
7831490	PXDH1900-KC	19	XP1425		◉	PXDZ190
7831495	PXDH1950-KC	19,5	XP1425		◉	PXDZ190
7831500	PXDH2000-KC	20	XP1425		◉	PXDZ200
7831505	PXDH2050-KC	20,5	XP1425		◉	PXDZ200
7831507	PXDH2070-KC	20,7	XP1425		◉	PXDZ200
7831510	PXDH2100-KC	21	XP1425		◉	PXDZ210
7831515	PXDH2150-KC	21,5	XP1425		◉	PXDZ210
7831520	PXDH2200-KC	22	XP1425		◉	PXDZ220
7831524	PXDH2240-KC	22,4	XP1425		◉	PXDZ200
7831525	PXDH2250-KC	22,5	XP1425		◉	PXDZ220
7831530	PXDH2300-KC	23	XP1425		◉	PXDZ230
7831535	PXDH2350-KC	23,5	XP1425		◉	PXDZ230
7831540	PXDH2400-KC	24	XP1425		◉	PXDZ240
7831545	PXDH2450-KC	24,5	XP1425		◉	PXDZ240
7831550	PXDH2500-KC	25	XP1425		◉	PXDZ250
7831554	PXDH2540-KC	25,4	XP1425		◉	PXDZ250





- Tête de foret pour les matériaux non-ferreux

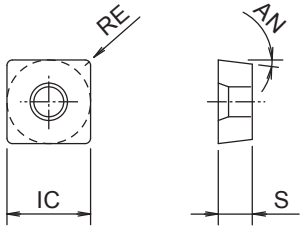
B.536

EDP	Désignation	DC	Nuance	N		Corps d'outil correspondant DC
				sec		
7831740	PXDH1400-NC	14	CF225		◉	PXDZ140
7831745	PXDH1450-NC	14,5	CF225		◉	PXDZ145
7831750	PXDH1500-NC	15	CF225		◉	PXDZ150
7831755	PXDH1550-NC	15,5	CF225		◉	PXDZ150
7831760	PXDH1600-NC	16	CF225		◉	PXDZ160
7831765	PXDH1650-NC	16,5	CF225		◉	PXDZ160
7831767	PXDH1670-NC	16,7	CF225		◉	PXDZ160
7831770	PXDH1700-NC	17	CF225		◉	PXDZ170
7831775	PXDH1750-NC	17,5	CF225		◉	PXDZ170
7831780	PXDH1800-NC	18	CF225		◉	PXDZ180
7831785	PXDH1850-NC	18,5	CF225		◉	PXDZ180
7831787	PXDH1870-NC	18,7	CF225		◉	PXDZ180
7831790	PXDH1900-NC	19	CF225		◉	PXDZ190
7831795	PXDH1950-NC	19,5	CF225		◉	PXDZ190
7831800	PXDH2000-NC	20	CF225		◉	PXDZ200
7831805	PXDH2050-NC	20,5	CF225		◉	PXDZ200
7831807	PXDH2070-NC	20,7	CF225		◉	PXDZ200
7831810	PXDH2100-NC	21	CF225		◉	PXDZ210
7831815	PXDH2150-NC	21,5	CF225		◉	PXDZ210
7831820	PXDH2200-NC	22	CF225		◉	PXDZ220
7831824	PXDH2240-NC	22,4	CF225		◉	PXDZ220
7831825	PXDH2250-NC	22,5	CF225		◉	PXDZ220
7831830	PXDH2300-NC	23	CF225		◉	PXDZ230
7831835	PXDH2350-NC	23,5	CF225		◉	PXDZ230
7831840	PXDH2400-NC	24	CF225		◉	PXDZ240
7831845	PXDH2450-NC	24,5	CF225		◉	PXDZ240
7831850	PXDH2500-NC	25	CF225		◉	PXDZ250
7831854	PXDH2540-NC	25,4	CF225		◉	PXDZ250

PHP

Perçage | Outils interchangeables | Plaquettes et Têtes





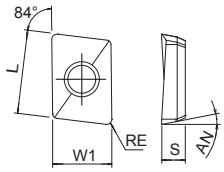
- Types de plaquettes pour les forets PHP

B.538

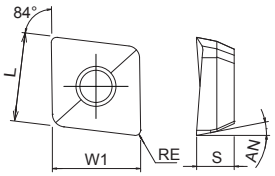
EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	Nuance	P		M		K		N		S		H		Corps d'outil correspondant DC
							sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec		
7818001	SCMT042204-DM	4,8	2,2	7	0,4	XP9040		●		●				●		○			14-16
7818002	SCMT052404-DM	5,4	2,4	7	0,4	XP9040		●		●				●		○			16,5-18
7818003	SCMT062806-DM	6,2	2,8	7	0,6	XP9040		●		●				●		○			18,5-20,5
7818004	SCMT073206-DM	7,2	3,2	7	0,6	XP9040		●		●				●		○			21-24
7818005	SCMT083608-DM	8,6	3,6	7	0,8	XP9040		●		●				●		○			24,5-28
7818006	SCMT104208-DM	10	4,2	7	0,8	XP9040		●		●				●		○			29-34
7818007	SCMT125008-DM	12,3	5	7	0,8	XP9040		●		●				●		○			35-40
7817001	SCMT042204-DM	4,8	2,2	7	0,4	XP9025		○		○		●		○					14-16
7817002	SCMT052404-DM	5,4	2,4	7	0,4	XP9025		○		○		●		○					16,5-18
7817003	SCMT062806-DM	6,2	2,8	7	0,6	XP9025		○		○		●		○					18,5-20,5
7817004	SCMT073206-DM	7,2	3,2	7	0,6	XP9025		○		○		●		○					21-24
7817005	SCMT083608-DM	8,6	3,6	7	0,8	XP9025		○		○		●		○					24,5-28
7817006	SCMT104208-DM	10	4,2	7	0,8	XP9025		○		○		●		○					29-34
7817007	SCMT125008-DM	12,3	5	7	0,8	XP9025		○		○		●		○					35-40



Type 1



Type 2



- Fraise à chambrer
- Plaquettes à 2 coins

B.540

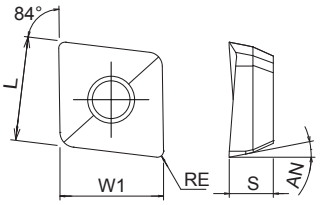
EDP	Désignation	W1	L	S	AN	RE	Type	Nuance	P		M		K		N		S		H		Corps d'outil correspondant DC
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec		
7814101	ZPNT040104ER	6,35	4,45	1,76	11	0,4	1	XP8030		●		●	○	○		○		○		○	14
7814103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	2	XP8030		●		●	○	○		○		○		○	17,5-23
7814106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	2	XP8030		●		●	○	○		○		○		○	26-48
7814109	ZPNT130504EN	13,92	13,92	5,46	11	0,4	2	XP8030		●		●	○	○		○		○		○	54-72
7814111	ZPNT170608EN	17,85	17,85	6,31	11	0,8	2	XP8030		●		●	○	○		○		○		○	76-82
7815101	ZPNT040104ER	6,35	4,45	1,76	11	0,4	1	XC8035	○	○		○	●	●							14
7815103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	2	XC8035	○	○		○	●	●							17,5-23
7815106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	2	XC8035	○	○		○	●	●							26-48
7815109	ZPNT130504EN	13,92	13,92	5,46	11	0,4	2	XC8035	○	○		○	●	●							54-72
7815111	ZPNT170608EN	17,85	17,85	6,31	11	0,8	2	XC8035	○	○		○	●	●							76-82

PDZ

Perçage | Outils interchangeables | Plaquettes et Têtes

PLAQUETTES



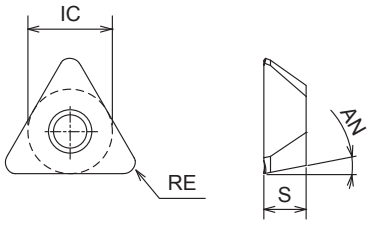


- Fraise à chambrer
- Plaquettes à 2 coins

B.528

EDP	Désignation	W1	L	S	AN	RE	Spécifications de l'outil	Nuance	P		M		K		N		S		H		Corps d'outil correspondant DC
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec		
7814102	ZPNT050204EN	5,9	5,9	2,25	11	0,4	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	16-18,5
7814103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	19-22
7814104	ZPNT070304EN	7,84	7,84	3,87	11	0,4	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	23-26
7814105	ZPNT080304EN	8,85	8,85	3,92	11	0,4	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	27-31
7814106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	32-34
7814108	ZPNT100408EN	10,95	10,95	4,65	11	0,8	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	35-38
7814110	ZPNT130508EN	13,92	13,92	5,46	11	0,8	Pl centre et extérieur	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎	39-43
7815102	ZPNT050204EN	5,9	5,9	2,25	11	0,4	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							16-18,5
7815103	ZPNT060204EN	6,95	6,95	2,93	11	0,4	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							19-22
7815104	ZPNT070304EN	7,84	7,84	3,87	11	0,4	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							23-26
7815105	ZPNT080304EN	8,85	8,85	3,92	11	0,4	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							27-31
7815106	ZPNT090404EN	9,94	9,94	4,65	11	0,4	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							32-34
7815108	ZPNT100408EN	10,95	10,95	4,65	11	0,8	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							35-38
7815110	ZPNT130508EN	13,92	13,92	5,46	11	0,8	Pl. extérieur	XC8035	◎	◎		◎	◉	◉							39-43



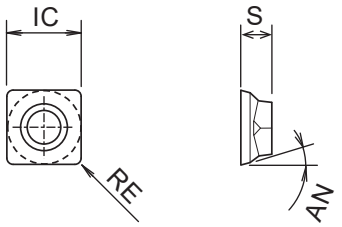


- Plaquettes compatibles avec le foret PLDS

B.542

EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	Nuance	P		M		K		N		S		H		Corps d'outil correspondant DC
							sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec		
7814205	TPKT110308ER-DM	6,35	3,18	11	0,8	XP9020		◉		○	◉	◉		○		○		○	14,4-17,3
7813205	TPKT110308ER-DM	6,35	3,18	11	0,8	XP2040	○	○	○	◉				○		◉		◉	14,4-17,3

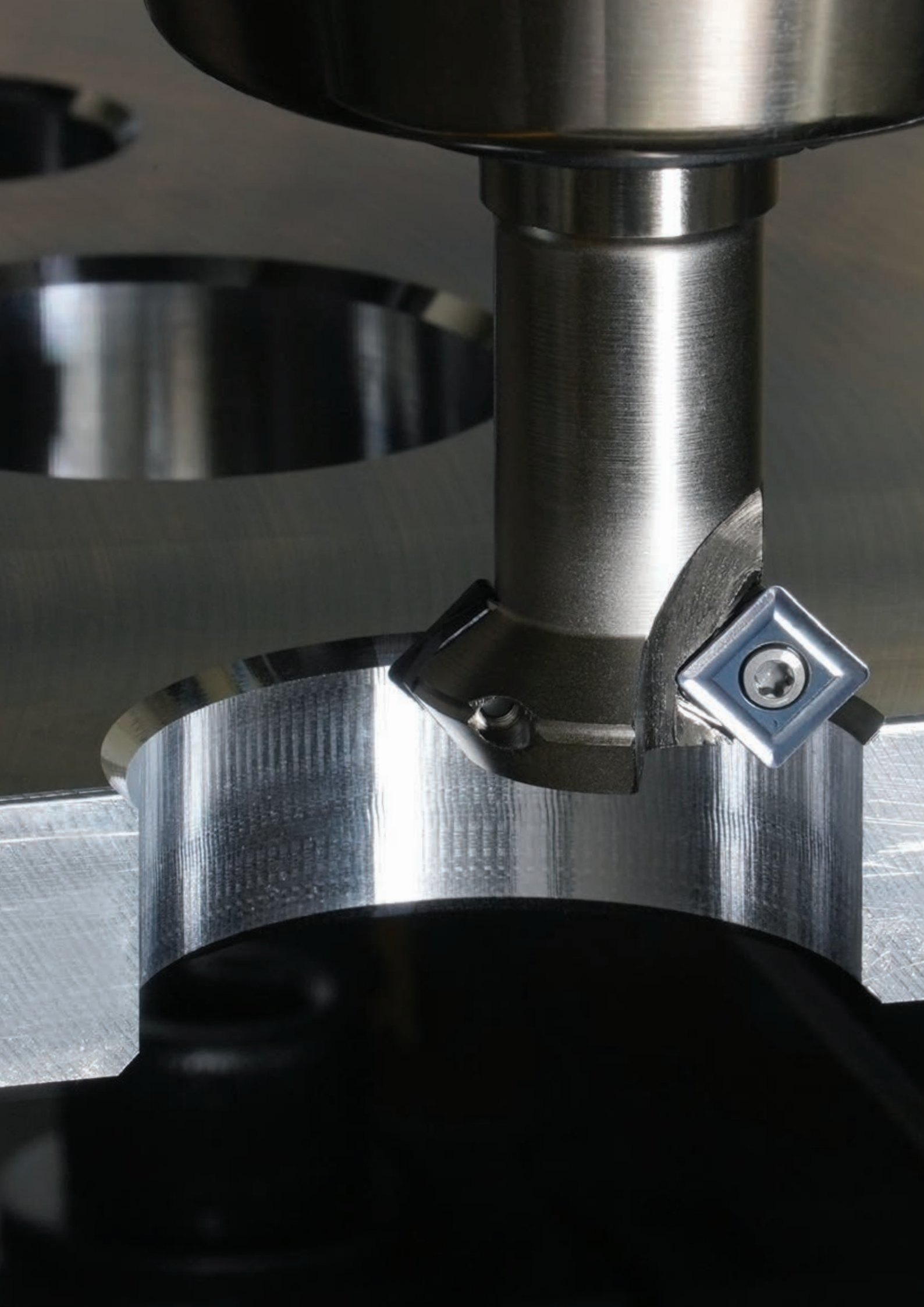




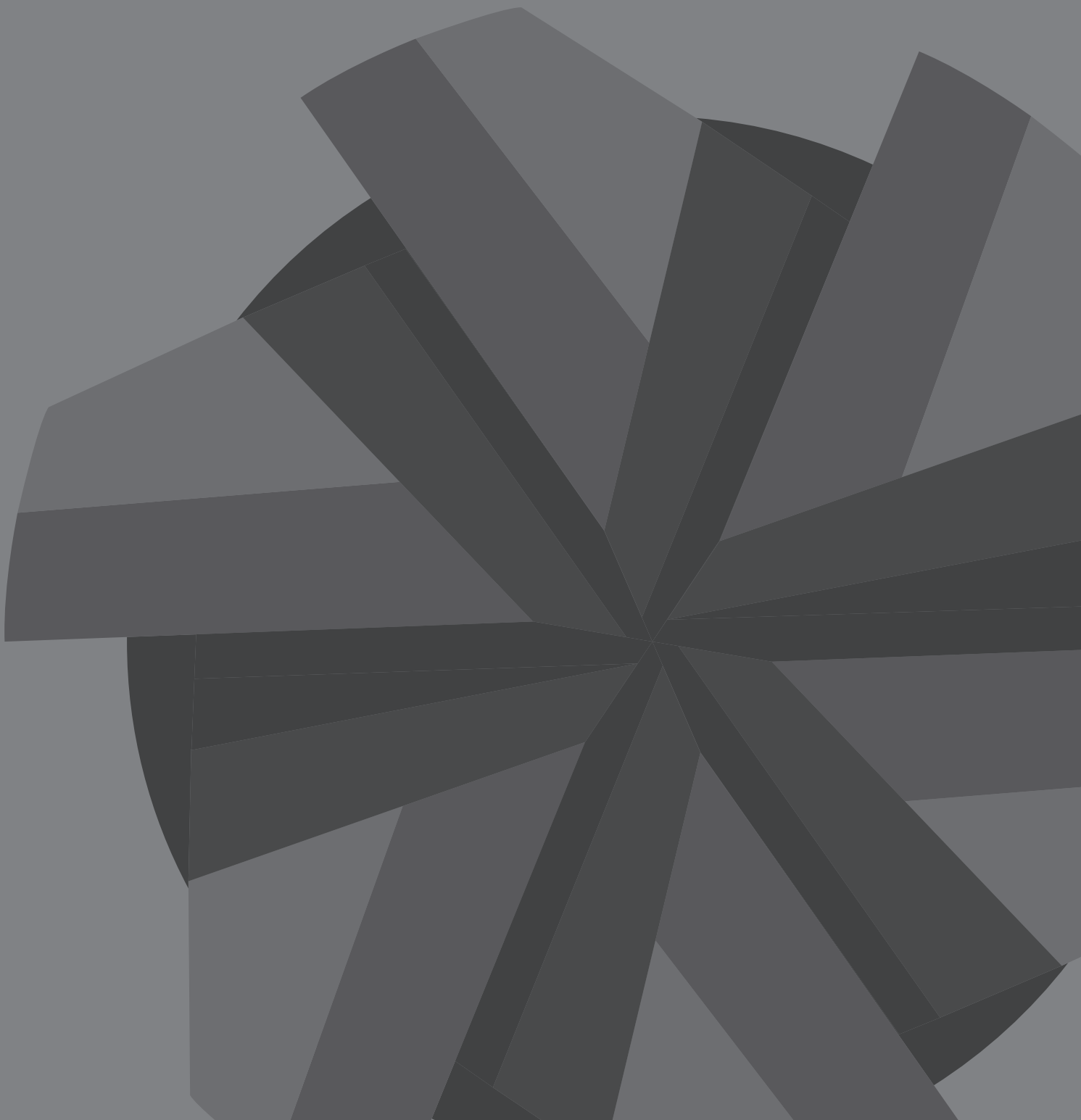
- Plaquettes for Fraise à chanfreiner

B.544

EDP	Désignation	Z	IC	S	AN	RE	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7811072	SOMT090308EN-NM	4	9,52	3,18	14°	0,8	CK010							◉					
7817072	SOMT090308EN-GM	4	9,52	3,18	14°	0,8	XP3015	◉				◉	◉						
7813072	SOMT090308EN-GM	4	9,52	3,18	14°	0,8	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	



FRAISAGE



PICTOGRAMMES

Matière

CARBIDE	Carbure
CBN	CBN
XPM	Métallurgie des poudres de haute qualité HSS (XPM) (Co+V5)
CPM	Métallurgie des poudres HSS (PM-T15) (Co5 +V5)
HSS-Co	HSS Cobalt (Co8)
CERAMIC	Céramique
HONEYCOMB	Structure en nid d'abeilles
CFRP	Polymère à renfort fibres de carbone (PRFC)

Revêtement / traitement de surface

FX	Revêtement multicouches TiAlN
WX	Revêtement multicouches composite TiAlN
CrN	Chromium nitride
DIA	Diamant
DLC	Revêtement DLC
WDI	Revêtement multicouches WDI
TiAlN	Revêtement multicouches TiAlN
V	Revêtement multicouches TiCN
DG	Revêtement DC
WXS	Revêtement multicouches WXS
WXL	Revêtement multicouches WXL
DUARISE	Revêtement Duarise
DLC-IGUSS	Revêtement DLC IGUSS
DUROREY	Revêtement DUROREY
AlCrN	Revêtement AlCrN

Angle d'hélice

30°	Angle d'hélice
± 0°	Angle de conicité
45°	Fraise de 45°

Queue

	Long dégagement conique
	Dégagement conique
	Dégagement court
	Long dégagement
	Dégagement extra long
	Queue affinée
SHRINK FIT	Convient pour le système de frettage
HB	Weldon
	Queue cylindrique

Tolérance

	Tolérance diamètre de fraisage
R ± 0.01	Tolérance du rayon

Lubrification interne

	Arrosage central
	Arrosage

A-Brand

A	Produit A-Brand

PICTOGRAMMES

Spécifications de coupe


Arête de coupe au centre


Angle vif



Angle droit



Arête de coupe à 220°



Fraise à rayon à grande avance



Fraise à grande avance


Fraise a 90°


Fraise à rayon en bout


Fraise hémisphérique


Fraise torique


Fraise pour l'ébauche

Recommandation



Acier
Hautement recommandé



Acier inoxydable
Hautement recommandé



Fonte
Hautement recommandé



Acier
Approprié



Acier inoxydable
Approprié



Fonte
Approprié



Matériaux non ferreux
Hautement recommandé



Superalliages
Hautement recommandé



Superalliages
Hautement recommandé



Matériaux non ferreux
Approprié



Superalliages
Approprié



Superalliages
Approprié

Page référence


Conditions de coupe


Corps d'outil, référence page


Arbre de montage / porte-outil, référence page


Plaquettes, référence page


Porte-outil, référence page

Application


Contournage


Contournage


Contournage


Rainurage


Rainurage


Rainurage


Contournage


Usinage de forme


Usinage de forme


Tréflage


Usinage avec avance élevée, fraise à rayon


Usinage avec avance élevée, fraise à rayon et dégagement long


Rainurage, fraise à dégagement long


Usinage de forme, fraise à copier à dégagement long


Cavité profonde


Usinage de cavité profonde


Rainurage profong

Groupe de produit


Fraises monoblocs


Fraises à plaquettes interchangeables



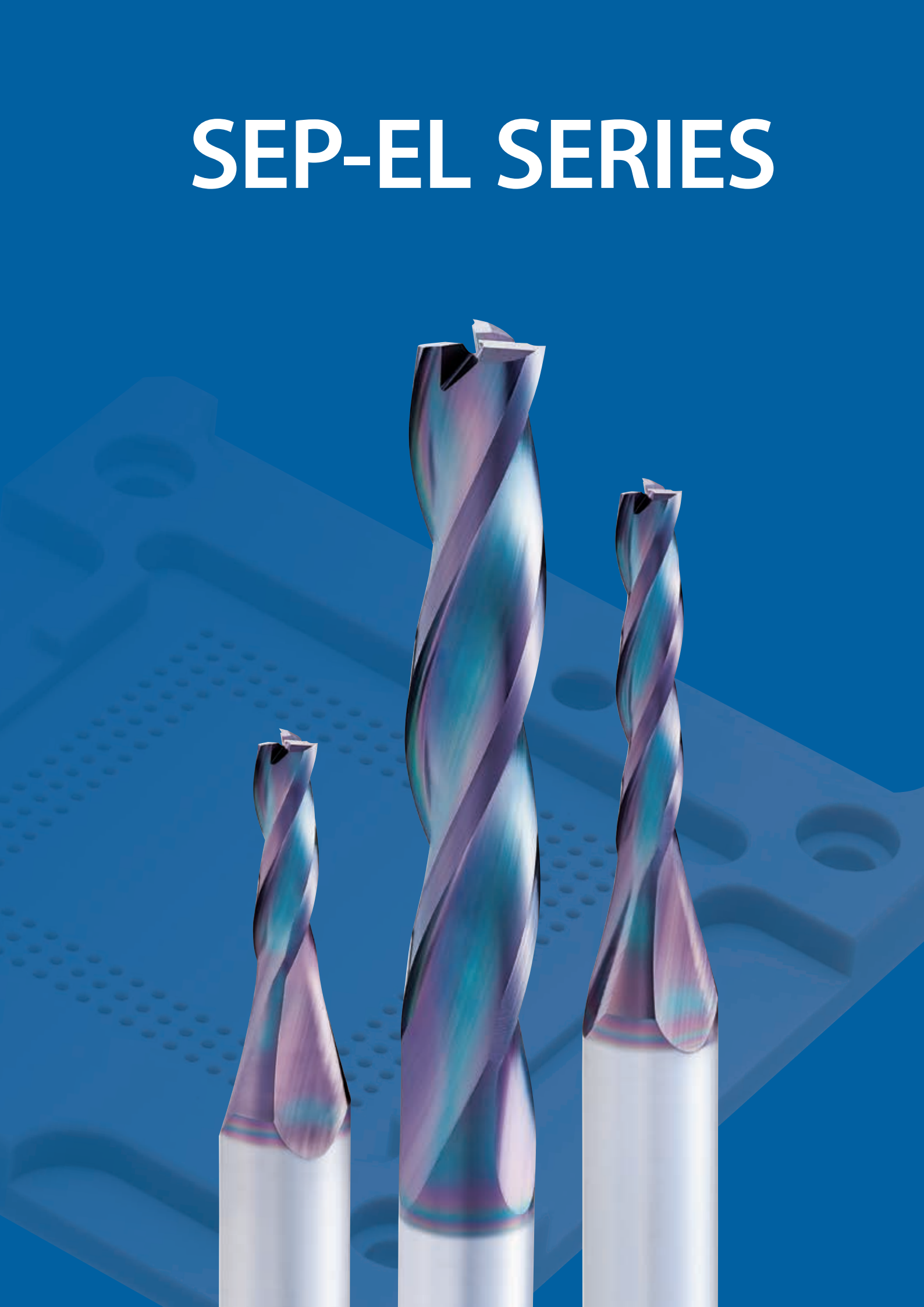
APPERÇU DES MATIÈRES

Fraisage | Suivant la norme DIN ISO 513

Matériau à usiner			DIN
P	~45 HRC	Acier trempé	**1.0501** (C35)
	~55 HRC		**1.0535** (C55) **1.0553** (S355J0)
H	~60 HRC	Acier trempé	
	~65 HRC		
M	~35 HRC	Acier inoxydable	**1.4301** (X5CrNi18-10)
K	~350 HB	Fonte ductile	**0.6025** (EN-GJL-250/GG25)
N		Aluminium	**3.0205** (Al99)
S		Titane	**3.7164** (Ti6Al4V)

CFRP	Polymère à renfort fibres de carbone (PRFC)
Honeycomb	Structure en alvéoles nid d'abeilles
Graphite	Graphite

SEP-EL SERIES

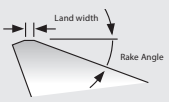
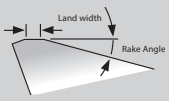
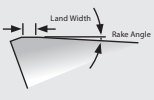
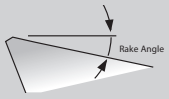
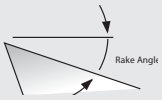
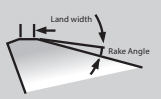


NUANCES DE PLAQUETTES & BRISE COPEAUX

Nuances des plaquettes de fraisage

Matière à usiner	Grades	Avec arrosage / sec	Revêtement	Dureté (HRA)	Traitement de surface	Epaisseur du revêtement de surface	Caractéristiques
P	XC3020	Sec	CVD	90,5	$TiCN+Al_2O_3$	10 µm	Pour aciers et fonte. Matériau à haute résistance et solidité, revêtement résistant à l'usure.
	XC3025	Sec	CVD	90,8	$TiCN+TiN+Al_2O_3$	4 µm	Pour l'usinage de l'acier, de l'acier inoxydable et de la fonte. Matériau à haute résistance et solidité, revêtement résistant à l'usure.
	XP3025	Sec	PVD	90,5	TiAlN	5 µm	Pour aciers et fonte. Matériau à haute résistance et solidité, revêtement résistant à l'usure.
	XC3030	Sec	CVD	89,5	$TiCN+Al_2O_3$	10 µm	Pour aciers et fonte. Matériau à haute résistance et solidité, revêtement résistant à l'usure.
	XP3035	Sec	PVD	89,5	TiAlN-TiN	5 µm	Pour l'usinage en acier inoxydable et en acier. Grade pour fraisage général. Une couche de carbure dure et à haute résistance avec un revêtement anti-déchiquetage et résistant à l'usure.
	XP3225	Sec	PVD	91,5	Cr	3 µm	Pour l'usinage de l'acier, de l'acier inoxydable et de la fonte. Matériau à haute résistance et solidité, revêtement résistant à l'usure.
	XP3310	Sec	PVD	92,5	SiC revêtement à base de silicium résistant à la chaleur	3 µm	Pour aciers et fonte. Un grade de base de carbure dur et un excellent revêtement à usage général.
	XP3320	Sec	PVD	91,5	SiC revêtement à base de silicium résistant à la chaleur	3 µm	Pour l'usinage de l'acier, de l'acier inoxydable et de la fonte. Un grade de carbure dur avec une résistance à la chaleur et revêtement résistant à l'usure.
	XP3930	Sec	PVD	90,8	TiAlN	3 µm	Pour l'usinage de l'acier, de la fonte et de l'acier inoxydable. Un excellent équilibre, peut accueillir une gamme de matériaux de pièce.
M	XP2025	Lubrifié	PVD	91,0	TiAlN	5 µm	Pour acier et acier inoxydable. Composé de carbure résistant et d'un revêtement pour la résistance à l'usure.
	XP2040	Lubrifié	PVD	89,6	TiAlN	5 µm	Pour l'usinage en acier inoxydable et en acier. Grade pour fraisage général. Une couche de carbure dure et à haute résistance avec un revêtement anti-déchiquetage et résistant à l'usure.
K	XC1015	Sec	CVD	91,5	$TiCN-Al_2O_3$	10 µm	Pour l'usinage de la fonte. Grade pour fraisage de la fonte. Carbure dur à haute résistance avec un revêtement anti-déchiquetage et résistant à l'usure.
	XP1020	Sec	PVD	91,4	TiAlN	5 µm	Pour la fonte. La rigidité élevée de la coupe est obtenue par une largeur de dent et un angle de coupe optimum.
N	CK010	-	-	92,0	-	-	Pour l'usinage de matériaux non ferreux. Carbure non revêtu avec des caractéristiques anti-écaillage et résistant à l'usure.
	XC4505	Sec	CVD	93,0	DIA	12 µm	Revêtement haute résistance en diamant fin.
S	XC5035	Lubrifié	CVD	89.3	$TiN-Ti(CN)-Al_2O_3-Ti(BN)$	6µm	Qualité pour l'usinage de l'acier résistant à la chaleur. Nuance de carbure avec revêtement résistant à l'oxydation et haut pouvoir lubrifiant.
	XC5040	Lubrifié	CVD	89.3	$TiN-TiB_2$	4µm	Qualité pour l'usinage d'acier résistant à la chaleur. Pour l'usinage avec arrosage. Nuance de carbure avec revêtement résistant à l'oxydation et haut pouvoir lubrifiant.
H	XP6015	Sec	PVD	92.2	TiAlN	4µm	Une qualité conçue pour le fraisage de l'acier à haute dureté, en carbure résistant avec revêtement résistant à l'usure.
	XP6305	Sec	PVD	93.0	SiC revêtement à base de silicium résistant à la chaleur	3µm	Pour l'usinage de matériaux de haute dureté. Niveaux de dureté à haute température et excellente conductivité thermique pour l'usinage de matériaux à haute dureté.

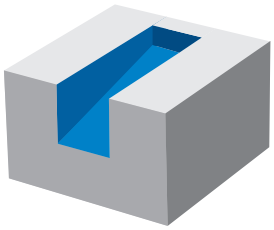
Nuances et brise copeaux des plaquettes de fraisage

Brise copeaux	Matière à usiner	Arête de coupe	Angle de coupe	Caractéristiques
GL	P M		25°	Pour le fraisage de l'acier inoxydable. Brise copeaux avec un grand angle de dégagement et une petite surface pour réduire la force de coupe.
GM	P M K		15° (35° PAS)	Pour l'usinage de divers matériaux (acier, acier inoxydable, fonte). Brise copeaux avec équilibre de l'angle de dégagement et la surface de coupe.
GR	P M K H		7° (35° PAS)	Pour l'usinage de divers matériaux de l'acier à la fonte: un brise copeaux très rigide avec un grand angle de dégagement et surface pour assurer une arête tranchante, permettant un fraisage performant .
SM	S		15°	Pour l'usinage de matériaux difficiles. Brise copeaux avec une arête de coupe tranchante pour réduire la force de coupe et assurer une bonne évacuation des copeaux.
NM	N		30°	Pour l'usinage de matériaux non ferreux. Brise copeaux avec un bord de coupe tranchant et un grand angle de dégagement pour supprimer le soudage de copeaux, améliorer la surface de fraisage et prévenir les bavures.
HR	H		3°	Pour le fraisage d'acier trempé: Un brise copeaux tranchant avec une grande rigidité de l'arête de coupe.

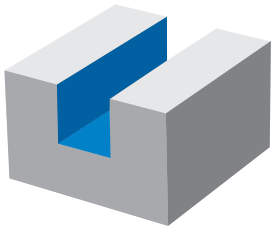
A USAGE MULTIPLE



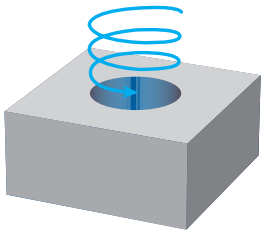
Contournage



Fraisage en plongée



Rainurage



Fraisage hélicoïdal

A DUARISE CARBIDE

AE-VM Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise en carbure avec revêtement DUARISE

Pour une grande variété d'applications et de matériaux

Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables



C.616

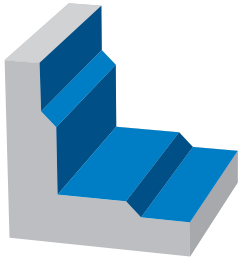
AVANTAGES OSG

- Angle d'hélice variable
- Chambre à copeaux variables
- Revêtement DUARISE

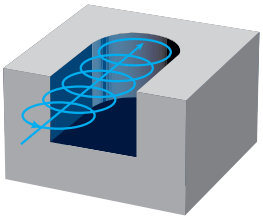
CONTOURNAGE / FRAISAGE TROCHOÏDAL



Contournage



Contournage



Fraisage trochoïdal

A | DUARISE | CARBIDE

AE-VML

Premier choix en qualité et performances

Fraise en carbure avec revêtement DUARISE

Disponible avec brises copeaux

C.624



WXL | CARBIDE

WXL Série

Fraise carbure avec revêtement WXL

Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre

Fraise 2 tailles à 90° pour profondeur jusqu'à 4xD

C.683



A | DUROREY | CARBIDE

AE-H Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise en carbure avec revêtement DUROREY

Pour matériaux trempés jusque 70HRC

Fraise multilèvres pour usinage à haute vitesse

C.628



AVANTAGES OSG

- Géométrie optimisé
- Revêtements appropriés

INDUSTRIE DES MOULES ET MATRICES



Copper



52 HRC

A DLC-IGUSS CARBIDE

AE-N Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS

Pour les matériaux non ferreux

Gamme complète de fraises droite, torique, hémisphérique détalonnée et torique détalonnée

370 dimensions

C.748



WXL CARBIDE

WXL Série

Fraise carbure avec revêtement WXL

Pour les aciers trempés j**usque 52 HRC**

2 lèvres, dégagement long, droite ou hémisphérique
(non représenté)

1.173 dimensions

C.685



AVANTAGES OSG

• Semi ébauche - productivité avec avance élevée
• F=4000 mm/min



62 HRC



Graphite

A DUROREY CARBIDE

AE-H Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise en carbure avec revêtement DUROREY

Pour matériaux trempés jusque 70HRC

Gamme complète de fraise droite, torique, hémsphérique détalonnée, torique détalonnée

1.487 dimensions

C.633



DG CARBIDE

DG Série

Fraise en carbure avec revêtement diamant

Pour l'usinage du graphite

Fraise hémisphérique à 2 lèvres avec dégagement long

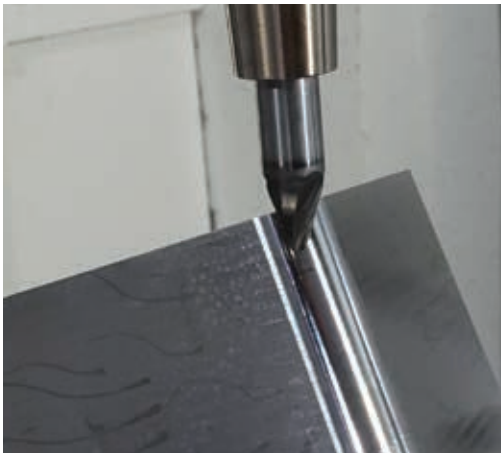
C.721



AVANTAGES OSG

• Géométrie optimisé
• Revêtement appropriés

FINITION HAUTE RENDEMENT



WXL CARBIDE

VU Série

Fraise carbure avec revêtement WXL

Pour les aciers et les matériaux durs

Fraise multi-dents à grand rendement



C.710

AVANTAGES OSG

- Géométrie optimisé
- Revêtement appropriés

MATERIAUX COMPOSITES



CFRP



Structure en nid d'abeilles

DIA CARBIDE

DIA Série

Fraise en carbure avec revêtement diamant

Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)

Fraise multilèvres, pas fin
(spécification de la série illustrée DIA-HBC)

Fraise à 4 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite pour suppression de la délamination
(spécification de la série illustrée DIA-HBC)



C.723

CARBIDE

HBC60

Fraise carbure sans revêtement

Pour les matériaux composites à structure en nid d'abeilles

Fraise à 2 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite

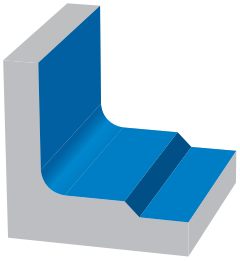


C.727

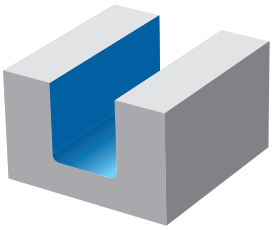
AVANTAGES OSG

- Sans délamination
- Surfaçage
- Revêtement DIA - tranchant

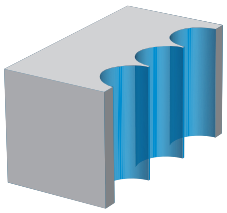
PLASTIQUE



Contournage



Rainurage



Tréflage

DLC-IGUSS CARBIDE

SEP-EL

Fraise en carbure revêtue DLC pour plastiques

2-3 lèvres, bord d'angle vif

3&5XD Longueur de coupe

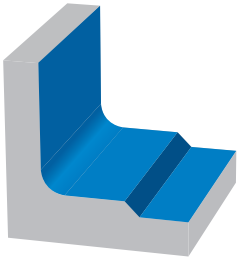


C.747

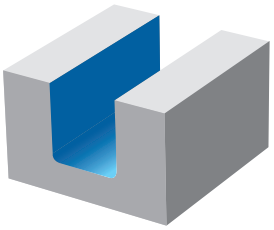
AVANTAGES OSG

- Géométrie optimisé
- Revêtement appropriés

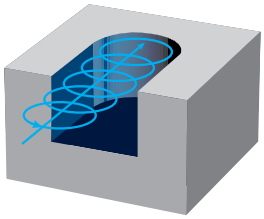
TITANE



Contournage



Rainurage



Fraisage trochoïdal

FX CARBIDE

UVX-Ti Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise en carbure avec revêtement FX

Pour alliages à base de titane

Fraise à 4 ou 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon



C.728

AVANTAGES OSG

- Anti vibration
- Géométrie de lèvre spécifique
- Arête de coupe extra longue

ALUMINIUM





Débit copeaux (Q)

A DLC CARBIDE

AE-N Série

Premier choix en qualité et performances

Fraise carbure avec revêtement DLC

Pour les matériaux non ferreux

Fraise 3 lèvres



C.738

DLC CARBIDE

AERO Série

Fraise carbure avec revêtement DLC

Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux

Fraise 2 ou 3 lèvres, et rayonnée

Aussi disponible avec dégagement long

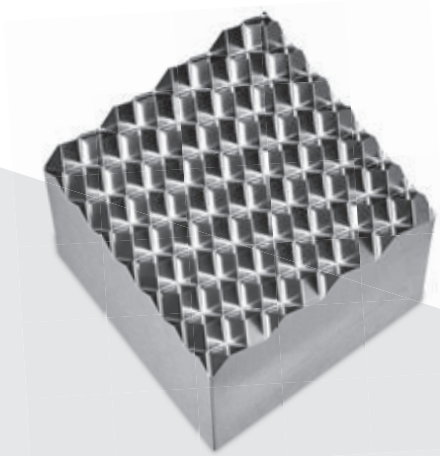


C.756

AVANTAGES OSG

• Géométrie de lèvre agressive pour une optimisation de l'enlèvement de matière
• Optimisé pour le fraisage dans l'aluminium

MATÉRIAUX À HAUTE DURETÉ



CARBIDE

CBN-FB2

2-lèvres fraise CBN

Excellente précision de rayon

Pour les matériaux trempés jusqu'à 70 HRC



C.718

AVANTAGES OSG

• Le microrelief atténue la déformation de forme causée par l'usure
• Précision Ball R supérieure
• Queue de haute précision, longueur de queue optimisée

TABLEAU DE SELECTION

Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

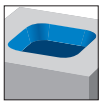
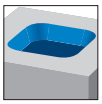
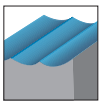
Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	O	O	O
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB			PET	PEI	PEEK
	A	AE-VMS NOUVELLES DIMENSIONS	C.616	DURARISE	4	1 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎			
	A	AE-VMS RA NOUVELLES DIMENSIONS	C.618	DURARISE	4	1 ~ 6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎			
	A	AE-VMSS	C.619	DURARISE	4	1 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎			
	A	AE-VMSS RA	C.621	DURARISE	4	1 ~ 6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎			
	A	AE-VMSX NOUVEAU	C.623	DURAREY	4	3 ~ 12	◉	◉		◎	◉	◉		◉			
		NEO-PHS	C.764	FX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉			
		UP-PHS	C.761	FX	4	3 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉			
		UVX-Ti-4FL	C.728	FX	4	12 ~ 25					◎			◉			
		UVX-Ti-4FL SAFE-LOCK®	C.729	FX	4	12 ~ 25					◎			◉			
		UVX-Ti-5FL	C.730	FX	5	12 ~ 25					◎			◉			
		UVX-Ti-5FL-HB	C.731	FX	5	12 ~ 20					◎			◉			
		UVX-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.732	FX	5	12 ~ 25					◎			◉			
		UVXL-Ti-5FL	C.733	FX	5	12 ~ 25					◎			◉			
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.734	FX	5	12 ~ 25					◎			◉			
	A	AE-TS-N	C.738	DLC	3	1 ~ 25							◉				
	A	AE-TS-N SP	C.739	DLC	3	1 ~ 12							◉				
	A	AE-VTS-N	C.744	DLC-IGUSS	3	1 ~ 12							◉				
	A	AE-VTS-N SP	C.745	DLC-IGUSS	3	1 ~ 12							◉				
		AERO-ETS	C.756	DLC	3	12 ~ 25							◉				
	A	AE-VTSS	C.713	DURARISE	3	3 ~ 12	◎		◎		◉	◉	◎	◎			
		WX-G-ETSS	C.714	WX	3	3 ~ 16	◉	◉	◎		◉			◉			
		CA-ETS	C.770	-	3	3 ~ 20							◉				
		EPN-AL-3FS	C.800	-	3	3 ~ 20							◉				
		EPN-AL-3FL	C.799	-	3	3 ~ 20							◉				
		EPA-AL-3FS	C.798	ALC	3	3 ~ 20							◉				
		EPA-AL-3FL	C.797	ALC	3	3 ~ 20							◉				
		HYP-HI-(W)EMS	C.802	TiAlN	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉			
		HYP-HP-WRESF	C.804	TiAlN	4/5/6	6 ~ 25	◉	◉			◎	◎					
		EPL-HP-4FL	C.771	EgiAs	4	3-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉			
		EPL-HP-5FL	C.773	EgiAs	5	6-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉			
		EPL-HI-(W)EMS	C.777	TiAlN	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉			
		EPL-ETS	C.781	TiAlN	3	4 ~ 16	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉			
		EPL-WRESF	C.780	TiAlN	3/4	4 ~ 25	◉	◉			◎	◎	◎				
		SEP-EL NOUVEAU	C.747	DLC-IGUSS	2/3	0,5 ~ 6							◎		◉	◉	◉

TABLEAU DE SELECTION

Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VMS NOUVELLES DIMENSIONS	C.616	DURARISE	4	1 ~ 25	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		NEO-CR-PHS	C.765	FX	4	3 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVX-Ti-4FL	C.728	FX	4	12 ~ 25					◎			◉		
		UVX-Ti-4FL SAFE-LOCK®	C.729	FX	4	12 ~ 25					◎			◉		
		UVX-Ti-5FL	C.730	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
		UVX-Ti-5FL-HB	C.731	FX	5	12 ~ 20					◎			◉		
		UVX-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.732	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
		UVXL-Ti-5FL	C.733	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.734	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
	A	AE-TS-N	C.738	DLC	3	1 ~ 25							◉			
	A	AE-VTS-N	C.744	DLC-IGUSS	3	1 ~ 12							◉			
		AERO-(O)-ETS	C.758	DLC	3	12 ~ 25							◉			
		DLC-AIR-EDS	C.754	DLC	2	12 ~ 25							◉			
		HYP-CR-HI-WEMS	C.801	TiAlN	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		HYP-CR-HD-WEMS	C.803	TiAlN	4	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-HI-CR-(W)EMS	C.778	TiAlN	4	4 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		
		EPL-HP-4FL	C.771	EgiAs	4	3-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		
		EPL-HP-5FL	C.773	EgiAs	5	6-20	◉	◉			◉	◉	◎	◉		

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXL-1,5D-DE	C.673	WXL	2	0,1 ~ 12	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-2D-DE	C.675	WXL	2	0,1 ~ 30	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-3D-DE	C.679	WXL	2	0,1 ~ 20	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		WXL-4D-DE	C.681	WXL	2	0,2 ~ 12	◉	◉			◉	◉	◎	◎		
		CA-RG-EDS	C.769	-	2	1 ~ 20							◉			
		HYP-F1	C.807	-	1	3 ~ 12							◉			

TABLEAU DE SELECTION

Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

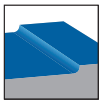
Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VML	C.624	DURARISE	4/5	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
	A	AE-VML CHIPBREAKER	C.626	DURARISE	4/5	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
	A	AE-MS-H	C.629	DUROREY	4/6	1 ~ 20	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
	A	AE-MSS-H	C.628	DUROREY	4/6	3 ~ 12	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
	A	AE-ML-H	C.630	DUROREY	4/6	3 ~ 20	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		WXL-EMS	C.683	WXL	4	1 ~ 30	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXS-EMS	C.660	WXS	4/6	1 ~ 20	◉	◉	◉	◉	◎	◉		◎		
		NEO-EMS	C.763	FX	6	6 ~ 20	◉	◉			◉	◉		◉		
	A	AE-TL-N	C.740	DLC	3	3 ~ 25							◉			
	A	AE-TL-N SP	C.741	DLC	3	3 ~ 12							◉			
	A	AE-TL-N CHIPBREAKER NOUVEAU	C.742	DLC	3	6 ~ 20							◉			
		AERO-ETL	C.759	DLC	3	12 ~ 20							◉			
		EPL-TI-7FL NOUVEAU	C.774	AlCrN	7	10 ~ 20	◉				◉	◎		◉		

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXL-CR-EDS-6	C.690	WXL	2	0,6 ~ 2,5	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◉		

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VML	C.624	DURARISE	4/5	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
	A	AE-MS-H	C.629	DUROREY	4/6	1 ~ 20	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		NEO-CR-EMS	C.762	FX	6	6 ~ 20	◉	◉	◎		◉	◉		◉		
		UVXL-Ti-5FL	C.733	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
		UVXL-Ti-5FL SAFE-LOCK®	C.734	FX	5	12 ~ 25					◎			◉		
		AERO-ETL	C.759	DLC	3	12 ~ 20							◉			
		AERO-EXTL	C.760	DLC	3	20							◉			
		CM-RMS	C.736	-	4/6	6 ~ 12								◉		
		FX-CR-MG-EMS	C.766	FX	4	4 ~ 12	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		EPL-TI-7FL NOUVEAU	C.774	AlCrN	7	10 ~ 20	◉				◉	◎		◉		

TABLEAU DE SELECTION

Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-(HS)-CRE-H NOUVEAU	C.639	DUROREY	4/5	1 ~ 13	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		WXS-(HS)-CRE	C.655	WXS	4/5	2 ~ 12	◉	◉	◉	◉		◉		◎		
		SX-(HS)-CRE NOUVEAU	C.656	EgiAs	4/5	2 ~ 12	◉	◉			◉			◉		
		WX-(HS)-CRE	C.716	WX	4/3	2 ~ 13	◉	◉	◉	◎	◉	◉				
		HFC-Ti	C.735	-	6/8	16 ~ 25								◉		
		CM-CRE	C.737	DUROREY	5/7	16 ~ 25								◉		
		AM-CRE	C.705	DUROREY	6/8	6 ~ 20	◎	◉	◉	◉	◉			◉		
	A	AE-HFE-H	C.641		4/5	1 ~ 12	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
	A	AM-HFC	C.706	DUROREY	6	4 ~ 12	◎	◉	◉	◉	◉			◉		

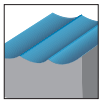
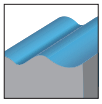
Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-CPR4-H	C.642	DUROREY	4	0,2 ~ 6	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
	A	AE-CPR2-H	C.649	DUROREY	2	0,2 ~ 3	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		PHX-LN-CRE	C.708	WXS	4	0,8 ~ 3	◉	◉	◎		◎	◎	◎	◎		
		WXS-CPR	C.667	WXS	2/4	0,2 ~ 4	◉	◉	◉	◉	◎					
	A	AE-CPR-N	C.750	DLC-IGUSS	2/3	0,2 ~ 6							◉			
		DG-CPR	C.722	DG	2/4	0,5 ~ 12										◉
		EPL-CPR	C.793	TiAlN	2	2 ~ 8	◉	◉	◉	◎	◎	◎		◎		
		EPS-CPR	C.788	TiAlN	2/4	1 ~ 4	◎	◎	◉	◉	◎					
		EPL-CPR-DIA	C.796	DIA	2	4 ~ 8										◉

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
		WXL-LN-EDS	C.685	WXL	2	0,1 ~ 12	◉	◉	◎		◎	◉	◎	◎		
		WXL-LN-EMS-6	C.684	WXL	4	1 ~ 6	◉	◉	◎		◎	◉	◎	◎		

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VMFE	C.627	DUARISE	4/5	6 ~ 22	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
	A	AE-VTFE-N	C.746	DLC-IGUSS	3	6 ~ 22							◉			
		AERO-LN-EDS	C.755	DLC	2	16 ~ 25							◉			
		AERO-LN-ETS	C.757	DLC	3	16 ~ 25							◉			
		FXS-PKE	C.767	FX	4	3 ~ 12	◉	◉	◎		◉	◉		◉		

TABLEAU DE SELECTION

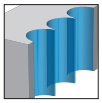
Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-BD-H	C.632	DUROREY	2	R0,5 ~ R6	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
	A	AE-BM-H	C.631	DUROREY	4	R1~ R6	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		WXL-EBD	C.692	WXL	2	R0,05 ~ R10	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXL-HS-EBD	C.691	WXL	2	R0,1~ R6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		AM-EBT	C.707	DUROREY	3	R1 ~ R10	◎	◉	◉	◉	◉			◉		
		DG-EBD	C.720	DG	2	R2 ~ R6	◎	◉	◉	◉						◉
		FXS-HS-EBM	C.768	FX	4	R3 ~ R10	◉	◉	◉	◎						
		FXS-EQD	C.717	FX	2	R0,5 ~ R5	◉	◉	◎		◉	◉		◎		
		CBN-FB2 NOUVEAU	C.718	-		R0,1 ~ R1,5	◎	◉	◉	◉						
		HYP-SB-EBD	C.805	TiAlN	2	R1,5 ~ R6	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-SB-EBD	C.782	TiAlN	2	R0,5 ~ R10	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-SB-LN-EBD	C.783	TiAlN	2	R0,5 ~ R10	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		
		EPL-SB-EBM	C.784	TiAlN	4	R2 ~ R6	◉	◎	◎		◎	◉	◎	◎		

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-LNBD-H NOUVELLES DIMENSIONS	C.633	DUROREY	2	R0,05 ~ R3	◉	◉	◉	◉	◎	◎		◎		
		WXS-LN-EBD	C.662	WXS	2	R0,05 ~ R3	◎	◉	◉	◉	◎	◎	◎	◎		
		WXL-LN-EBD	C.694	WXL	2	R0,05 ~ R3	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		WXL-PC-EBD	C.701	WXL	2	R0,2 ~ R6	◉	◉	◎		◉	◉	◎	◎		
		PHX-LN-DBT	C.709	WXS	3	R0,3 ~ R3	◉	◉	◎		◎	◎	◎	◎		
	A	AE-LNBD-N	C.748	DLC-IGUSS	2	R0,05 ~ R3							◉			
		DG-LN-EBD	C.721	DG	2	R0,2 ~ R2										◉
		EPL-LN-EBD	C.789	TiAlN	2	R0,15 ~ R3	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPL-PC-EBD	C.791	TiAlN	2	R0,5 ~ R4	◉	◎	◎		◉	◉	◎	◎		
		EPS-LN-EBD	C.785	TiAlN	2	R0,1 ~R3	◎	◎	◉	◉	◎	◎	◎	◎		
		EPL-PC-EBD-DIA	C.792	DIA	2	R0,5 ~ R4										◉

TABLEAU DE SELECTION

Fraisage | Tableau de sélection| Par application & matière usinée

Application	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	GRAPHITE
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
	A	AE-VTSS	C.713	DUARISE	3	3 ~ 12	◎		◎		◉	◉	◎	◎		
		WX-G-ETSS	C.714	WX	3	3 ~ 16	◉	◉			◉			◉		
		HYP-ZDS	C.806	TiAlN	2	4 ~ 10	◉	◎			◉	◉	◎	◎		

Material	A-Brand	Nom de produit	Page		Z	Gamme	P		H		M	K	N	S	CFRP	HONEYCOMB
							~45 HRC	~55 HRC	~60 HRC	~65 HRC	~35 HRC	~350 HB				
CFRP HONEYCOMB		DIA-BNC	C.723	DIA	8/10/ 12/14	6 ~ 12									◉	
		DIA-HBC	C.724	DIA	4	6 ~ 12									◉	
		DIA-MFC	C.725	DIA	8/ 10/12	6 ~ 10									◉	
		DIA-REC	C.726	DIA	4/6	6 ~ 10									◉	
		HBC60	C.727	-	2	6 ~ 12										◉

TABLEAU DE SÉLECTION

Fraises à surfacer

Fraisage | Interchangeables

	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PAS BORE	C.836	45°	Fraise à surfacer à 45° avec plaquettes à 8 coins sur les deux faces
	PAO BORE	C.837	45°	Fraise à surfacer à 45° avec plaquettes à 16 coins sur les deux faces
	PFAL BORE	C.838	-	Fraise de finition pour l'aluminium avec lames PCD
	PFDC	C.839	90°	Fraise à surfacer à 90°, plaquette 4 arêtes, économique

Fraises à rayon

Fraisage | Interchangeables

	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PSTW SS	C.840	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout
	PSTW BORE	C.841	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout
	PSE WS/PSE SS	C.842	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout
	PSE BORE	C.844	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout
	PSE SCREW FIT	C.845	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout
	PSEL SS	C.846	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue
	PSEL BORE	C.847	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue
	PSF SS	C.848	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins
	PSF BORE	C.849	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins

TABLEAU DE SÉLECTION

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	4 - 8	50 -125 mm	◉	◉	◉	◉	◎	◎
	5 - 25	50 -200 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	5 - 20	50 -160 mm				◉		
	4-5	80 -125 mm				◉		

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	2 - 5	25 - 40 mm						
	3 - 9	40 - 125 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 5	10 - 63 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	4 - 10	40 - 100 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 6	10 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 4	25 - 50 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	3 - 4	50 - 80 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	3 - 5	25 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	6 - 9	50 - 80 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎

TABLEAU DE SÉLECTION

Fraises à dresser

Fraisage | Interchangeables

	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PSFL SS	C.850	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue
	PSFL BORE	C.851	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue
	PMD SS	C.852	90°	Outil multifonction à plaquette pour le fraisage et le perçage
	PMD SF	C.853	90°	Outil multifonction à plaquette pour le fraisage et le perçage

Fraises à rayon

Fraisage | Interchangeables

	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PHC SS	C.854	HIGH FEED	Fraise à haute avance pour longue portée 4xD ~
	PHC BORE	C.855	HIGH FEED	Fraise à haute avance
	PHC SCREW FIT	C.856	HIGH FEED	Fraise à haute avance
	PRC SS	C.857		Fraise à rayon à plaquettes rondes ~ 4xD
	PRC BORE	C.858		Fraise à rayon à plaquettes rondes
	PRC SCREW FIT	C.859		Fraise à rayon à plaquettes rondes
	PDR SS	C.860	HIGH FEED CORNER RADIUS	Fraise à rayon avec grande profondeur de coupe
	PDR BORE	C.861	HIGH FEED CORNER RADIUS	Fraise à rayon avec grande profondeur de coupe

TABLEAU DE SÉLECTION

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	10 - 18	32 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	28 - 72	50 - 100 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	1	16 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎
	1	16 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◎

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	2 - 5	16 - 40 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	4 - 8	40 - 100 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 5	16 - 40 mm	◉	◉	◉		◉	◎
	2 - 4	20 - 63 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	4 - 10	50 - 100 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 4	20 - 40 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2 - 3	40 - 50 mm	◉		◉			
	3 - 6	63 - 125 mm	◉		◉			

TABLEAU DE SÉLECTION

Fraises de finition de forme

Fraisage | Interchangeables

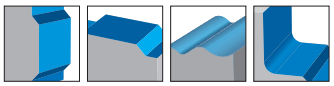
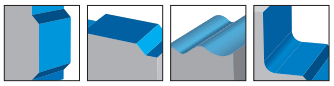
	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PFB	C.862		Fraise hémisphérique pour la finition
	PFB SCREW FIT	C.863		Fraise hémisphérique pour la finition
	PFR	C.864		Fraise à rayon pour la finition
	PFR SCREW FIT	C.865		Fraise à rayon pour la finition

Têtes de fraisage interchangeables

Fraisage | Interchangeables

	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PXNL	C.888		Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable ~45HRC ~5xD
	PXNL OH	C.889		Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable, et trou d'huile ~45HRC ~5xD
	PXNH	C.888		Profil d'ébauche avec angle d'hélice élevé et variable ~45HRC ~5xD
	PXNH OH	C.890		Profil d'ébauche avec angle d'hélice élévé et variable, et trou d'huile ~45HRC ~5xD
	PXVC	C.891		Angle d'hélice élevé et variable pour opération en profondeur jusque 7xD ~55HRC 4xD -7xD
	PXSE	C.892		Angle d'hélice variable pour opération en profondeur jusque 5xD ~55HRC ~5xD
	PXSE OH	C.893		Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable, et trou d'huile ~55HRC ~5xD
	PXSM	C.894		Fraise multilèvres avec angle d'hélice variable, pour opération en profondeur jusque 5xD ~55HRC ~5xD

TABLEAU DE SÉLECTION

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	2	6 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	10 - 30 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	6 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉
	2	10 - 32 mm	◉	◉	◉	◉	◉	◉

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	4	10 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	10 - 32 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	10 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	4	12 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	6 - 10	10 - 25 mm	◉	◉	◉		◎	◎

Têtes de fraisage interchangeables

Fraisage | Interchangeables

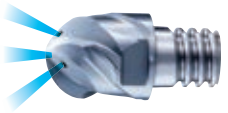
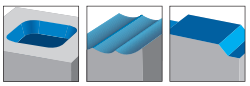
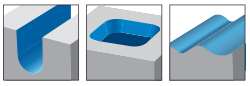
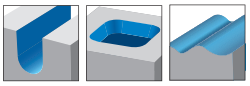
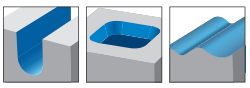
	Nom de produit	Page	Spécifications de l'outil	Caractéristiques
	PXRE	C.895		Fraise à rayon avec arêtes de coupes droites, pour opération en profondeur jusque 5xD ~60HRC ~5xD
	PXDR-P	C.895		Fraise avec rayon et angle d'hélice élévé, pour opération en profondeur jusque 7xD ~52HRC ~7xD
	PXDR-N	C.895		Fraise avec rayon et angle d'hélice élévé, pour opération en profondeur jusque 7xD ~60HRC 4xD -7xD
	PXSH	C.896		Fraise carbure multi-dents Pour les aciers traités et trempés
	PXBE	C.897		Fraise hémisphérique 3 lèvres ~60HRC ~5xD
	PXBE OH	C.898		Fraise hémispherique multilèvres avec trous d'huile, pour opération en profondeur jusque 5xD ~60HRC, ~5xD
	PXBM	C.897		Fraise hémisphérique multilèvres pour opération en profondeur jusque 5xD ~60HRC ~5xD
	PXAL	C.899		Fraise 3 lèvres avec hélice variable pour l'aluminium et les alliages de cuivre
	PXHF-AM	C.900		Fraise grande avance pour le fraisage de pièce fabriqué en Additif ~70HRC

TABLEAU DE SÉLECTION

Application	Z	Gamme	P	M	K	N	S	H
	4 - 6	10 - 20 mm	◉		◉			◉
	3	10 - 20 mm	◉	◉	◉			◎
	3	10 - 20 mm	◉	◉				◉
	6-8	12 - 25 mm						◉
	3	10 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◎
	3	12 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◉
	4 - 6	10 - 20 mm	◉	◉	◉		◎	◉
	3	10 - 25 mm				◉		
	6	12 - 20 mm						◉

INDEX

Fraisage

CFRP

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
DIA-BNC	DIA		Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC) Fraise multilèvres, pas fin	6 - 12	C.723
DIA-HBC	DIA		Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC) Fraise à 4 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite pour suppression de la délamination	6 - 12	C.724
DIA-MFC	DIA		Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC) Fraise multilèvres pour une très grande finition de surface	6 - 10	C.725
DIA-REC	DIA		Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC) Fraise multilèvres pour l'ébauche et la semi-finition	6 - 10	C.726
HBC60	-		Pour les matériaux composites à structure en nid d'abeilles Fraise à 2 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite	6 - 12	C.727

Fraises céramique

Fraisage | Fraises céramique



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
CM-RMS	CERAMIC		Fraise céramique avec arête de coupe périphérique 4-6 lèvres	6 - 12	C.736
CM-CRE	CERAMIC		Fraise céramique multilèvres avec arête de coupe frontale 5-7 lèvres	16 - 25	C.737

Pour les plastiques techniques de pointe

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
SEP-EL NOUVEAU	DLC-IGUS		Fraise en carbure revêtue DLC pour plastiques techniques de haute performance 2-3 lèvres	0,5 - 6	C.747

Fraise à grand rayon

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
VU-TBR	WXL		Fraise carbure monobloc type tonneau pour la finition	R150 - R500	C.710
VU-EGG	WXL		Fraise carbure monobloc type ovale pour la finition	R50	C.711
VU-EGG-H	DURAREY		Fraise carbure monobloc type ovale pour la finition	R50	C.712
PFB-BR			Fraise type tonneau pour la finition	R15 - R48	C.882
PFB-LZ			Fraise type lentille pour la finition	R15 - R48	C.883

INDEX

Fraisage

Toriques

Fraisage | Fraises carbure

	Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	AE-CRE-H	DUROREY	A	Fraise à grand rayon pour des vitesses d'avance élevées dans les aciers traités et trempés 4-5 lèvres	1 - 13	C.639
	AE-HS-CRE-H	DUROREY	A	Pour les aciers trempés jusque 70 HRC Fraise torique à 5 lèvres, de longueur totale réduite	6 - 12	C.640
	WXS-HS-CRE	WXS		Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise torique à 5 lèvres, de longueur totale réduite	6 - 12	C.715
	WXS-CRE	WXS		Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise torique multilèvres	2 - 12	C.716
	SX-CRE NOUVEAU	EgiAs		Pour les aciers, l'acier inoxydable et les alliages de titane Fraise torique multilèvres	2 - 12	C.656
	SX-HS-CRE NOUVEAU	EgiAs		Pour les aciers, l'acier inoxydable et les alliages de titane Longueur totale réduite, fraise torique multilèvres	6 - 12	C.657
	WX-HS-CRE	WX		Pour applications générales Fraise torique à 4 lèvres, de longueur totale réduite	6 - 12	C.715
	WX-CRE	WX		Pour applications générales Fraise torique multilèvres	2 - 13	C.716
	AE-HFE-H			Fraise grande avance pour les aciers traités et trempés 4-5 lèvres	1 - 12	C.641
	HFC-TI	-		Pour fraisage avec avance élevée dans les alliages au titane Multilèvres	16 - 25	C.735
	AM-HFC	DUROREY	A	Fraise grande avance pour le fraisage de pièce réalisée en additif Multilèvres	4 - 12	C.706

Fraises à rayon avec dégagement long

Fraisage | Fraises carbure

	Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	AE-CPR4-H	DUROREY	A	Fraise en carbure avec revêtement DUROREY Pour matériaux trempés jusque 70HRC 4 dents, espacement inégal. Nouvelle forme de goujure en forme de spirale	0,2 - 6	C.642
	AE-CPR2-H	DUROREY	A	Fraise en carbure avec revêtement DUROREY Pour matériaux trempés jusque 70HRC 2 lèvres, espacement inégal	0,2 - 3	C.649
	PHX-LN-CRE	WXS		Pour aciers jusque 60 HRC Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon	0,8 - 3	C.708
	WXS-CPR	WXS		Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour moule et matrice 164 dimensions	0,2 - 4	C.667
	AE-CPR-N	DLC-IGUS	A	Fraise revêtu DLC-IGUSS pour les électrodes en cuivre Dégagement long, avec rayon pour un fraisage de finition à haut rendement	0,2 - 6	C.750

INDEX

Fraisage

Fraises à rayon avec dégagement long

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
DG-CPR	DG		Pour l'usinage du graphite Fraise multilèvres à rayon avec long dégagement, pour le fraisage difficile d'accès	0,5 - 12	C.722
EPL-CPR	TiAlN		Pour applications générales Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon	2 - 8	C.793
EPL-CPR-DIA	DIA		Pour les aciers et les aciers inoxydables Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon	4 - 8	C.796
EPS-CPR	TiAlN		Pour aciers jusque 65 HRC Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon	1 - 4	C.788

Fraises à rayon

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-VMS	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables	1 - 25	C.616
AE-VML	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Pour le contournage et fraisage trochoïdal jusqu'à 4xD	6 - 20	C.624
AE-VMFE	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Fraise à 3 lèvres, avec rayon sur les deux extrémités de l'arête de coupe, pour le fraisage profond de paroi verticale	6 - 22	C.627
NEO-CR-PHS	FX		Pour les matériaux exotiques Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	3 - 20	C.765
NEO-CR-EMS	FX		Pour les matériaux exotiques Fraise à 6 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	6 - 20	C.762
AE-MS-H	DUROREY	A	Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise à 4-6 lèvres, droite et à rayon	1 - 20	C.629
WXL-CR-EDS-6	WXL		Pour applications générales Fraise 2 lèvres à rayon Diamètre de queue 6	0,6 - 2,5	C.690
AM-CRE	DUROREY		Pour procédé de fabrication additive.. 6-8 lèvres	6 - 20	C.705
UVX-TI-4FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.728
UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.729
UVX-TI-5FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.730
UVX-TI-5FL-HB	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	12 - 20	C.731
UVX-TI-5FL SAFE-LOCK®	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.732

INDEX

Fraisage

Fraises à rayon

Fraisage | Fraises carbure

	Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	UVXL-TI-5FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.733
	UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.734
	AE-TS-N	DLC	A	Pour les matériaux non ferreux Fraise 3 lèvres, taillées sur 1,5xD (détalonnées sur 3xD)	1 - 25	C.738
	AE-VTS-N	DLC-IGUSS	A	Pour les matériaux non ferreux Fraise 3 lèvres, taillées sur 1,5xD (Détalonné sur 3xD), haute performance	1 - 12	C.744
	AE-VTFE-N	DLC-IGUSS	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Queue prolongée pour fraisage difficile d'accès	6 - 22	C.746
	AERO-O-ETS	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte	20 - 25	C.758
	AERO-ETS	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte	12 - 25	C.756
	AERO-LN-ETS	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres, dégagement long, avec rayon	16 - 25	C.757
	AERO-ETL	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres à rayon, avec arête de coupe longue	12 - 20	C.759
	AERO-EXTL	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres avec rayon et arête de coupe extra longue	20	C.760
	AERO-LN-EDS	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon	16 - 25	C.755
	DLC-AIR-EDS	DLC		Pour usinage dans les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 2 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte	12 - 25	C.754
	EPL-HP-4FL	EgiAs		Pour applications générales et matières exotiques Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	3 - 20	C.771
	EPL-HP-5FL	EgiAs		Pour applications générales et matières exotiques Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	6 - 20	C.773
	EPL-TI-7FL NOUVEAU	AlCrN		Pour les alliages aérospatiaux 7 lèvres, Coupe au centre, droite et avec rayon	10 - 20	C.774
	FX-CR-MG-EMS	FX		Pour applications générales et pour la fonte Fraise à 4 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte	4 - 12	C.766
	FXS-PKE	FX		Pour applications générales Fraise 4 lèvres à rayon, pour l'usinage de poche	3 - 12	C.767
	EPN-AL-3FS	-		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte	3 - 20	C.798
	EPN-AL-3FL	-		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre 3 lèvres, arête de coupe longue	3 - 20	C.799

INDEX

Fraisage

Fraises à rayon

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
EPA-AL-3FS	ALC		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, avec revêtement ALC, coupe courte	3 - 20	C.800
EPA-AL-3FL	ALC		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, avec revêtement ALC, coupe longue	3 - 20	C.797
HYP-CR-HI-WEMS	FX		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	4 - 20	C.801
HYP-CR-HD-WEMS	FX		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	6 - 20	C.803
EPL-HI-CR-WEMS	FX		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	4 - 20	C.779
EPL-HI-CR-EMS	FX		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	4 - 16	C.778

Fraises hémisphériques

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-BD-H	DUROREY	A	Pour les aciers trempés Fraise hémisphérique 2 dents pour la finition de haute précision	R0,5 - R6	C.632
AE-BM-H	DUROREY	A	Pour les aciers trempés Fraise 4 lèvres, espacement inégale des dents. Avec une nouvelle forme de goujure	R1 - R6	C.631
WXS-HS-EBD	WXS		Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise hémisphérique à 2 lèvres de longueur totale réduite	R0,5 - R6	C.661
WXL-EBD	WXL		Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte Fraise hémisphérique à 2 lèvres	R0,05 - R10	C.692
WXL-HS-EBD	WXL		Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte Fraise hémisphérique à 2 lèvres de longueur totale réduite	R0,1 - R6	C.691
DG-EBD	DG		Pour l'usinage du graphite Fraise hémisphérique à 2 lèvres	R2 - R6	C.720
FXS-HS-EBM	FX		Fraisage à haute vitesse dans les aciers trempés Fraise hémisphérique à 4 lèvres, longueur totale reduite	R3 - R10	C.768
FXS-EQD	FX		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 2 lèvres avec arête de coupe à 220°	R0,5 - R5	C.717
AM-EBT	DUROREY		Pour procédé de fabrication additive Fraise 3 lèvres	R1 - R10	C.707
CBN-FB2 NOUVEAU	-		2 lèvres, fraise hémisphérique Précision exceptionnelle du rayon pour une finition de surface de haute qualité. Conception optimisée de la queue pour une précision ultra-élevée	R0,1 - R1,5	C.718

INDEX

Fraisage

Fraises hémisphériques

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
HYP-SB-EBD	TiAlN		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 2 lèvres	R1,5 - R6	C.805
EPL-SB-EBD	TiAlN		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 2 lèvres	R0,5 - R10	C.782
EPL-SB-LN-EBD	TiAlN		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,5 - R10	C.783
EPL-SB-EBM	TiAlN		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 4 lèvres	R2 - R6	C.784

Fraises hémisphériques avec dégagement long

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-LNBD-H	DUROREY	A	Pour les aciers trempés jusque 70 HRC et les aciers inoxydables Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,05 - R3	C.633
WXS-LN-EBD	WXS		Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,05 - R3	C.662
WXL-LN-EBD	WXL		Pour aciers trempés jusque 52 HRC et aciers inoxydables Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,05 - R3	C.694
WXL-PC-EBD	WXL		Pour les aciers trempés jusque 52 HRC Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique	R0,2 - R6	C.701
PHX-LN-DBT	WXS		Pour aciers jusque 60 HRC Fraise hémisphérique à 3 lèvres, dégagement long	R0,3 - R3	C.709
AE-LNBD-N	DLC-IGUS	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,05 - R3	C.748
DG-LN-EBD	DG		Pour l'usinage du graphite Fraise hémisphérique à 2 lèvres avec dégagement long	R0,2 - R2	C.721
EPL-LN-EBD	TiAlN		Pour applications générales Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,15 - R3	C.789
EPS-LN-EBD	TiAlN		Pour aciers jusque 65 HRC Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long	R0,1 - R3	C.785
EPL-PC-EBD	TiAlN		Pour applications générales 2 lèvres, cou conique, hémisphérique	R0,5 - R4	C.791
EPL-PC-EBD-DIA	DIA		Pour les aciers et les aciers inoxydables 2 lèvres, cou conique, hémisphérique	R0,5 - R4	C.792

INDEX

Fraisage

Fraises 2 tailles à 90°

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
WXL-1.5D-DE	WXL		Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 1.5XD	0,1 - 12	C.673
WXL-2D-DE	WXL		Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 2xD	0,1 - 30	C.675
WXL-3D-DE	WXL		Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 3xD	0,1 - 20	C.679
WXL-4D-DE	WXL		Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 4xD	0,2 - 12	C.681
CA-RG-EDS	-		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 2 lèvres avec arête de coupe courte	1 - 20	C.769
HYP-F1	-		Pour l'usinage de l'aluminium Fraise à 1 lèvre	3 - 12	C.807

Fraises 2 tailles à 90° multilèvres

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-VMS	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration	3 - 25	C.616
AE-VMS RA	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration Avec arêtes vives à 90° pour le fraisage de coin droit	3-6	C.618
AE-VMSS	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration, taillée courte	1 - 12	C.619
AE-VMSS RA	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration, taillée courte Avec arêtes vives à 90° pour le fraisage de coin droit	1-6	C.621
AE-VMSX NOUVEAU	DURAREY	A	4 lèvres, hélice variable et espacement inégal Tranchant renforcé et micro-relief	3 - 12	C.623
AE-VML	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration, taillée longue	6 - 20	C.624
AE-VMFE	DURARISE	A	Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise carbure 4 lèvres anti-vibration Queue prolongée pour fraisage difficile d'accès	6 - 22	C.627
AE-MS-H	DURAREY	A	Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables Fraise carbure 4-6 lèvres anti-vibration	1 - 20	C.629
AE-MSS-H	DURAREY	A	Pour les aciers trempés jusqu'à 65 HRC fraise carbure 4-6 lèvres anti-vibration, taillée courte	3 - 12	C.628
AE-ML-H	DURAREY	A	Pour les aciers trempés jusqu'à 65 HRC fraise carbure 4-6 lèvres anti-vibration, taillée longue	3 - 20	C.630
WXS-EMS	WXS		Pour les aciers trempés et aciers inoxydable Fraise multilèvres pour usinage à haute vitesse	1 - 20	C.660

INDEX

Fraisage

Fraises 2 tailles à 90° multilèvres

Fraisage | Fraises carbure

	Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
	WXL-EMS	WXL		Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte 4 lèvres à 90°	1 - 30	C.683
	NEO-EMS	FX		Pour les matériaux exotiques Fraise à 6 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	6 - 20	C.763
	NEO-PHS	FX		Pour les matériaux exotiques Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables	3 - 20	C.764
	UP-PHS	FX		Pour les aciers, aciers inoxydables et alliages à base de titane Fraise à 4 lèvres anti-vibratoire	3 - 12	C.761
	UVX-TI-4FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.728
	UVX-TI-4FL SAFE-LOCK®	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.729
	UVX-TI-5FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.730
	UVX-TI-5FL-HB	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	12 - 20	C.731
	UVX-TI-5FL SAFE-LOCK®	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.732
	UVXL-TI-5FL	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon	12 - 25	C.733
	UVXL-TI-5FL SAFE-LOCK®	FX		Pour aciers et alliages de titane Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Queue type SafeLock	12 - 25	C.734
	WX-G-ETSS	WX		Pour applications générales Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe extra courte	3 - 16	C.714
	AE-TS-N	DLC	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, jusque 3xD	1 - 25	C.738
	AE-TS-N SP	DLC	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, jusque 3xD Avec arêtes vives à 90° pour le fraisage de coin droit	1 - 12	C.739
	AE-TL-N	DLC	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, jusque 5D	3 - 25	C.740
	AE-TL-N SP	DLC	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise 3 lèvres, jusque 5D Avec arêtes vives à 90° pour le fraisage de coin droit	3 - 12	C.741
	AE-TL-N CHIPBREAKER NOUVEAU	DLC	A	Pour les métaux non ferreux 3 lèvres, grande longueur de coupe et brise copeaux	6 - 20	C.742
	AE-VTS-N	DLC-IGUSS	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Jusque 3xD	1 - 12	C.744
	AE-VTS-N SP	DLC-IGUSS	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables jusque 3xD Avec arêtes vives à 90° pour le fraisage de coin droit	1 - 12	C.745

INDEX

Fraisage

Fraises 2 tailles à 90° multilèvres

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-VTFE-N	DLC-IGUSS	A	Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Queue prolongée pour fraisage difficile d'accès	6 - 22	C.746
AERO-ETS	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise 3 lèvres, coupe courte, avec rayon	12 - 25	C.756
AERO-ETL	DLC		Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux Fraise à 3 lèvres à rayon, avec arête de coupe longue	12 - 20	C.759
CA-ETS	-		Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte	3 - 20	C.770
EPL-HP-4FL	EgiAs		Pour applications générales et matières exotiques Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	3 - 20	C.771
EPL-HP-5FL	EgiAs		Pour applications générales et matières exotiques Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon Avec queue à méplat Weldon	6 - 20	C.773
EPL-TI-7FL NOUVEAU	AlCrN		Pour les alligaes aérospaciale 7 lèvres, coupe au centre, droite et avec rayon	10 - 20	C.774
HYP-HI-(W)EMS	TiAlN		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Egalement disponible avec queue Weldon	4 - 20	C.802
EPL-ETS	TiAlN		Pour applications générales 3 lèvres à 90°	4 - 16	C.781
EPL-HI-WEMS	TiAlN		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Avec queue à méplat Weldon	4 - 20	C.777
EPL-HI-EMS	TiAlN		Pour applications générales Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables	4 - 20	C.776

Fraises 2 tailles à 90°, avec dégagement long

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
WXL-LN-EDS	WXL		Pour les aciers trempés jusque 52 HRC 2 lèvres à 90°, dégagement long	0,1 - 12	C.685
WXL-LN-EMS-6	WXL		Pour les aciers trempés jusque 52 HRC 4 lèvres, dégagement long Diamètre de queue 6	1 - 6	C.684

INDEX

Fraisage

Fraises pour l'ébauche

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
HYP-HP-WRESF	TiAlN		Pour applications générales Multilèvres pour l'ébauche Avec queue à méplat Weldon	6 - 25	C.804
EPL-WRESF	TiAlN		Pour applications générales Fraise 4 lèvres pour l'ébauche Avec queue à méplat Weldon	4 - 25	C.780

Fraises pour le tréflage

Fraisage | Fraises carbure



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
AE-VTSS	DURARISE	A	Fraise carbure anti-vibration idéale pour les tours à poupée mobile- Pour une grande variété d'applications et de matériaux Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables	3 - 12	C.713
WX-G-ETSS	WX		Pour applications générales Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe extra courte	3 - 16	C.714
HYP-ZDS	TiAlN		Pour applications générales Pour le chambrage	4 - 10	C.806

Fraises pour le rainurage

Fraisage | Fraises HSS/PM



Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
V-XPM-WEDS	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise droite 2 lèvres, taillée courte Avec queue à méplat Weldon	2 - 30	C.808
V-XPM-WEDL	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise droite 2 lèvres, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.811
V-WEDS	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise droite 2 lèvres, taillée courte Avec queue à méplat Weldon	1 - 40	C.809
V-WEDL	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise droite 2 lèvres, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	1,5 - 30	C.812

INDEX

Fraisage

Fraises multilèvres

Fraisage | Fraises HSS/PM











Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
V-XPM-WETS	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise droite 3 lèvres, taillée courte Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.813
V-XPM-WETL	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise 3 lèvres, droite, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.816
V-XPM-WEHS	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres, droite, avec hélice 50° Avec queue à méplat Weldon	2 - 30	C.814
V-XPM-WEMS	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.818
V-XPM-WEML	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.820
V-WETS	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise droite 3 lèvres, taillée courte Avec queue à méplat Weldon	1,5 - 30	C.815
V-WETL	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise 3 lèvres, droite, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	3 - 30	C.817
V-WEMS	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise multilèvres, droite Avec queue à méplat Weldon	1,5 - 40	C.819
V-WEML	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres, droite, taillée longue Avec queue à méplat Weldon	2 - 40	C.821

Fraises pour l'ébauche

Fraisage | Fraises HSS/PM









Nom du produit		A-brand	Caractéristiques	Gamme	Page
V-XPM-WRESF	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe courte Avec queue à méplat Weldon	6 - 32	C.823
VP-RESF-SP	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe extra courte Avec queue à méplat Weldon	6 - 25	C.825
VP-RELF	V		Fraise en acier fritté avec revêtement V Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe longue Avec queue à méplat Weldon	10 - 25	C.826
V-WREES	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe courte Avec queue à méplat Weldon	6 - 40	C.827
V-WREEL	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe longue Avec queue à méplat Weldon	8 - 40	C.828
SI-WH-WRESF	WXL		Fraise en acier fritté avec revêtement WXL Fraise multilèvres à denture fine pour l'ébauche, 2 tailles à 90° Arête de coupe courte, angle d'hélice et chambre à copeaux variables Avec queue à méplat Weldon	6 - 25	C.822
V-WRESF	V		Fraise en HSS-Co avec revêtement V Fraise multilèvres à denture fine pour l'ébauche, 2 tailles à 90°, avec arête de coupe courte Avec queue à méplat Weldon	6 - 40	C.824

INDEX

Fraisage

Fraises à surfacer

Fraisage | Plaquettes interchangeables

	Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
	PAS BORE	45°	Fraise à surfacer à 45° avec plaquettes à 8 coins sur les deux faces	50 -125 mm	4 - 8	C.836
	PAO BORE	45°	Fraise à surfacer à 45° avec plaquettes à 16 coins sur les deux faces	50 -200 mm	5 - 25	C.837
	PFAL BORE	-	Fraise de finition pour l'aluminium avec lames PCD	50 -160 mm	5 - 20	C.838
	PFDC	90°	Fraise à surfacer à 90°, plaquette 4 arêtes, économique	80 -125 mm	4-5	C.839

Fraises à dresser

Fraisage | Plaquettes interchangeables

	Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
	PSTW SS	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 6 coins sur les deux faces	25 - 40 mm	2 - 5	C.840
	PSTW BORE	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 6 coins sur les deux faces	40 - 125 mm	3 - 9	C.841
	PSE WS/PSE SS	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout	10 - 63 mm	2 - 6	C.842
	PSE BORE	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout	40 - 100 mm	4 - 10	C.844
	PSE SCREW FIT	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec plaquettes à 2 coins et cran en bout	10 - 40 mm	2 - 6	C.845
	PSEL SS	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue	25 - 50 mm	2 - 4	C.846
	PSEL BORE	90°	Fraise à surfacer et dresser à 90° avec arête de coupe longue	50 - 80 mm	3 - 4	C.847
	PSF SS	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins	25 - 40 mm	3 - 5	C.848
	PSF BORE	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins	50 - 80 mm	6 - 9	C.849

INDEX

Fraisage

Fraises à dresser

Fraisage | Plaquettes interchangeables






Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
PSFL SS	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins avec arête de coupe longue	32 - 40 mm	2 - 3	C.850
PSFL BORE	-	Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins avec arête de coupe longue	50 - 100 mm	4 - 6	C.851
PMD SS	90°	Outil multifonction à plaquette pour le fraisage et le perçage	16 - 32 mm	2	C.852
PMD SF	90°	Outil multifonction à plaquette pour le fraisage et le perçage	16 - 32 mm	2	C.853

Fraises à rayon

Fraisage | Plaquettes interchangeables










Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
PHC SS	HIGH FEED	Fraise à haute avance pour longue portée	16 - 40 mm	2 - 5	C.854
PHC BORE	HIGH FEED	Fraise à haute avance	40 - 100 mm	4 - 8	C.855
PHC SCREW FIT	HIGH FEED	Fraise à haute avance	16 - 40 mm	2 - 5	C.856
PRC SS		Fraise à rayon à plaquettes rondes	20 - 63 mm	2 - 4	C.857
PRC BORE		Fraise à rayon à plaquettes rondes	50 - 100 mm	4 - 10	C.858
PRC SCREW FIT		Fraise à rayon à plaquettes rondes	20 - 40 mm	2 - 4	C.859
PDR SS	HIGH FEED CORNER RADIUS	Fraise à rayon avec grande profondeur de coupe	40 - 50 mm	2 - 3	C.860
PDR BORE	HIGH FEED CORNER RADIUS	Fraise à rayon avec grande profondeur de coupe	63 - 125 mm	3 - 6	C.861

INDEX

Fraisage

Fraises de finition de forme

Fraisage | Plaquettes interchangeables

	Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
	PFB		Fraise hémisphérique pour la finition	6 - 32 mm	2	C.862
	PFB SCREW FIT		Fraise hémisphérique pour la finition	10 - 30 mm	2	C.863
	PFR		Fraise à rayon pour la finition	6 - 32 mm	2	C.864
	PFR SCREW FIT		Fraise à rayon pour la finition	10 - 32 mm	2	C.865

Têtes de fraisage interchangeables

Fraisage | Plaquettes interchangeables

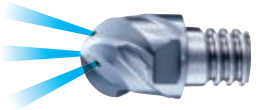
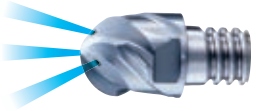
	Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
	PXNL		Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable	10 - 25 mm	4	C.888
	PXNL OH		Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable	12 - 25 mm	4	C.889
	PXNH		Profil d'ébauche avec angle d'hélice élevé et variable	10 - 25 mm	4	C.888
	PXNH OH		Profil d'ébauche avec angle d'hélice élevé et variable	12 - 25 mm	4	C.890
	PXVC		Angle d'hélice élevé et variable pour opération en profondeur jusque 7xD	10 - 32 mm	4	C.891
	PXSE		Angle d'hélice variable pour opération en profondeur jusque 5xD	10 - 25 mm	4	C.892
	PXSE OH		Angle d'hélice variable pour opération en profondeur jusque 5xD	12 - 25 mm	4	C.893
	PXSM		Fraise multilevres avec angle d'helice variable, pour operation en profondeur jusque 5xD	10 - 25 mm	6 - 10	C.894
	PXRE		Fraise à rayon avec arêtes de coupes droites, pour opération en profondeur jusque 5xD	10 - 20 mm	4 - 6	C.895

INDEX

Fraisage

Têtes de fraisage interchangeables

Fraisage | Plaquettes interchangeables

	Série	Spécification outil	Caractéristiques	Gamme	Z	Page
	PXDR-P		Fraise avec rayon et angle d'hélice élévé, pour opération en profondeur jusque 7xD	10 - 20 mm	3	C.895
	PXDR-N		Fraise avec rayon et angle d'hélice élévé, pour opération en profondeur jusque 7xD	10 - 20 mm	3	C.895
	PXSH		Fraise droite multilèvres Pour les aciers trempés	12 - 25 mm	6-8	C.896
	PXBE-P		Fraise hémisphérique à 3 lèvres pour opération en profondeur jusque 7xD	10 - 20 mm	3	C.895
	PXBE-P OH		Fraise hémisphérique à 3 lèvres pour opération en profondeur jusque 7xD	12 - 20 mm	3	C.898
	PXBE-N		Fraise hémisphérique à 3 lèvres pour opération en profondeur jusque 5xD	10 - 20 mm	3	C.897
	PXBE-N OH		Fraise hémisphérique à 3 lèvres pour opération en profondeur jusque 5xD	12 - 20 mm	3	C.898
	PXBM		Fraise hémisphérique pour les opérations en profondeur jusque 5xD	10 - 20 mm	4 - 6	C.897
	PXAL		Fraise 3 lèvres avec hélice variable pour l'aluminium et les alliages de cuivre	10 - 25 mm	3	C.899
	PXHF-AM		Fraise grande avance pour le fraisage de pièce fabriqué en Additif	12 - 20 mm	6	C.900

LEGENDE ISO 13399

Code ISO	Description
APMX	Profondeur de coupe maximum
CHW	Largeur du chanfrein
DC	Diamètre de coupe
DCF	Diamètre de coupe face frontale
DCON	Diamètre de queue
DN	Diamètre détalonné
DNX	Diamètre détalonné maximum (DNX)
LCF	Longueur des goujures
LF	Longueur fonctionnelle
LH	Longueur de la tête
LU	Longueur utile (maximum recommandé)
RE	Rayon
RE2	Rayon secondaire RE2
RE3	Rayon tertiaire RE3
ULDR	Rapport longueur utile / diamètre
ZEFP	Nombre d'arêtes de coupe périphériques effectives (ZEFP)
θk	Angle d'interférence pièce / outil
θn	Conicité

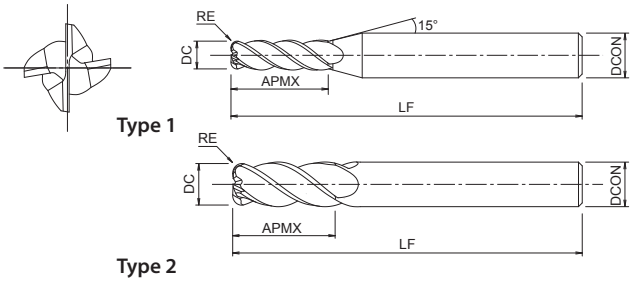
AE-VMS

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

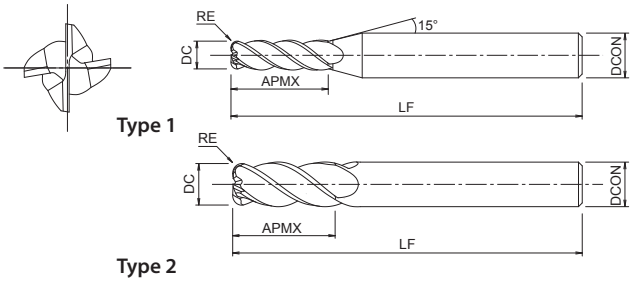
A | CARBIDE | DUARISE | 37°~40° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.905

EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type
8556020 NEW	1	0,1	2,5	4	50	4	1
8556021 NEW	1	0,2	2,5	4	50	4	1
8555821 NEW	1	-	2,5	4	50	4	1
8555822 NEW	1,5	-	4	4	50	4	1
8555823 NEW	2	-	5	4	50	4	1
8556022 NEW	2	0,1	5	4	50	4	1
8556023 NEW	2	0,2	5	4	50	4	1
8555824 NEW	2,5	-	6,5	4	50	4	1
8555830	3	-	8	6	60	4	1
8556050	3	0,2	8	6	60	4	1
8556060	3	0,5	8	6	60	4	1
8555835 NEW	3,5	-	10	6	60	4	1
8555840	4	-	11	6	60	4	1
8556070	4	0,2	11	6	60	4	1
8556080	4	0,5	11	6	60	4	1
8556090	4	1	11	6	60	4	1
8555845 NEW	4,5	-	11	6	60	4	1
8555850	5	-	13	6	60	4	1
8556100	5	0,2	13	6	60	4	1
8556110	5	0,5	13	6	60	4	1
8556120	5	1	13	6	60	4	1
8555855 NEW	5,5	-	13	6	60	4	1
8555860	6	-	13	6	60	4	2
8556130	6	0,3	13	6	60	4	2
8556140	6	0,5	13	6	60	4	2
8556150	6	1	13	6	60	4	2
8555880	8	-	19	8	70	4	2
8556160	8	0,3	19	8	70	4	2
8556170	8	0,5	19	8	70	4	2
8556180	8	1	19	8	70	4	2
8556190	8	1,5	19	8	70	4	2
8556200	8	2	19	8	70	4	2
8555900	10	-	22	10	80	4	2
8556210	10	0,3	22	10	80	4	2
8556220	10	0,5	22	10	80	4	2
8556230	10	1	22	10	80	4	2
8556240	10	1,5	22	10	80	4	2
8556250	10	2	22	10	80	4	2
8556260	10	3	22	10	80	4	2
8555920	12	-	26	12	90	4	2
48354123	12	0,3	26	12	90	4	2
8556270	12	0,5	26	12	90	4	2
8556280	12	1	26	12	90	4	2
8556290	12	1,5	26	12	90	4	2
8556300	12	2	26	12	90	4	2
8556310	12	3	26	12	90	4	2

AE-VMS

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

A | CARBIDE | DUARISE | 37°~40° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.905

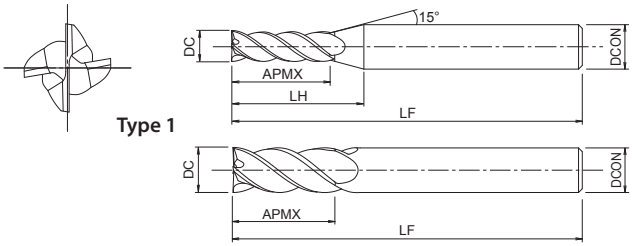
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type
8555960	16	-	32	16	100	4	2
8557300	16	0,5	32	16	100	4	2
8557301	16	1	32	16	100	4	2
48354163	16	1,5	32	16	100	4	2
8557302	16	2	32	16	100	4	2
8557303	16	2,5	32	16	100	4	2
8557304	16	3	32	16	100	4	2
8557305	16	4	32	16	100	4	2
8556000	20	-	40	20	110	4	2
8557310	20	0,5	40	20	110	4	2
8557311	20	1	40	20	110	4	2
8557312	20	2	40	20	110	4	2
8557313	20	2,5	40	20	110	4	2
8557314	20	3	40	20	110	4	2
8557315	20	4	40	20	110	4	2
8557316	20	5	40	20	110	4	2
8556010	25	-	50	25	120	4	2
8557321	25	1	50	25	120	4	2
8557322	25	2	50	25	120	4	2
8557324	25	3	50	25	120	4	2
8557325	25	4	50	25	120	4	2
8557326	25	5	50	25	120	4	2

AE-VMS RA

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Fraise avec angle droit pour le fraisage de coins droits (90°)

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

A | CARBIDE | DUARISE | 37°~40° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | RA

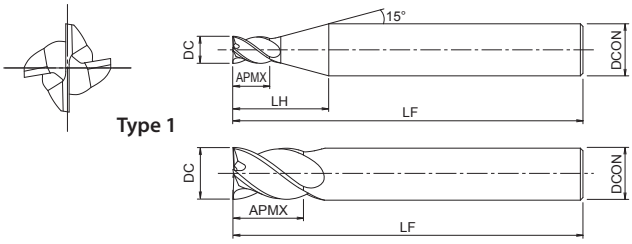
C.905

EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8555728 NEW	1	2,5	4	50	8,9	4	1
8555729 NEW	2	5	4	50	10,2	4	1
8555730	3	8	6	60	15,9	4	1
8555740	4	11	6	60	17,1	4	1
8555750	5	13	6	60	17,2	4	1
8555760	6	13	6	60	-	4	2

AE-VMSS

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Taillée courte

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

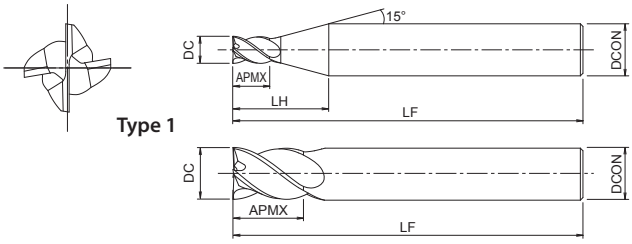
A | CARBIDE | DUARISE | 37°~40° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.906

EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8556410	1	1,5	4	40	7,9	4	1
8556411	1,1	1,7	4	40	8	4	1
8556412	1,2	1,8	4	40	7,9	4	1
8556413	1,3	2	4	40	7,9	4	1
8556414	1,4	2,1	4	40	8	4	1
8556415	1,5	2,3	4	40	7,8	4	1
8556416	1,6	2,4	4	40	7,9	4	1
8556417	1,7	2,6	4	40	7,7	4	1
8556418	1,8	2,7	4	40	7,6	4	1
8556419	1,9	2,9	4	40	7,7	4	1
8556420	2	3	4	40	8,2	4	1
8556421	2,1	3,2	4	40	8,2	4	1
8556422	2,2	3,3	4	40	8,1	4	1
8556423	2,3	3,5	4	40	8,1	4	1
8556424	2,4	3,6	4	40	8	4	1
8556425	2,5	3,8	4	40	8	4	1
8556426	2,6	3,9	4	40	8,5	4	1
8556427	2,7	4,1	4	40	8,5	4	1
8556428	2,8	4,2	4	40	8,4	4	1
8556429	2,9	4,4	4	40	8,4	4	1
8556430	3	4,5	6	45	12,2	4	1
8556431	3,1	4,7	6	45	12,2	4	1
8556432	3,2	4,8	6	45	12,2	4	1
8556433	3,3	5	6	45	12,2	4	1
8556434	3,4	5,1	6	45	12,1	4	1
8556435	3,5	5,3	6	45	12,1	4	1
8556436	3,6	5,4	6	45	12	4	1
8556437	3,7	5,6	6	45	12	4	1
8556438	3,8	5,7	6	45	11,9	4	1
8556439	3,9	5,9	6	45	11,9	4	1
8556440	4	6	6	45	11,9	4	1
8556441	4,1	6,2	6	45	12,1	4	1
8556442	4,2	6,3	6	45	12	4	1
8556443	4,3	6,5	6	45	12	4	1
8556444	4,4	6,6	6	45	11,9	4	1
8556445	4,5	6,8	6	45	11,9	4	1
8556446	4,6	6,9	6	45	11,8	4	1
8556447	4,7	7,1	6	45	11,9	4	1
8556448	4,8	7,2	6	45	11,8	4	1
8556449	4,9	7,4	6	45	11,8	4	1
8556450	5	7,5	6	45	11,7	4	1
8556451	5,1	7,7	6	45	11,7	4	1
8556452	5,2	7,8	6	45	11,6	4	1
8556453	5,3	8	6	45	11,6	4	1
8556454	5,4	8,1	6	45	11,5	4	1
8556455	5,5	8,3	6	45	11,6	4	1

AE-VMSS

Fraisage | Carbure monobloc





Type 1

Type 2

- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Taillée courte







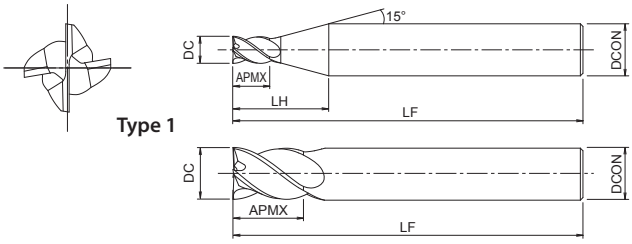
EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8556456	5,6	8,4	6	45	11,5	4	1
8556457	5,7	8,6	6	45	11,5	4	1
8556458	5,8	8,7	6	45	11,4	4	1
8556459	5,9	8,9	6	45	11,4	4	1
8556460	6	9	6	45	-	4	2
8556465	6,5	9,8	8	60	14,9	4	1
8556470	7	10,5	8	60	14,7	4	1
8556475	7,5	11,3	8	60	14,6	4	1
8556480	8	12	8	60	-	4	2
8556485	8,5	12,8	10	70	17,9	4	1
8556490	9	13,5	10	70	17,7	4	1
8556495	9,5	14,3	10	70	17,6	4	1
8556500	10	15	10	70	-	4	2
8556505	10,5	15,8	12	75	20,9	4	1
8556510	11	16,5	12	75	20,7	4	1
8556515	11,5	17,3	12	75	20,6	4	1
8556520	12	18	12	75	-	4	2

AE-VMSS RA

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





Type 1

Type 2

- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Taillée courte, avec angle droit pour le fraisage de coins droits (90°)







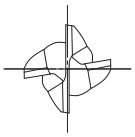
EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8556550	1	1,5	4	40	7,9	4	1
8556555	1,5	2,3	4	40	7,8	4	1
8556560	2	3	4	40	8,2	4	1
8556565	2,5	3,8	4	40	8	4	1
8556570	3	4,5	6	45	12,2	4	1
8556575	3,5	5,3	6	45	12,1	4	1
8556580	4	6	6	45	11,9	4	1
8556585	4,5	6,8	6	45	11,9	4	1
8556590	5	7,5	6	45	11,7	4	1
8556595	5,5	8,3	6	45	11,6	4	1
8556600	6	9	6	45	-	4	2

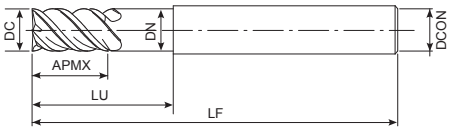


AE-VMSS

Fraisage | Carbure monobloc







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Taillée courte, avec dégagement long







EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8556618	6	18	9	6	5,8	60	4
8556630	6	30	9	6	5,8	70	4
8556724	8	24	12	8	7,7	70	4
8556740	8	40	12	8	7,7	80	4
8556830	10	30	15	10	9,7	80	4
8556850	10	50	15	10	9,7	100	4
8556936	12	36	18	12	11,7	90	4
8556960	12	60	18	12	11,7	110	4



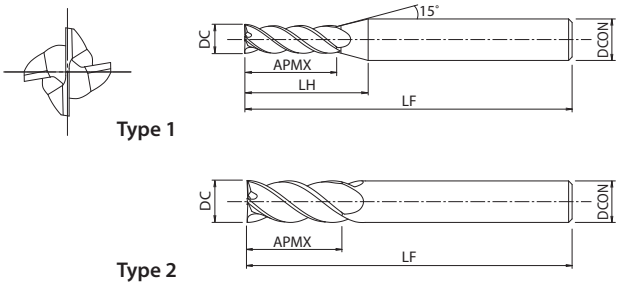
AE-VMSX

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

NOUVEAU





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Arêtes de coupe renforcées et micro-relief







EDP	DC	APMX	DCON	LH	LF	ZEFP	Type
8558030	3	8	6	15,9	60	4	1
8558040	4	11	6	17,1	60	4	1
8558050	5	13	6	17,2	60	4	1
8558060	6	13	6	-	60	4	2
8558080	8	19	8	-	70	4	2
8558100	10	22	10	-	80	4	2
8558120	12	26	12	-	90	4	2

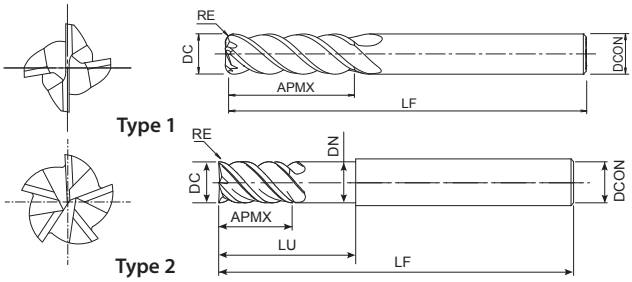


AE-VML

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour fraisage latéral, arête de coupe jusque 4xD
- Fraise à 4 ou 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

A | CARBIDE | DUARISE | 42°~44° | 0~-0.02 | SHRINK FIT

C.908

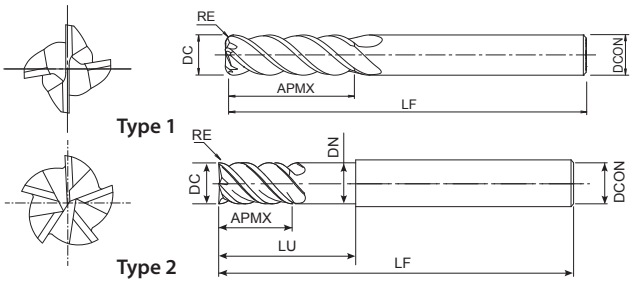
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ULDR	ZEFP	Type
8556320	6	-	19	6	70	3	4	1
8556328	6	-	24	6	70	4	4	1
8556336	6	0,3	19	6	70	3	4	1
8556355	6	0,3	24	6	70	4	4	1
8556337	6	0,5	19	6	70	3	4	1
8556356	6	0,5	24	6	70	4	4	1
8556338	6	1	19	6	70	3	4	1
8556357	6	1	24	6	70	4	4	1
8556322	8	-	25	8	80	3	4	1
8556330	8	-	32	8	90	4	4	1
8556339	8	0,3	25	8	80	3	4	1
8556358	8	0,3	32	8	90	4	4	1
8556340	8	0,5	25	8	80	3	4	1
8556359	8	0,5	32	8	90	4	4	1
8556341	8	1	25	8	80	3	4	1
8556360	8	1	32	8	90	4	4	1
8556342	8	1,5	25	8	80	3	4	1
8556361	8	1,5	32	8	90	4	4	1
8556343	8	2	25	8	80	3	4	1
8556362	8	2	32	8	90	4	4	1
8556324	10	-	31	10	90	3	4	1
8556332	10	-	40	10	100	4	4	1
8556344	10	0,3	31	10	90	3	4	1
8556363	10	0,3	40	10	100	4	4	1
8556345	10	0,5	31	10	90	3	4	1
8556364	10	0,5	40	10	100	4	4	1
8556346	10	1	31	10	90	3	4	1
8556365	10	1	40	10	100	4	4	1
8556347	10	1,5	31	10	90	3	4	1
8556366	10	1,5	40	10	100	4	4	1
8556348	10	2	31	10	90	3	4	1
8556367	10	2	40	10	100	4	4	1
8556349	10	3	31	10	90	3	4	1
8556368	10	3	40	10	100	4	4	1

AE-VML

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour fraisage latéral, arête de coupe jusque 4xD
- Fraise à 4 ou 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

A | CARBIDE | DUARISE | 42°~44° | 0~-0.02 | SHRINK FIT

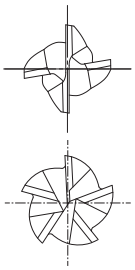
C.908

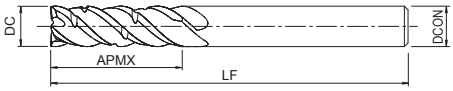
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ULDR	ZEFP	Type
8556326	12	-	-	38	12	-	100	3	4	1
8556334	12	-	-	48	12	-	110	4	4	1
8556350	12	0,5	-	38	12	-	100	3	4	1
8556369	12	0,5	-	48	12	-	110	4	4	1
8556351	12	1	-	38	12	-	100	3	4	1
8556370	12	1	-	48	12	-	110	4	4	1
8556352	12	1,5	-	38	12	-	100	3	4	1
8556371	12	1,5	-	48	12	-	110	4	4	1
8556353	12	2	-	38	12	-	100	3	4	1
8556372	12	2	-	48	12	-	110	4	4	1
8556354	12	3	-	38	12	-	100	3	4	1
8556373	12	3	-	48	12	-	110	4	4	1
8556374	16	-	-	50	16	-	125	3	5	1
8556378	16	-	-	64	16	-	140	4	5	1
48330162	16	1	100	64	16	15,5	150	4	4	2
8556376	20	-	-	62	20	-	135	3	5	1
8556380	20	-	-	80	20	-	155	4	5	1
48330202	20	1	100	80	20	19,4	150	4	4	2

AE-VML

Fraisage | Carbure monobloc







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour fraisage latéral, arête de coupe jusque 4xD
- Fraise à 4 ou 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- avec brise-copeaux

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

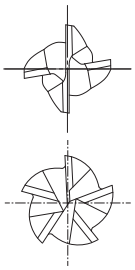
A | CARBIDE | DUARISE | 42°~44° | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.908

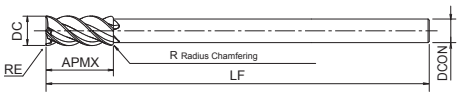
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8556321	6	19	6	70	4
8556329	6	24	6	70	4
8556323	8	25	8	80	4
8556331	8	32	8	90	4
8556325	10	31	10	90	4
8556333	10	40	10	100	4
8556327	12	38	12	100	4
8556335	12	48	12	110	4
8556375	16	50	16	125	5
8556379	16	64	16	140	5
8556377	20	62	20	135	5
8556381	20	80	20	155	5

AE-VMFE

Fraisage | Carbure monobloc







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUARISE
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 ou 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

A | CARBIDE | DUARISE | 40° ~44° | R ± 0.03 | D≤12 0~-0.02 | 14≤D 0~-0.03 | SHRINK FIT | C.910

EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8549916	6	-	15	4	100	4
8549945	6	0,5	15	4	100	4
8549918	8	-	20	6	110	4
8549955	8	0,5	20	6	110	4
8549920	10	-	25	8	130	4
8549965	10	0,5	25	8	130	4
8549966	10	1	25	8	130	4
8549922	12	-	30	10	150	4
8549975	12	0,5	30	10	150	4
8549976	12	1	30	10	150	4
8549924	14	-	35	12	160	5
8549985	14	0,5	35	12	160	5
8549986	14	1	35	12	160	5
8549928	18	-	45	16	180	5
8549995	18	0,5	45	16	180	5
8549996	18	1	45	16	180	5
8549932	22	-	55	20	200	5
8550005	22	0,5	55	20	200	5
8550006	22	1	55	20	200	5

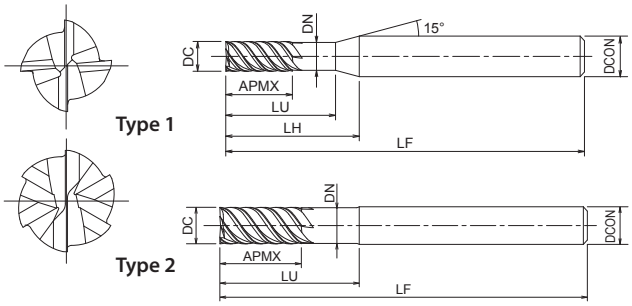


AE-MSS-H

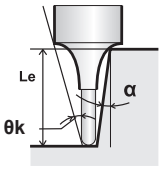
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Multilèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Taillée sur 1,5xD (détalonné sur 3xD)



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 43° | SHRINK FIT | 0~-0.02

C.911

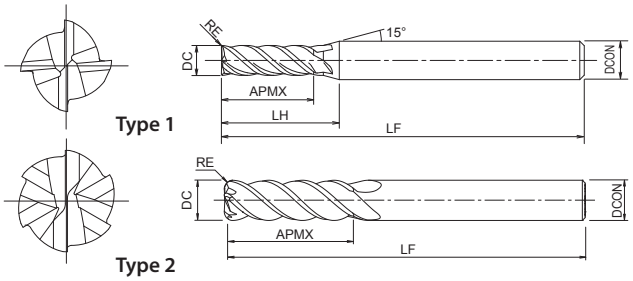
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
48364199	1	3	1,5	6	0,95	45	12,3	11,46	3,1	3,21	3,33	3,45	3,73	4	1
48364299	2	6	3	6	1,95	45	13,9	8,19	6,65	6,88	7,13	7,39	7,99	4	1
8549830	3	9	4,5	6	2,85	45	14,8	5,78	9,46	9,87	10,23	10,62	11,48	4	1
8549831	4	12	6	6	3,85	50	16	3,59	12,6	13,09	13,56	14,07	15,21	4	1
8549832	5	15	7,5	6	4,85	60	17,1	1,68	15,72	16,3	16,88	-	-	4	1
8549833	6	18	9	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	6	2
8549834	8	24	12	8	7,85	90	-	-	-	-	-	-	-	6	2
8549835	10	30	15	10	9,85	100	-	-	-	-	-	-	-	6	2
8549836	12	36	18	12	11,8	110	-	-	-	-	-	-	-	6	2

AE-MS-H

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Multilèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 43° | SHRINK FIT | R ±0.02 | 0~-0.02 | C.912

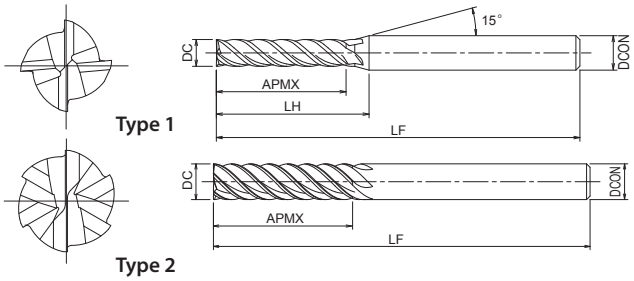
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8549710	1	-	2,5	6	60	12,7	4	1
8549715	1,5	-	3,8	6	60	13	4	1
8549720	2	-	5	6	60	13,9	4	1
8549725	2,5	-	6,3	6	60	14,5	4	1
8549730	3	-	7,5	6	60	15,4	4	1
8549842	3	0,2	7,5	6	60	15,4	4	1
8549845	3	0,5	7,5	6	60	15,4	4	1
8549735	3,5	-	8,8	6	60	15,6	4	1
8549740	4	-	10	6	60	16,1	4	1
8549852	4	0,2	10	6	60	16,1	4	1
8549855	4	0,5	10	6	60	16,1	4	1
8549856	4	1	10	6	60	16,1	4	1
8549745	4,5	-	11,3	6	60	16,4	4	1
8549750	5	-	12,5	6	60	16,7	4	1
8549862	5	0,2	12,5	6	60	16,7	4	1
8549865	5	0,5	12,5	6	60	16,7	4	1
8549866	5	1	12,5	6	60	16,7	4	1
8549755	5,5	-	13,8	6	60	17,1	4	1
8549760	6	-	15	6	60	-	6	2
8549873	6	0,3	15	6	60	-	6	2
8549875	6	0,5	15	6	60	-	6	2
8549876	6	1	15	6	60	-	6	2
8549780	8	-	20	8	70	-	6	2
8549883	8	0,3	20	8	70	-	6	2
8549885	8	0,5	20	8	70	-	6	2
8549886	8	1	20	8	70	-	6	2
8549887	8	1,5	20	8	70	-	6	2
8549888	8	2	20	8	70	-	6	2
8549810	10	-	25	10	80	-	6	2
8549893	10	0,3	25	10	80	-	6	2
8549895	10	0,5	25	10	80	-	6	2
8549896	10	1	25	10	80	-	6	2
8549897	10	1,5	25	10	80	-	6	2
8549898	10	2	25	10	80	-	6	2
8549899	10	3	25	10	80	-	6	2
8549812	12	-	30	12	90	-	6	2
8549903	12	0,3	30	12	90	-	6	2
8549905	12	0,5	30	12	90	-	6	2
8549906	12	1	30	12	90	-	6	2
8549907	12	1,5	30	12	90	-	6	2
8549908	12	2	30	12	90	-	6	2
8549909	12	3	30	12	90	-	6	2
8549816	16	-	40	16	105	-	6	2
8549820	20	-	50	20	120	-	6	2



AE-ML-H

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Multilèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Pour fraisage latéral, arête de coupe jusque 4xD

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 43° | SHRINK FIT | 0~-0.02

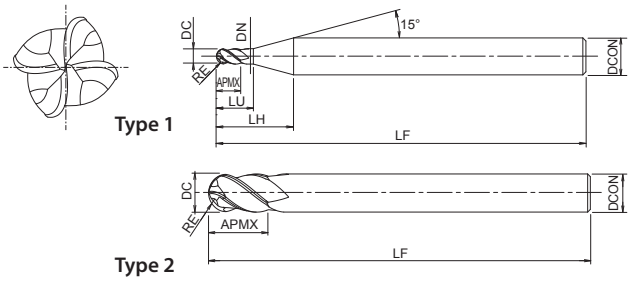
C.913

EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8550010	3	12	6	60	19,9	4	1
8550011	4	16	6	60	22,1	4	1
8550012	5	20	6	70	24,2	4	1
8550013	6	24	6	70	-	6	2
8550014	8	32	8	80	-	6	2
8550015	10	40	10	100	-	6	2
8550016	12	48	12	110	-	6	2
8550017	16	64	16	130	-	6	2
8550018	20	80	20	150	-	6	2

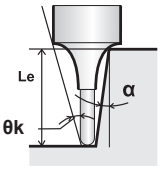
AE-BM-H

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 4 lèvres



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 40° | SHRINK FIT | ± 0.005 R≤1,5 | ± 0.007 1,5<R≤3 | ± 0.01 3<R

C.914

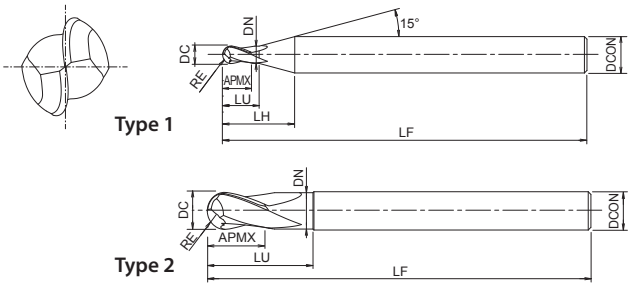
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8549602	2	1	4	2	6	1,95	50	11,9	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	4	1
8549603	3	1,5	6	3	6	2,85	50	11,8	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	4	1
8549604	4	2	8	4	6	3,85	60	12	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	4	1
8549605	5	2,5	10	5	6	4,85	60	12,1	2,95	10,54	10,82	11,12	11,45	-	4	1
8549606	6	3	-	9	6	-	60	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8549608	8	4	-	12	8	-	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8549610	10	5	-	15	10	-	80	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8549612	12	6	-	18	12	-	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2



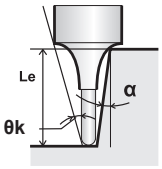
AE-BD-H

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 25° | SHRINK FIT | SHRINK h4 | R ± 0.005

C.916

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3042001	1	0,5	2	0,8	4	0,95	50	7,6	11,71	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	2	1
3042002	1,5	0,75	3	1,2	4	1,45	50	7,8	10,03	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	2	1
3042003	2	1	4	1,6	6	1,95	50	11,9	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	2	1
3042004	3	1,5	6	2,4	6	2,85	60	11,8	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	2	1
3042005	4	2	8	3,2	4	3,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042006	4	2	8	3,2	6	3,85	70	12	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	2	1
3042007	4	2	8	3,2	6	3,85	45	12	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	2	1
3042008	5	2,5	10	4	6	4,8	80	12,1	2,92	10,63	10,9	11,22	11,55	-	2	1
3042009	5	2,5	10	4	6	4,8	50	12,1	2,92	10,63	10,9	11,22	11,55	-	2	1
3042010	6	3	18	9	6	5,8	90	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042011	6	3	18	9	6	5,8	55	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042012	8	4	24	12	8	7,7	100	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042013	8	4	24	12	8	7,7	75	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042014	10	5	30	15	10	9,7	100	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042015	10	5	30	15	10	9,7	75	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042016	12	6	36	18	12	11,7	110	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3042017	12	6	36	18	12	11,7	80	-	-	-	-	-	-	-	2	2

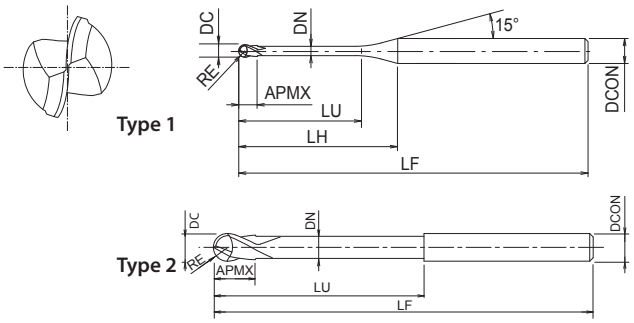
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

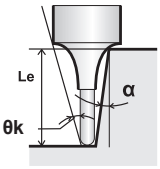
INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 30° | SHRINK FIT | SHANK h4 | R ± 0.003 ≤0,25 | R ± 0.005 0,25<R

C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056100	0,1	0,05	0,2	0,08	4	0,1	45	7,5	14,69	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	2	1
3056101	0,1	0,05	0,3	0,08	4	0,1	45	7,6	14,52	0,3	0,31	0,32	0,33	0,36	2	1
3056102	0,1	0,05	0,5	0,08	4	0,1	45	7,8	14,16	0,51	0,53	0,54	0,56	0,6	2	1
3056103	0,2	0,1	0,3	0,16	4	0,19	45	7,4	14,55	0,32	0,33	0,34	0,35	0,37	2	1
3056104	0,2	0,1	0,5	0,16	4	0,19	45	7,6	14,18	0,53	0,54	0,56	0,58	0,62	2	1
3056105	0,2	0,1	0,75	0,16	4	0,19	45	7,9	13,74	0,79	0,81	0,84	0,86	0,93	2	1
3056106	0,2	0,1	1	0,16	4	0,19	45	8,1	13,33	1,04	1,08	1,11	1,15	1,24	2	1
3056107	0,2	0,1	1	0,16	6	0,19	45	11,8	13,86	1,04	1,08	1,11	1,15	1,24	2	1
3056108	0,2	0,1	1,25	0,16	4	0,19	45	8,4	12,94	1,3	1,35	1,39	1,44	1,55	2	1
3056109	0,2	0,1	1,5	0,16	4	0,19	45	8,6	12,58	1,56	1,61	1,67	1,73	1,86	2	1
3056110	0,2	0,1	1,75	0,16	4	0,19	45	8,9	12,23	1,82	1,88	1,94	2,01	2,17	2	1
3056111	0,2	0,1	2	0,16	4	0,19	45	9,1	11,9	2,08	2,15	2,22	2,3	2,48	2	1
3056112	0,2	0,1	2,5	0,16	4	0,19	45	9,6	11,29	2,6	2,68	2,78	2,88	3,1	2	1
3056113	0,2	0,1	3	0,16	4	0,19	45	10,1	10,74	3,11	3,22	3,33	3,45	3,72	2	1
3056114	0,3	0,15	0,5	0,24	4	0,29	45	7,4	14,24	0,53	0,54	0,55	0,57	0,6	2	1
3056115	0,3	0,15	0,6	0,24	4	0,29	45	7,5	14,06	0,63	0,65	0,66	0,68	0,73	2	1
3056116	0,3	0,15	0,75	0,24	4	0,29	45	7,7	13,79	0,78	0,81	0,83	0,86	0,92	2	1
3056117	0,3	0,15	1	0,24	4	0,29	45	7,9	13,36	1,04	1,07	1,11	1,14	1,23	2	1
3056118	0,3	0,15	1,25	0,24	4	0,29	45	8,2	12,96	1,3	1,34	1,39	1,43	1,54	2	1
3056119	0,3	0,15	1,5	0,24	4	0,29	45	8,4	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,85	2	1
3056120	0,3	0,15	1,5	0,24	6	0,29	45	12,2	13,34	1,56	1,61	1,66	1,72	1,85	2	1
3056121	0,3	0,15	1,75	0,24	4	0,29	45	8,7	12,23	1,82	1,88	1,94	2,01	2,16	2	1
3056122	0,3	0,15	2	0,24	4	0,29	45	8,9	11,89	2,08	2,14	2,22	2,29	2,47	2	1
3056123	0,3	0,15	2,25	0,24	4	0,29	45	9,2	11,57	2,34	2,41	2,49	2,58	2,78	2	1
3056124	0,3	0,15	2,5	0,24	4	0,29	45	9,4	11,27	2,59	2,68	2,77	2,87	3,09	2	1
3056125	0,3	0,15	3	0,24	4	0,29	45	9,9	10,71	3,11	3,21	3,32	3,44	3,71	2	1
3056126	0,3	0,15	3,5	0,24	4	0,29	45	10,4	10,2	3,63	3,75	3,88	4,02	4,33	2	1
3056127	0,3	0,15	4	0,24	4	0,29	45	10,9	9,74	4,14	4,28	4,43	4,59	4,96	2	1
3056128	0,3	0,15	4,5	0,24	4	0,29	45	11,4	9,31	4,66	4,82	4,99	5,17	5,58	2	1
3056129	0,3	0,15	5	0,24	4	0,29	45	11,9	8,93	5,18	5,35	5,54	5,74	6,2	2	1
3056130	0,4	0,2	0,5	0,3	4	0,38	45	7,3	14,27	0,54	0,56	0,57	0,58	0,62	2	1
3056131	0,4	0,2	0,75	0,3	4	0,38	45	7,5	13,8	0,8	0,82	0,85	0,87	0,93	2	1
3056132	0,4	0,2	0,8	0,3	4	0,38	45	7,6	13,71	0,85	0,88	0,9	0,93	0,99	2	1
3056133	0,4	0,2	1	0,3	4	0,38	45	7,8	13,37	1,06	1,09	1,12	1,16	1,24	2	1
3056134	0,4	0,2	1	0,3	6	0,38	45	11,5	13,91	1,06	1,09	1,12	1,16	1,24	2	1
3056135	0,4	0,2	1,5	0,3	4	0,38	45	8,3	12,57	1,58	1,63	1,68	1,73	1,86	2	1
3056136	0,4	0,2	2	0,3	4	0,38	45	8,8	11,86	2,09	2,16	2,23	2,31	2,48	2	1
3056137	0,4	0,2	2	0,3	6	0,38	45	12,5	12,82	2,09	2,16	2,23	2,31	2,48	2	1
3056138	0,4	0,2	2,5	0,3	4	0,38	45	9,3	11,22	2,61	2,7	2,79	2,88	3,1	2	1
3056139	0,4	0,2	3	0,3	4	0,38	45	9,8	10,65	3,13	3,23	3,34	3,46	3,72	2	1
3056140	0,4	0,2	3,5	0,3	4	0,38	45	10,3	10,14	3,64	3,76	3,89	4,03	4,35	2	1
3056141	0,4	0,2	4	0,3	4	0,38	45	10,8	9,67	4,16	4,3	4,45	4,61	4,97	2	1
3056142	0,4	0,2	4,5	0,3	4	0,38	45	11,3	9,24	4,68	4,83	5	5,18	5,59	2	1
3056143	0,4	0,2	5	0,3	4	0,38	45	11,8	8,85	5,2	5,37	5,56	5,76	6,21	2	1
3056144	0,4	0,2	5,5	0,3	4	0,38	45	12,3	8,49	5,71	5,9	6,11	6,33	6,83	2	1
3056145	0,4	0,2	6	0,3	4	0,38	45	12,8	8,15	6,23	6,44	6,66	6,91	7,45	2	1



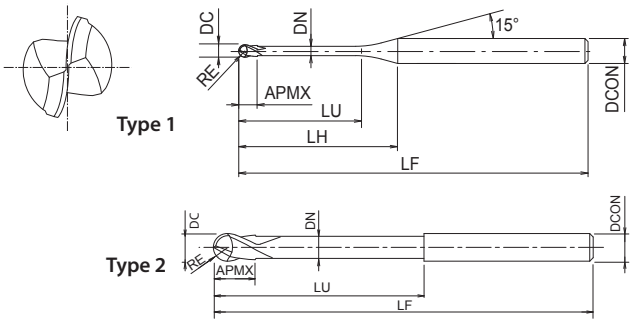
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

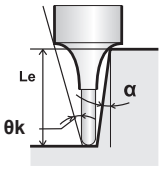
INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 30° | SHRINK FIT | SHANK h4 | R ± 0.003 ≤0,25 | R ± 0.005 0,25<R

C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056146	0,5	0,25	0,75	0,4	4	0,48	45	7,3	13,85	0,8	0,82	0,84	0,86	0,91	2	1
3056147	0,5	0,25	1	0,4	4	0,48	45	7,6	13,4	1,06	1,09	1,12	1,15	1,23	2	1
3056148	0,5	0,25	1,5	0,4	4	0,48	45	8,1	12,58	1,58	1,62	1,67	1,73	1,85	2	1
3056149	0,5	0,25	2	0,4	4	0,48	45	8,6	11,85	2,09	2,16	2,23	2,3	2,47	2	1
3056150	0,5	0,25	2,5	0,4	4	0,48	45	9,1	11,2	2,61	2,69	2,78	2,88	3,09	2	1
3056151	0,5	0,25	3	0,4	4	0,48	45	9,6	10,62	3,13	3,23	3,33	3,45	3,71	2	1
3056152	0,5	0,25	3,5	0,4	4	0,48	45	10,1	10,09	3,64	3,76	3,89	4,03	4,33	2	1
3056153	0,5	0,25	4	0,4	4	0,48	45	10,6	9,61	4,16	4,3	4,44	4,6	4,95	2	1
3056154	0,5	0,25	4,5	0,4	4	0,48	45	11,1	9,18	4,68	4,83	5	5,18	5,58	2	1
3056155	0,5	0,25	5	0,4	4	0,48	45	11,6	8,78	5,19	5,37	5,55	5,75	6,2	2	1
3056156	0,5	0,25	5,5	0,4	4	0,48	45	12,1	8,41	5,71	5,9	6,11	6,33	6,82	2	1
3056157	0,5	0,25	6	0,4	4	0,48	45	12,6	8,08	6,23	6,44	6,66	6,9	7,44	2	1
3056158	0,5	0,25	7	0,4	4	0,48	45	13,6	7,48	7,26	7,51	7,77	8,05	8,68	2	1
3056159	0,5	0,25	8	0,4	4	0,48	45	14,6	6,97	8,29	8,58	8,88	9,2	9,93	2	1
3056160	0,5	0,25	9	0,4	4	0,48	45	15,6	6,52	9,33	9,64	9,98	10,35	11,17	2	1
3056161	0,5	0,25	10	0,4	4	0,48	45	16,6	6,12	10,36	10,71	11,09	11,5	12,41	2	1
3056162	0,6	0,3	0,75	0,5	4	0,55	45	7,2	13,8	0,86	0,88	0,9	0,92	0,97	2	1
3056163	0,6	0,3	1	0,5	4	0,55	45	7,4	13,34	1,12	1,14	1,17	1,21	1,28	2	1
3056164	0,6	0,3	1,2	0,5	4	0,55	45	7,6	12,99	1,32	1,36	1,4	1,44	1,53	2	1
3056165	0,6	0,3	1,5	0,5	4	0,55	45	7,9	12,5	1,63	1,68	1,73	1,78	1,9	2	1
3056166	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	8,4	11,76	2,15	2,21	2,28	2,36	2,53	2	1
3056167	0,6	0,3	2	0,5	6	0,55	45	12,2	12,78	2,15	2,21	2,28	2,36	2,53	2	1
3056168	0,6	0,3	2,5	0,5	4	0,55	45	8,9	11,1	2,67	2,75	2,84	2,93	3,15	2	1
3056169	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	9,4	10,51	3,18	3,28	3,39	3,51	3,77	2	1
3056170	0,6	0,3	3	0,5	6	0,55	45	13,2	11,83	3,18	3,28	3,39	3,51	3,77	2	1
3056171	0,6	0,3	3,5	0,5	4	0,55	45	9,9	9,98	3,7	3,82	3,95	4,08	4,39	2	1
3056172	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	10,4	9,5	4,22	4,35	4,5	4,66	5,01	2	1
3056173	0,6	0,3	4	0,5	6	0,55	45	14,2	11	4,22	4,35	4,5	4,66	5,01	2	1
3056174	0,6	0,3	4,5	0,5	4	0,55	45	10,9	9,06	4,73	4,89	5,05	5,23	5,63	2	1
3056175	0,6	0,3	5	0,5	4	0,55	45	11,4	8,67	5,25	5,42	5,61	5,81	6,26	2	1
3056176	0,6	0,3	5,5	0,5	4	0,55	45	11,9	8,3	5,77	5,96	6,16	6,38	6,88	2	1
3056177	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	12,4	7,96	6,28	6,49	6,72	6,96	7,5	2	1
3056178	0,6	0,3	6,5	0,5	4	0,55	45	12,9	7,65	6,8	7,03	7,27	7,53	8,12	2	1
3056179	0,6	0,3	7	0,5	4	0,55	45	13,4	7,37	7,32	7,56	7,82	8,11	8,74	2	1
3056180	0,6	0,3	7,5	0,5	4	0,55	45	13,9	7,1	7,83	8,1	8,38	8,68	9,36	2	1
3056181	0,6	0,3	8	0,5	4	0,55	45	14,4	6,85	8,35	8,63	8,93	9,26	9,99	2	1
3056182	0,6	0,3	8,5	0,5	4	0,55	45	14,9	6,62	8,87	9,17	9,49	9,83	10,61	2	1
3056183	0,6	0,3	9	0,5	4	0,55	45	15,4	6,41	9,38	9,7	10,04	10,41	11,23	2	1
3056184	0,6	0,3	9,5	0,5	4	0,55	45	15,9	6,2	9,9	10,24	10,6	10,98	11,85	2	1
3056185	0,6	0,3	10	0,5	4	0,55	45	16,4	6,01	10,42	10,77	11,15	11,56	12,47	2	1
3056186	0,6	0,3	11	0,5	4	0,55	50	17,4	5,67	11,45	11,84	12,26	12,71	13,71	2	1
3056187	0,6	0,3	12	0,5	4	0,55	50	18,4	5,36	12,49	12,91	13,37	13,86	14,96	2	1
3056188	0,8	0,4	1	0,6	4	0,75	45	7,1	13,41	1,11	1,14	1,16	1,19	1,26	2	1
3056189	0,8	0,4	1,5	0,6	4	0,75	45	7,6	12,52	1,63	1,67	1,72	1,77	1,88	2	1
3056190	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	8,1	11,74	2,15	2,21	2,27	2,34	2,5	2	1
3056191	0,8	0,4	2	0,6	6	0,75	45	11,8	12,81	2,15	2,21	2,27	2,34	2,5	2	1

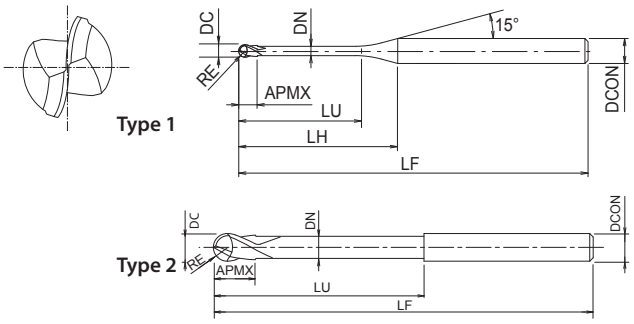
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

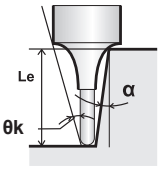
NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions







C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056192	0,8	0,4	2,5	0,6	4	0,75	45	8,6	11,04	2,66	2,74	2,83	2,92	3,12	2	1
3056193	0,8	0,4	3	0,6	4	0,75	45	9,1	10,42	3,18	3,28	3,38	3,49	3,75	2	1
3056194	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	10,1	9,37	4,21	4,35	4,49	4,64	4,99	2	1
3056195	0,8	0,4	5	0,6	4	0,75	45	11,1	8,51	5,25	5,42	5,6	5,79	6,23	2	1
3056196	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	12,1	7,8	6,28	6,49	6,71	6,94	7,48	2	1
3056197	0,8	0,4	7	0,6	4	0,75	45	13,1	7,19	7,31	7,55	7,81	8,09	8,72	2	1
3056198	0,8	0,4	8	0,6	4	0,75	45	14,1	6,67	8,35	8,62	8,92	9,24	9,96	2	1
3056199	0,8	0,4	9	0,6	4	0,75	45	15,1	6,22	9,38	9,69	10,03	10,39	11,2	2	1
3056200	0,8	0,4	10	0,6	4	0,75	45	16,1	5,83	10,41	10,76	11,14	11,54	12,45	2	1
3056201	0,8	0,4	12	0,6	4	0,75	50	18,1	5,18	12,48	12,9	13,36	13,84	14,93	2	1
3056202	1	0,5	1,5	0,8	4	0,95	45	7,2	12,54	1,63	1,66	1,71	1,75	1,86	2	1
3056203	1	0,5	2	0,8	4	0,95	45	7,7	11,71	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	2	1
3056204	1	0,5	2	0,8	6	0,95	45	11,4	12,83	2,14	2,2	2,26	2,33	2,48	2	1
3056205	1	0,5	2,5	0,8	4	0,95	45	8,2	10,97	2,66	2,73	2,82	2,9	3,1	2	1
3056206	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	8,7	10,33	3,18	3,27	3,37	3,48	3,72	2	1
3056207	1	0,5	3	0,8	6	0,95	45	12,4	11,8	3,18	3,27	3,37	3,48	3,72	2	1
3056208	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,7	9,23	4,21	4,34	4,48	4,63	4,97	2	1
3056209	1	0,5	4	0,8	6	0,95	45	13,4	10,91	4,21	4,34	4,48	4,63	4,97	2	1
3056210	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	10,7	8,35	5,24	5,41	5,59	5,78	6,21	2	1
3056211	1	0,5	5	0,8	6	0,95	45	14,4	10,15	5,24	5,41	5,59	5,78	6,21	2	1
3056212	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	11,7	7,62	6,28	6,48	6,69	6,93	7,45	2	1
3056213	1	0,5	6	0,8	6	0,95	45	15,4	9,49	6,28	6,48	6,69	6,93	7,45	2	1
3056214	1	0,5	7	0,8	4	0,95	45	12,7	7	7,31	7,55	7,8	8,08	8,69	2	1
3056215	1	0,5	7	0,8	6	0,95	45	16,4	8,91	7,31	7,55	7,8	8,08	8,69	2	1
3056216	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	13,7	6,48	8,34	8,62	8,91	9,23	9,94	2	1
3056217	1	0,5	8	0,8	6	0,95	45	17,4	8,39	8,34	8,62	8,91	9,23	9,94	2	1
3056218	1	0,5	9	0,8	4	0,95	45	14,7	6,03	9,38	9,69	10,02	10,38	11,18	2	1
3056219	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	15,7	5,64	10,41	10,76	11,13	11,53	12,42	2	1
3056220	1	0,5	10	0,8	6	0,95	50	19,4	7,52	10,41	10,76	11,13	11,53	12,42	2	1
3056221	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	17,7	4,99	12,48	12,9	13,34	13,83	14,91	2	1
3056222	1	0,5	13	0,8	4	0,95	50	18,7	4,71	13,51	13,97	14,45	14,98	16,15	2	1
3056223	1	0,5	14	0,8	4	0,95	50	19,7	4,47	14,55	15,04	15,56	16,13	17,4	2	1
3056224	1	0,5	16	0,8	4	0,95	50	21,7	4,05	16,61	17,18	17,78	18,43	19,88	2	1
3056225	1	0,5	18	0,8	4	0,95	55	23,7	3,7	18,68	19,31	19,99	20,73	22,37	2	1
3056226	1	0,5	20	0,8	4	0,95	55	25,7	3,41	20,75	21,45	22,21	23,03	24,86	2	1
3056227	1	0,5	22	0,8	4	0,95	60	27,7	3,16	22,82	23,59	24,43	25,33	27,34	2	1
3056228	1	0,5	22	0,8	6	0,95	60	31,4	4,62	22,82	23,59	24,43	25,33	27,34	2	1
3056229	1,2	0,6	2	1	4	1,15	45	7,3	11,67	2,14	2,19	2,25	2,31	2,46	2	1
3056230	1,2	0,6	2	1	6	1,15	45	11,1	12,86	2,14	2,19	2,25	2,31	2,46	2	1
3056231	1,2	0,6	2,4	1	4	1,15	45	7,7	11,04	2,55	2,62	2,69	2,77	2,95	2	1
3056232	1,2	0,6	2,5	1	4	1,15	45	7,8	10,9	2,66	2,73	2,81	2,89	3,08	2	1
3056233	1,2	0,6	3	1	4	1,15	45	8,3	10,22	3,17	3,26	3,36	3,46	3,7	2	1
3056234	1,2	0,6	4	1	4	1,15	45	9,3	9,08	4,21	4,33	4,47	4,61	4,94	2	1
3056235	1,2	0,6	4	1	6	1,15	45	13,1	10,87	4,21	4,33	4,47	4,61	4,94	2	1
3056236	1,2	0,6	6	1	4	1,15	45	11,3	7,42	6,27	6,47	6,68	6,91	7,43	2	1
3056237	1,2	0,6	8	1	4	1,15	45	13,3	6,27	8,34	8,61	8,9	9,21	9,91	2	1

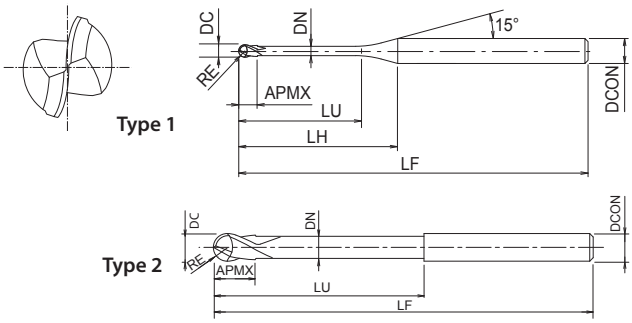
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

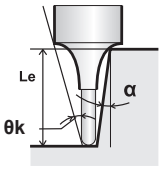
INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 30° | SHRINK FIT | SHANK h4 | R ± 0.003 ≤0,25 | R ± 0.005 0,25<R

C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056238	1,2	0,6	10	1	4	1,15	45	15,3	5,43	10,41	10,75	11,12	11,51	12,4	2	1
3056239	1,2	0,6	12	1	4	1,15	45	17,3	4,78	12,48	12,89	13,33	13,81	14,89	2	1
3056240	1,2	0,6	14	1	4	1,15	50	19,3	4,28	14,54	15,03	15,55	16,11	17,37	2	1
3056241	1,2	0,6	16	1	4	1,15	50	21,3	3,87	16,61	17,17	17,77	18,41	19,86	2	1
3056242	1,2	0,6	18	1	4	1,15	55	23,3	3,53	18,68	19,31	19,98	20,71	22,35	2	1
3056243	1,2	0,6	20	1	4	1,15	55	25,3	3,24	20,74	21,45	22,2	23,01	24,83	2	1
3056244	1,5	0,75	2	1,2	4	1,45	45	6,8	11,61	2,13	2,18	2,23	2,29	2,42	2	1
3056245	1,5	0,75	2,5	1,2	4	1,45	45	7,3	10,76	2,65	2,72	2,79	2,87	3,04	2	1
3056246	1,5	0,75	3	1,2	4	1,45	45	7,8	10,03	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	2	1
3056247	1,5	0,75	3	1,2	6	1,45	45	11,5	11,75	3,17	3,25	3,34	3,44	3,66	2	1
3056248	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,8	8,81	4,2	4,32	4,45	4,59	4,91	2	1
3056249	1,5	0,75	5	1,2	4	1,45	45	9,8	7,86	5,23	5,39	5,56	5,74	6,15	2	1
3056250	1,5	0,75	5	1,2	6	1,45	45	13,5	9,97	5,23	5,39	5,56	5,74	6,15	2	1
3056251	1,5	0,75	6	1,2	4	1,45	45	10,8	7,09	6,27	6,46	6,67	6,89	7,39	2	1
3056252	1,5	0,75	6	1,2	6	1,45	45	14,5	9,26	6,27	6,46	6,67	6,89	7,39	2	1
3056253	1,5	0,75	8	1,2	4	1,45	45	12,8	5,93	8,34	8,6	8,88	9,19	9,88	2	1
3056254	1,5	0,75	8	1,2	6	1,45	45	16,5	8,11	8,34	8,6	8,88	9,19	9,88	2	1
3056255	1,5	0,75	10	1,2	4	1,45	45	14,8	5,09	10,4	10,74	11,1	11,49	12,36	2	1
3056256	1,5	0,75	12	1,2	4	1,45	45	16,8	4,46	12,47	12,88	13,32	13,79	14,85	2	1
48363151	1,5	0,75	12	1,2	6	1,45	50	20,5	6,49	12,48	12,89	13,33	13,8	14,87	2	1
3056257	1,5	0,75	14	1,2	4	1,45	50	18,8	3,97	14,54	15,02	15,53	16,09	17,34	2	1
3056258	1,5	0,75	16	1,2	4	1,45	50	20,8	3,58	16,6	17,16	17,75	18,39	19,82	2	1
3056259	1,5	0,75	18	1,2	4	1,45	55	22,8	3,25	18,67	19,3	19,97	20,69	22,31	2	1
3056260	1,5	0,75	20	1,2	4	1,45	55	24,8	2,98	20,74	21,44	22,18	22,99	-	2	1
3056261	1,5	0,75	22	1,2	4	1,45	60	26,8	2,75	22,81	23,58	24,4	25,29	-	2	1
3056262	1,5	0,75	25	1,2	4	1,45	65	29,8	2,47	25,91	26,79	27,73	28,74	-	2	1
3056263	1,5	0,75	30	1,2	4	1,45	70	34,8	2,11	31,08	32,13	33,27	34,49	-	2	1
3056264	1,6	0,8	4	1,3	4	1,55	45	8,6	8,72	4,2	4,32	4,45	4,58	4,89	2	1
3056265	1,6	0,8	8	1,3	4	1,55	45	12,6	5,81	8,33	8,6	8,88	9,18	9,87	2	1
3056266	1,6	0,8	12	1,3	4	1,55	45	16,6	4,35	12,47	12,88	13,31	13,78	14,84	2	1
3056267	1,6	0,8	16	1,3	4	1,55	50	20,6	3,47	16,6	17,15	17,75	18,38	19,81	2	1
3056268	1,6	0,8	20	1,3	4	1,55	55	24,6	2,89	20,74	21,43	22,18	22,98	-	2	1
3056269	2	1	2,5	1,6	4	1,95	45	6,3	10,46	2,64	2,7	2,76	2,83	2,98	2	1
3056270	2	1	3	1,6	4	1,95	45	6,8	9,61	3,16	3,23	3,32	3,4	3,6	2	1
3056271	2	1	3	1,6	6	1,95	45	10,6	11,7	3,16	3,23	3,32	3,4	3,6	2	1
3056272	2	1	4	1,6	4	1,95	45	7,8	8,25	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	2	1
3056273	2	1	4	1,6	6	1,95	45	11,6	10,64	4,19	4,3	4,42	4,55	4,85	2	1
3056274	2	1	5	1,6	4	1,95	45	8,8	7,23	5,23	5,37	5,53	5,7	6,09	2	1
3056275	2	1	6	1,6	4	1,95	45	9,8	6,43	6,26	6,44	6,64	6,85	7,33	2	1
3056276	2	1	6	1,6	6	1,95	45	13,6	9	6,26	6,44	6,64	6,85	7,33	2	1
3056277	2	1	8	1,6	4	1,95	45	11,8	5,26	8,33	8,58	8,86	9,15	9,82	2	1
3056278	2	1	8	1,6	6	1,95	45	15,6	7,79	8,33	8,58	8,86	9,15	9,82	2	1
3056279	2	1	10	1,6	4	1,95	45	13,8	4,45	10,39	10,72	11,07	11,45	12,31	2	1
3056280	2	1	10	1,6	6	1,95	50	17,6	6,87	10,39	10,72	11,07	11,45	12,31	2	1
3056281	2	1	12	1,6	4	1,95	45	15,8	3,86	12,46	12,86	13,29	13,75	14,79	2	1
3056282	2	1	12	1,6	6	1,95	50	19,6	6,14	12,46	12,86	13,29	13,75	14,79	2	1

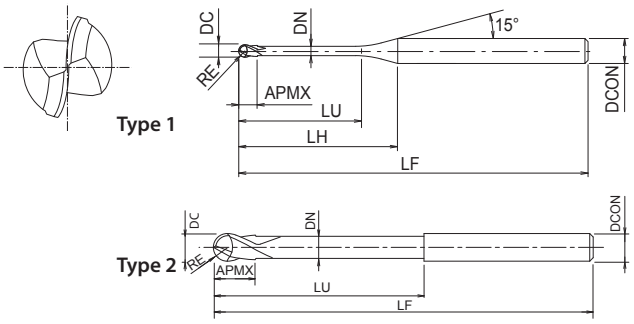
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

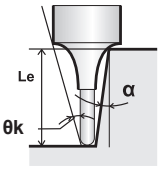
INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 30° | SHRINK FIT | SHANK h4 | R ± 0.003 ≤0,25 | R ± 0.005 0,25<R

C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056283	2	1	13	1,6	4	1,95	50	16,8	3,61	13,5	13,93	14,4	14,9	16,04	2	1
3056284	2	1	14	1,6	4	1,95	50	17,8	3,4	14,53	15	15,51	16,05	17,28	2	1
3056285	2	1	16	1,6	4	1,95	50	19,8	3,04	16,6	17,14	17,72	18,35	19,76	2	1
3056286	2	1	16	1,6	6	1,95	55	23,6	5,06	16,6	17,14	17,72	18,35	19,76	2	1
3056287	2	1	18	1,6	4	1,95	55	21,8	2,75	18,66	19,28	19,94	20,65	-	2	1
3056288	2	1	20	1,6	4	1,95	55	23,8	2,51	20,73	21,42	22,16	22,95	-	2	1
3056289	2	1	20	1,6	6	1,95	60	27,6	4,31	20,73	21,42	22,16	22,95	24,74	2	1
3056290	2	1	22	1,6	4	1,95	60	25,8	2,31	22,8	23,56	24,37	25,25	-	2	1
3056291	2	1	25	1,6	4	1,95	65	28,8	2,06	25,9	26,77	27,7	28,7	-	2	1
3056292	2	1	25	1,6	6	1,95	65	32,6	3,63	25,9	26,77	27,7	28,7	30,95	2	1
3056293	2	1	30	1,6	4	1,95	70	33,8	1,75	31,07	32,12	33,24	-	-	2	1
3056294	2	1	35	1,6	4	1,95	70	38,8	1,52	36,24	37,46	38,78	-	-	2	1
3056295	2	1	40	1,6	4	1,95	80	43,8	1,34	41,4	42,81	-	-	-	2	1
3056296	2,5	1,25	6	2	4	2,35	45	9,1	5,44	6,44	6,63	6,82	7,03	7,51	2	1
3056297	2,5	1,25	8	2	4	2,35	45	11,1	4,35	8,51	8,77	9,04	9,33	9,99	2	1
3056298	2,5	1,25	10	2	4	2,35	45	13,1	3,62	10,58	10,9	11,25	11,63	12,48	2	1
3056299	2,5	1,25	15	2	4	2,35	50	18,1	2,55	15,75	16,25	16,8	17,38	-	2	1
3056300	2,5	1,25	20	2	4	2,35	55	23,1	1,97	20,92	21,6	22,34	-	-	2	1
3056301	2,5	1,25	25	2	4	2,35	65	28,1	1,61	26,08	26,95	27,88	-	-	2	1
3056302	2,5	1,25	30	2	4	2,35	70	33,1	1,35	31,25	32,3	-	-	-	2	1
3056303	2,5	1,25	35	2	4	2,35	70	38,1	1,17	36,42	37,65	-	-	-	2	1
3056304	3	1,5	6	2,4	6	2,85	50	11,9	8,15	6,44	6,61	6,79	7	7,45	2	1
3056305	3	1,5	8	2,4	6	2,85	50	13,9	6,87	8,5	8,75	9,01	9,29	9,93	2	1
3056306	3	1,5	10	2,4	6	2,85	50	15,9	5,93	10,57	10,89	11,23	11,59	12,42	2	1
3056307	3	1,5	12	2,4	6	2,85	55	17,9	5,22	12,64	13,03	13,44	13,89	14,91	2	1
3056308	3	1,5	13	2,4	6	2,85	55	18,9	4,92	13,67	14,1	14,55	15,04	16,15	2	1
3056309	3	1,5	14	2,4	6	2,85	55	19,9	4,66	14,71	15,17	15,66	16,19	17,39	2	1
3056310	3	1,5	15	2,4	6	2,85	55	20,9	4,42	15,74	16,24	16,77	17,34	18,63	2	1
3056311	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	21,9	4,2	16,77	17,31	17,88	18,49	19,88	2	1
3056312	3	1,5	20	2,4	6	2,85	60	25,9	3,52	20,91	21,58	22,31	23,09	24,85	2	1
3056313	3	1,5	25	2,4	6	2,85	65	30,9	2,92	26,08	26,93	27,85	28,84	-	2	1
3056314	3	1,5	30	2,4	6	2,85	70	35,9	2,5	31,24	32,28	33,39	34,59	-	2	1
3056315	3	1,5	35	2,4	6	2,85	80	40,9	2,18	36,41	37,63	38,94	40,34	-	2	1
3056316	3	1,5	40	2,4	6	2,85	90	45,9	1,94	41,58	42,98	44,48	-	-	2	1
3056317	3,5	1,75	10	2,8	6	3,35	50	14,9	5,38	10,56	10,87	11,2	11,56	12,36	2	1
3056318	3,5	1,75	15	2,8	6	3,35	55	19,9	3,92	15,73	16,22	16,74	17,31	18,58	2	1
3056319	3,5	1,75	16	2,8	6	3,35	55	20,9	3,72	16,76	17,29	17,85	18,46	19,82	2	1
3056320	3,5	1,75	20	2,8	6	3,35	60	24,9	3,08	20,9	21,57	22,28	23,06	24,79	2	1
3056321	3,5	1,75	25	2,8	6	3,35	65	29,9	2,54	26,07	26,92	27,83	28,81	-	2	1
3056322	3,5	1,75	30	2,8	6	3,35	70	34,9	2,16	31,24	32,26	33,37	34,55	-	2	1
3056323	3,5	1,75	35	2,8	6	3,35	80	39,9	1,88	36,4	37,61	38,91	-	-	2	1
3056324	3,5	1,75	40	2,8	6	3,35	90	44,9	1,66	41,57	42,96	44,45	-	-	2	1
3056325	3,5	1,75	45	2,8	6	3,35	90	49,9	1,49	46,74	48,31	-	-	-	2	1
3056326	4	2	8	3,2	4	3,85	55	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056327	4	2	8	3,2	6	3,85	55	12	5,65	8,49	8,71	8,96	9,22	9,81	2	1
3056328	4	2	10	3,2	6	3,85	60	14	4,73	10,55	10,85	11,17	11,52	12,3	2	1

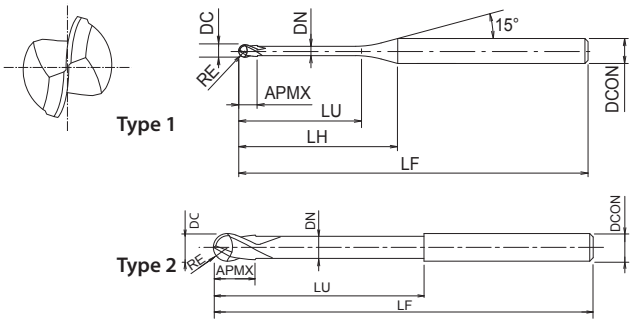
AE-LNBD-H

Fraisage | Carbure monobloc

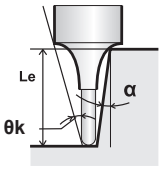
INDEX

NOUVELLES DIMENSIONS





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 262 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | 30° | SHRINK FIT | SHANK h4 | R ± 0.003 ≤0,25 | R ± 0.005 0,25<R

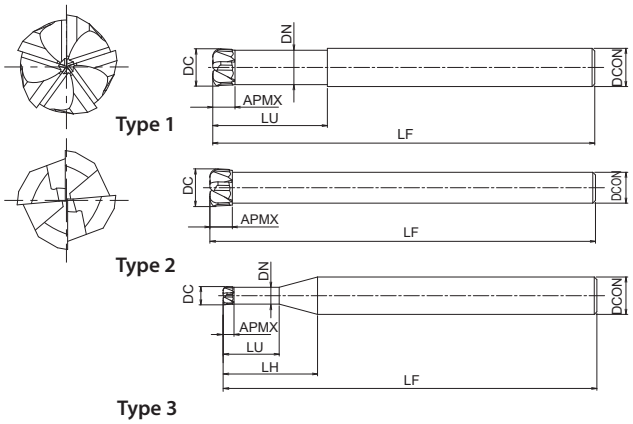
C.917

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056329	4	2	12	3,2	6	3,85	60	16	4,07	12,62	12,99	13,39	13,82	14,79	2	1
3056330	4	2	13	3,2	6	3,85	60	17	3,8	13,65	14,06	14,5	14,97	16,03	2	1
3056331	4	2	14	3,2	6	3,85	60	18	3,56	14,69	15,13	15,61	16,12	17,27	2	1
3056332	4	2	15	3,2	6	3,85	60	19	3,36	15,72	16,2	16,72	17,27	18,52	2	1
3056333	4	2	16	3,2	6	3,85	60	20	3,17	16,76	17,27	17,82	18,42	19,76	2	1
48363418 NEW	4	2	18	3,2	6	3,85	60	22	2,86	18,76	19,37	20	20,67	-	2	1
3056334	4	2	20	3,2	6	3,85	65	24	2,6	20,89	21,55	22,26	23,02	-	2	1
3056335	4	2	25	3,2	6	3,85	70	29	2,12	26,06	26,9	27,8	28,77	-	2	1
3056336	4	2	30	3,2	6	3,85	80	34	1,79	31,23	32,25	33,34	-	-	2	1
3056337	4	2	35	3,2	6	3,85	80	39	1,55	36,4	37,6	38,88	-	-	2	1
3056338	4	2	40	3,2	6	3,85	90	44	1,37	41,56	42,94	-	-	-	2	1
3056339	4	2	45	3,2	6	3,85	90	49	1,22	46,73	48,29	-	-	-	2	1
3056340	4	2	50	3,2	6	3,85	100	54	1,11	51,9	53,64	-	-	-	2	1
3056341	5	2,5	10	4	6	4,85	60	12,1	2,95	10,54	10,82	11,12	11,45	-	2	1
3056342	5	2,5	15	4	6	4,85	60	17,1	1,95	15,71	16,17	16,66	-	-	2	1
3056343	5	2,5	20	4	6	4,85	70	22,1	1,46	20,87	21,52	-	-	-	2	1
3056344	5	2,5	25	4	6	4,85	70	27,1	1,17	26,04	26,86	-	-	-	2	1
3056345	5	2,5	30	4	6	4,85	80	32,1	0,97	31,21	-	-	-	-	2	1
3056346	5	2,5	35	4	6	4,85	80	37,1	0,83	36,38	-	-	-	-	2	1
3056347	5	2,5	40	4	6	4,85	90	42,1	0,73	41,55	-	-	-	-	2	1
3056348	5	2,5	45	4	6	4,85	100	47,1	0,65	46,72	-	-	-	-	2	1
3056349	5	2,5	50	4	6	4,85	100	52,1	0,58	51,88	-	-	-	-	2	1
3056350	6	3	10	4,8	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056351	6	3	12	4,8	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056352	6	3	15	4,8	6	5,85	65	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056353	6	3	20	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056354	6	3	25	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056355	6	3	30	4,8	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056356	6	3	35	4,8	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056357	6	3	40	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056358	6	3	45	4,8	6	5,85	100	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056359	6	3	50	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056360	6	3	60	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	2	2

AE-CRE-H

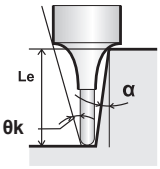
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise torique multilèvres









EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8550028	1	0,2	3	0,4	6	0,85	50	12,6	11,24	3,37	3,54	3,71	3,88	4,22	4	1
8550029	2	0,5	6	0,8	6	1,8	60	13,6	8,51	6,48	6,75	7	7,25	7,8	4	1
8550030	3	0,75	9	1,3	6	2,7	60	14,7	6,05	9,55	9,88	10,21	10,56	11,36	5	1
8550031	4	1	12	1,6	6	3,6	70	15,8	3,82	12,61	13,01	13,45	13,92	14,97	5	1
8550032	5	1,2	15	2	6	4,5	80	16,9	1,81	15,68	16,18	16,72	-	-	5	1
8550033	6	1,5	18	2,5	6	5,4	90	-	-	-	-	-	-	-	5	2
8550034	7	1,5	-	3	6	-	90	-	-	-	-	-	-	-	5	3
8550035	8	2	24	3,5	8	7,2	100	-	-	-	-	-	-	-	5	2
8550036	9	2	-	4	8	-	100	-	-	-	-	-	-	-	5	3
8550037	10	2	30	5	10	9	100	-	-	-	-	-	-	-	5	2
8550038	11	-	2	5	10	-	100	-	-	-	-	-	-	-	5	3
8550039	12	3	36	5	12	11	110	-	-	-	-	-	-	-	5	2
8550040	13	3	-	6	12	-	110	-	-	-	-	-	-	-	5	3

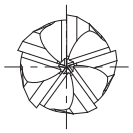


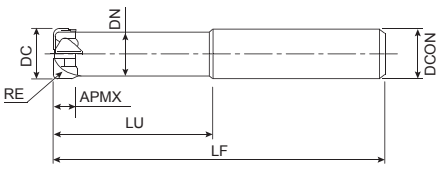
AE-HS-CRE-H

Fraisage | Carbure monobloc

NOUVEAU

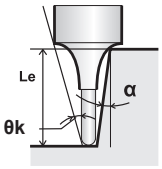






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise torique a 5 lèvres, avec longueur totale réduite









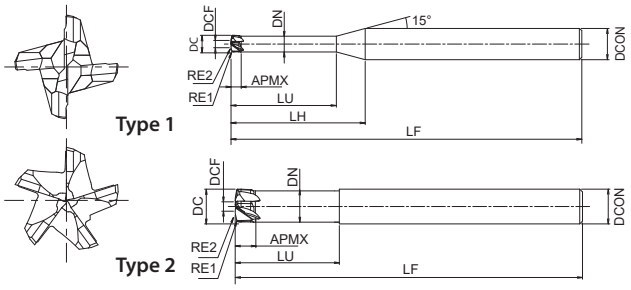
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48448267	6	1,5	12	2,4	6	5,4	50	5
48448367	6	1,5	18	2,4	6	5,4	50	5
48448467	6	1,5	24	2,4	6	5,4	50	5
48448289	8	2	16	3,2	8	7,2	60	5
48448389	8	2	24	3,2	8	7,2	60	5
48448489	8	2	32	3,2	8	7,2	60	5
48448209	10	2	20	4	10	9	70	5
48448309	10	2	30	4	10	9	70	5
48448509	10	2	40	4	10	9	70	5
48448233	12	3	24	4,8	12	11	80	5
48448333	12	3	36	4,8	12	11	80	5
48448533	12	3	48	4,8	12	11	80	5



AE-HFE-H

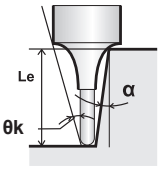
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Pour le fraisage grande avance









EDP	DC	RE	RE2	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type	DCF
8550019	1	0,1	0,49	3	0,4	6	0,85	60	12,6	11,33	3,16	3,33	3,5	3,66	4	4	1	0,36
8550020	2	0,15	0,98	6	0,8	6	1,8	60	13,6	8,46	6,29	6,56	6,82	7,07	7,63	4	1	0,73
8550021	3	0,2	1,46	9	1,3	6	2,7	60	14,7	5,95	9,36	9,7	10,04	10,4	11,22	5	1	1,10
8550022	4	0,2	1,95	12	1,6	6	3,6	70	15,8	3,71	12,42	12,85	13,3	13,78	14,87	5	1	1,50
8550023	5	0,2	2,44	15	2	6	4,5	80	16,9	1,74	15,5	16,02	16,59	-	-	5	1	1,87
8550024	6	0,2	2,93	18	2,5	6	5,4	90	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2,24
8550025	8	0,3	3,9	24	3,5	8	7,2	100	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2,99
8550026	10	0,3	4,88	30	4,5	10	9	110	-	-	-	-	-	-	-	5	2	3,83
8550027	12	0,3	5,85	36	5	12	11	135	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4,59

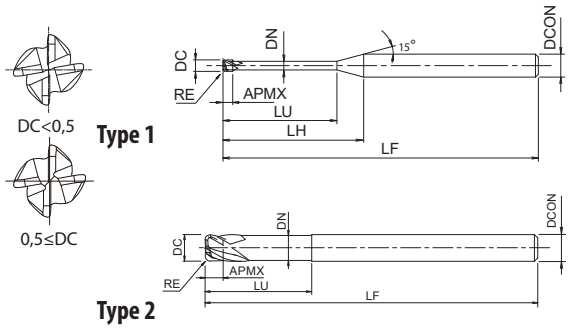


AE-CPR4-H

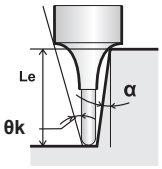
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557470	0,2	0,02	0,5	0,15	4	0,18	45	7,7	13,88	0,53	0,57	0,61	0,65	0,73	4	1
8557471	0,2	0,02	1	0,15	4	0,18	45	8,2	13,07	1,06	1,13	1,2	1,26	1,38	4	1
8557472	0,2	0,02	1,5	0,15	4	0,18	45	8,7	12,34	1,6	1,69	1,77	1,85	2	4	1
8557473	0,2	0,02	2	0,15	4	0,18	45	9,2	11,69	2,12	2,24	2,33	2,43	2,62	4	1
8557474	0,2	0,05	0,5	0,15	4	0,18	45	7,7	13,93	0,53	0,56	0,6	0,64	0,72	4	1
8557475	0,2	0,05	1	0,15	4	0,18	45	8,2	13,11	1,06	1,13	1,19	1,25	1,37	4	1
8557476	0,2	0,05	1,5	0,15	4	0,18	45	8,7	12,37	1,59	1,68	1,77	1,84	1,99	4	1
8557477	0,2	0,05	2	0,15	4	0,18	45	9,2	11,72	2,12	2,23	2,33	2,42	2,61	4	1
8557478	0,3	0,02	1	0,25	4	0,28	45	8	13,02	1,06	1,13	1,2	1,26	1,38	4	1
8557479	0,3	0,02	1,5	0,25	4	0,28	45	8,5	12,28	1,6	1,69	1,77	1,85	2	4	1
8557480	0,3	0,02	2	0,25	4	0,28	45	9	11,62	2,12	2,24	2,33	2,43	2,62	4	1
8557481	0,3	0,02	2,5	0,25	4	0,28	45	9,5	11,02	2,65	2,78	2,89	3	3,24	4	1
8557482	0,3	0,02	3	0,25	4	0,28	45	10	10,48	3,18	3,32	3,45	3,58	3,87	4	1
8557483	0,3	0,05	1	0,25	4	0,28	45	8	13,06	1,06	1,13	1,19	1,25	1,37	4	1
8557484	0,3	0,05	1,5	0,25	4	0,28	45	8,5	12,32	1,59	1,68	1,77	1,84	1,99	4	1
8557485	0,3	0,05	2	0,25	4	0,28	45	9	11,65	2,12	2,23	2,33	2,42	2,61	4	1
8557486	0,3	0,05	2,5	0,25	4	0,28	45	9,5	11,05	2,65	2,78	2,89	3	3,24	4	1
8557487	0,3	0,05	3	0,25	4	0,28	45	10	10,51	3,18	3,32	3,44	3,57	3,86	4	1
8557488	0,4	0,02	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,41	1,08	1,17	1,28	1,38	1,62	4	1
8557489	0,4	0,02	1,5	0,3	4	0,37	45	8,7	11,71	1,62	1,76	1,89	2,03	2,32	4	1
8557490	0,4	0,02	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,09	2,16	2,33	2,5	2,67	3	4	1
8557491	0,4	0,02	2,5	0,3	4	0,37	45	9,7	10,53	2,7	2,9	3,1	3,29	3,66	4	1
8557492	0,4	0,02	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,03	3,24	3,47	3,69	3,9	4,31	4	1
8557493	0,4	0,02	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,15	4,31	4,59	4,85	5,1	5,57	4	1
8557494	0,4	0,05	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,45	1,08	1,17	1,27	1,37	1,6	4	1
8557495	0,4	0,05	1,5	0,3	4	0,37	45	8,7	11,75	1,62	1,75	1,89	2,03	2,31	4	1
8557496	0,4	0,05	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,12	2,16	2,33	2,49	2,66	2,99	4	1
8557497	0,4	0,05	2,5	0,3	4	0,37	45	9,7	10,56	2,7	2,9	3,09	3,28	3,65	4	1
8557498	0,4	0,05	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,05	3,24	3,46	3,68	3,89	4,3	4	1
8557499	0,4	0,05	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,17	4,31	4,59	4,85	5,1	5,56	4	1
8557500	0,4	0,1	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,51	1,07	1,16	1,26	1,36	1,58	4	1
8557501	0,4	0,1	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,18	2,16	2,32	2,48	2,65	2,98	4	1
8557502	0,4	0,1	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,1	3,23	3,46	3,67	3,88	4,29	4	1
8557503	0,4	0,1	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,21	4,3	4,58	4,84	5,09	5,55	4	1
8557504	0,5	0,02	1	0,4	4	0,46	45	8	12,39	1,08	1,17	1,26	1,37	1,59	4	1
8557505	0,5	0,02	2	0,4	4	0,46	45	9	11,04	2,16	2,32	2,48	2,64	2,97	4	1
8557506	0,5	0,02	3	0,4	4	0,46	45	10	9,96	3,23	3,45	3,67	3,87	4,27	4	1
8557507	0,5	0,02	4	0,4	4	0,46	45	11	9,07	4,3	4,57	4,83	5,07	5,53	4	1
8557508	0,5	0,02	5	0,4	4	0,46	45	12	8,32	5,36	5,68	5,98	6,25	6,77	4	1
8557509	0,5	0,02	6	0,4	4	0,46	45	13	7,69	6,42	6,79	7,11	7,41	8,02	4	1
8557510	0,5	0,05	1	0,4	4	0,46	45	8	12,43	1,08	1,16	1,26	1,36	1,58	4	1
8557511	0,5	0,05	2	0,4	4	0,46	45	9	11,08	2,15	2,31	2,47	2,64	2,96	4	1
8557512	0,5	0,05	3	0,4	4	0,46	45	10	9,99	3,23	3,45	3,66	3,87	4,27	4	1
8557513	0,5	0,05	4	0,4	4	0,46	45	11	9,09	4,3	4,57	4,82	5,07	5,52	4	1
8557514	0,5	0,05	5	0,4	4	0,46	45	12	8,34	5,36	5,68	5,97	6,25	6,77	4	1
8557515	0,5	0,05	6	0,4	4	0,46	45	13	7,71	6,42	6,79	7,11	7,41	8,01	4	1

* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

AE-CPR4-H

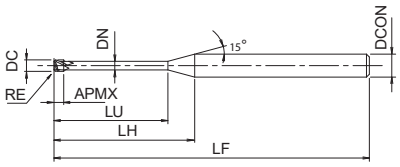
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

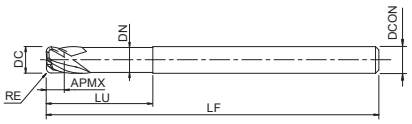




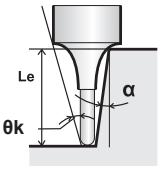
Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557516	0,5	0,1	1	0,4	4	0,46	45	8	12,5	1,07	1,15	1,24	1,34	1,55	4	1
8557517	0,5	0,1	2	0,4	4	0,46	45	9	11,13	2,15	2,31	2,46	2,62	2,95	4	1
8557518	0,5	0,1	3	0,4	4	0,46	45	10	10,03	3,22	3,44	3,65	3,86	4,25	4	1
8557519	0,5	0,1	4	0,4	4	0,46	45	11	9,13	4,29	4,56	4,82	5,06	5,51	4	1
8557520	0,5	0,1	5	0,4	4	0,46	45	12	8,37	5,36	5,68	5,97	6,24	6,76	4	1
8557521	0,5	0,1	6	0,4	4	0,46	45	13	7,73	6,42	6,78	7,1	7,4	8	4	1
8544821	0,6	0,1	1	0,48	4	0,55	45	7,8	12,48	1,07	1,15	1,23	1,33	1,53	4	1
8544824	0,6	0,05	1	0,48	4	0,55	45	7,8	12,41	1,07	1,16	1,25	1,34	1,55	4	1
8544825	0,6	0,05	2	0,48	4	0,55	45	8,8	11,02	2,15	2,3	2,46	2,62	2,93	4	1
8544826	0,6	0,05	4	0,48	4	0,55	45	10,8	9,01	4,28	4,55	4,8	5,04	5,49	4	1
8544827	0,6	0,05	6	0,48	4	0,55	45	12,8	7,61	6,41	6,76	7,08	7,38	7,98	4	1
8557522	0,6	0,1	2	0,48	4	0,55	45	8,8	11,08	2,14	2,29	2,45	2,6	2,92	4	1
8557523	0,6	0,1	4	0,48	4	0,55	45	10,8	9,05	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	4	1
8557524	0,6	0,1	6	0,48	4	0,55	45	12,8	7,64	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	4	1
8544828	0,7	0,02	1,5	0,55	4	0,65	45	8,1	11,56	1,61	1,74	1,86	1,99	2,27	4	1
8544829	0,7	0,05	1,5	0,55	4	0,65	45	8,1	11,6	1,61	1,73	1,86	1,99	2,26	4	1
8557525	0,7	0,02	2	0,55	4	0,65	45	8,6	10,9	2,15	2,31	2,46	2,62	2,94	4	1
8557526	0,7	0,02	4	0,55	4	0,65	45	10,6	8,88	4,29	4,55	4,81	5,05	5,5	4	1
8557527	0,7	0,02	6	0,55	4	0,65	45	12,6	7,48	6,41	6,77	7,09	7,38	7,98	4	1
8557528	0,7	0,05	2	0,55	4	0,65	45	8,6	10,94	2,15	2,3	2,46	2,62	2,93	4	1
8557529	0,7	0,05	4	0,55	4	0,65	45	10,6	8,9	4,28	4,55	4,8	5,04	5,49	4	1
8557530	0,7	0,05	6	0,55	4	0,65	45	12,6	7,5	6,41	6,76	7,08	7,38	7,98	4	1
8557531	0,7	0,1	2	0,55	4	0,65	45	8,6	10,99	2,14	2,29	2,45	2,6	2,92	4	1
8557532	0,7	0,1	4	0,55	4	0,65	45	10,6	8,94	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	4	1
8557533	0,7	0,1	6	0,55	4	0,65	45	12,6	7,53	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	4	1
8544822	0,8	0,1	2	0,65	4	0,75	45	8,4	10,9	2,14	2,29	2,45	2,6	2,92	4	1
8544823	0,8	0,2	2	0,65	4	0,75	45	8,4	11,02	2,14	2,28	2,43	2,58	2,88	4	1
8544830	0,8	0,05	2	0,65	4	0,75	45	8,4	10,84	2,15	2,3	2,46	2,62	2,93	4	1
8544832	0,8	0,05	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,79	4,28	4,55	4,8	5,04	5,49	4	1
8544833	0,8	0,05	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,38	6,41	6,76	7,08	7,38	7,98	4	1
8557534	0,8	0,1	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,83	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	4	1
8557535	0,8	0,1	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,41	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	4	1
8557536	0,8	0,2	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,9	4,28	4,53	4,78	5,01	5,46	4	1
8557537	0,8	0,2	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,47	6,4	6,75	7,06	7,36	7,94	4	1
8557538	0,8	0,2	8	0,65	4	0,75	45	14,4	6,43	8,52	8,94	9,31	9,66	10,43	4	1
8557539	0,9	0,1	4	0,7	4	0,85	45	10,2	8,71	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	4	1
8557540	0,9	0,1	8	0,7	4	0,85	45	14,2	6,27	8,52	8,95	9,32	9,67	10,45	4	1
8544831	1	0,05	2	0,8	4	0,94	45	8	10,68	2,14	2,29	2,44	2,6	2,91	4	1
8544834	1	0,1	2	0,8	4	0,94	45	8	10,74	2,14	2,28	2,43	2,58	2,89	4	1
8544835	1	0,02	2	0,8	4	0,94	45	8	10,64	2,14	2,3	2,45	2,6	2,92	4	1
8544836	1	0,02	3	0,8	4	0,94	45	9	9,48	3,21	3,42	3,63	3,83	4,21	4	1
8544837	1	0,2	2	0,8	4	0,94	45	8	10,86	2,13	2,27	2,41	2,56	2,86	4	1
8544838	1	0,02	4	0,8	4	0,94	45	10	8,55	4,28	4,54	4,79	5,02	5,47	4	1
8544839	1	0,02	6	0,8	4	0,94	45	12	7,14	6,4	6,75	7,06	7,36	7,95	4	1
8544840	1	0,3	2	0,8	4	0,94	45	8	10,98	2,12	2,26	2,39	2,54	2,83	4	1
8544841	1	0,02	8	0,8	4	0,94	45	14	6,13	8,51	8,93	9,31	9,66	10,44	4	1

* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

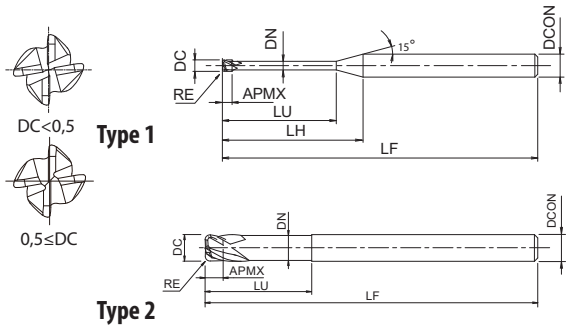


AE-CPR4-H

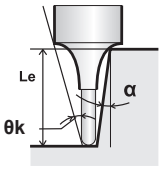
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8544842	1	0,02	10	0,8	4	0,94	45	16	5,37	10,62	11,1	11,53	11,96	12,93	4	1
8544843	1	0,05	3	0,8	4	0,94	45	9	9,51	3,21	3,42	3,62	3,82	4,21	4	1
8544844	1	0,1	3	0,8	4	0,94	45	9	9,56	3,21	3,41	3,61	3,81	4,19	4	1
8544845	1	0,1	16	0,8	4	0,94	55	22	3,92	16,89	17,54	18,17	18,84	20,37	4	1
8544846	1	0,1	20	0,8	4	0,94	55	26	3,32	21,06	21,82	22,6	23,44	25,34	4	1
8544847	1	0,2	3	0,8	4	0,94	45	9	9,66	3,2	3,4	3,6	3,79	4,17	4	1
8544848	1	0,3	3	0,8	4	0,94	45	9	9,75	3,19	3,39	3,58	3,77	4,14	4	1
8544849	1	0,3	16	0,8	4	0,94	55	22	3,96	16,88	17,52	18,15	18,82	20,32	4	1
8544850	1	0,3	20	0,8	4	0,94	55	26	3,34	21,05	21,8	22,58	23,41	25,29	4	1
8557541	1	0,05	4	0,8	4	0,94	45	10	8,57	4,28	4,54	4,78	5,02	5,46	4	1
8557542	1	0,05	6	0,8	4	0,94	45	12	7,16	6,4	6,75	7,06	7,35	7,95	4	1
8557543	1	0,05	8	0,8	4	0,94	45	14	6,14	8,51	8,93	9,3	9,65	10,43	4	1
8557544	1	0,05	10	0,8	4	0,94	45	16	5,38	10,61	11,1	11,52	11,95	12,92	4	1
8557545	1	0,05	12	0,8	4	0,94	45	18	4,78	12,71	13,26	13,74	14,25	15,41	4	1
8557546	1	0,1	4	0,8	4	0,94	45	10	8,61	4,27	4,53	4,77	5,01	5,45	4	1
8557547	1	0,1	6	0,8	4	0,94	45	12	7,18	6,39	6,74	7,05	7,34	7,93	4	1
8557548	1	0,1	8	0,8	4	0,94	45	14	6,16	8,51	8,93	9,3	9,65	10,42	4	1
8557549	1	0,1	10	0,8	4	0,94	45	16	5,39	10,61	11,1	11,52	11,95	12,91	4	1
8557550	1	0,1	12	0,8	4	0,94	45	18	4,79	12,71	13,25	13,73	14,25	15,39	4	1
8557551	1	0,2	4	0,8	4	0,94	45	10	8,69	4,27	4,52	4,76	4,99	5,42	4	1
8557552	1	0,2	6	0,8	4	0,94	45	12	7,24	6,39	6,73	7,04	7,33	7,91	4	1
8557553	1	0,2	8	0,8	4	0,94	45	14	6,2	8,5	8,92	9,29	9,63	10,4	4	1
8557554	1	0,2	10	0,8	4	0,94	45	16	5,42	10,61	11,09	11,51	11,93	12,88	4	1
8557555	1	0,2	12	0,8	4	0,94	45	18	4,82	12,7	13,24	13,72	14,23	15,37	4	1
8557556	1	0,2	16	0,8	4	0,94	55	22	3,94	16,89	17,53	18,16	18,83	20,34	4	1
8557557	1	0,2	20	0,8	4	0,94	55	26	3,33	21,05	21,81	22,59	23,43	25,32	4	1
8557558	1	0,3	4	0,8	4	0,94	45	10	8,77	4,26	4,51	4,74	4,97	5,4	4	1
8557559	1	0,3	6	0,8	4	0,94	45	12	7,3	6,38	6,72	7,03	7,31	7,89	4	1
8557560	1	0,3	8	0,8	4	0,94	45	14	6,24	8,5	8,91	9,27	9,62	10,37	4	1
8557561	1	0,3	10	0,8	4	0,94	45	16	5,46	10,6	11,08	11,5	11,92	12,86	4	1
8557562	1	0,3	12	0,8	4	0,94	45	18	4,84	12,7	13,24	13,71	14,22	15,35	4	1
8557563	1,2	0,2	6	1	4	1,14	45	11,6	6,98	6,39	6,73	7,04	7,33	7,91	4	1
8557564	1,2	0,2	8	1	4	1,14	45	13,6	5,95	8,5	8,92	9,29	9,63	10,4	4	1
8557565	1,2	0,2	10	1	4	1,14	45	15,6	5,19	10,61	11,09	11,51	11,93	12,88	4	1
8557566	1,2	0,3	6	1	4	1,14	45	11,6	7,04	6,38	6,72	7,03	7,31	7,89	4	1
8557567	1,2	0,3	8	1	4	1,14	45	13,6	5,99	8,5	8,91	9,27	9,62	10,37	4	1
8557568	1,2	0,3	10	1	4	1,14	45	15,6	5,22	10,6	11,08	11,5	11,92	12,86	4	1
8544851	1,5	0,05	3	1,2	4	1,43	45	8	8,88	3,2	3,41	3,6	3,8	4,18	4	1
8544852	1,5	0,05	4	1,2	4	1,43	45	9	7,91	4,27	4,52	4,76	4,99	5,43	4	1
8544853	1,5	0,05	6	1,2	4	1,43	45	11	6,49	6,39	6,73	7,04	7,33	7,92	4	1
8544854	1,5	0,05	8	1,2	4	1,43	45	13	5,5	8,5	8,91	9,28	9,63	10,4	4	1
8544855	1,5	0,05	10	1,2	4	1,43	45	15	4,77	10,6	11,08	11,5	11,93	12,89	4	1
8544856	1,5	0,05	12	1,2	4	1,43	45	17	4,21	12,7	13,23	13,71	14,23	15,38	4	1
8544857	1,5	0,05	16	1,2	4	1,43	50	21	3,41	16,87	17,52	18,15	18,83	20,35	4	1
8544858	1,5	0,1	4	1,2	4	1,43	45	9	7,95	4,26	4,52	4,75	4,98	5,42	4	1
8544859	1,5	0,1	6	1,2	4	1,43	45	11	6,52	6,38	6,72	7,03	7,32	7,91	4	1

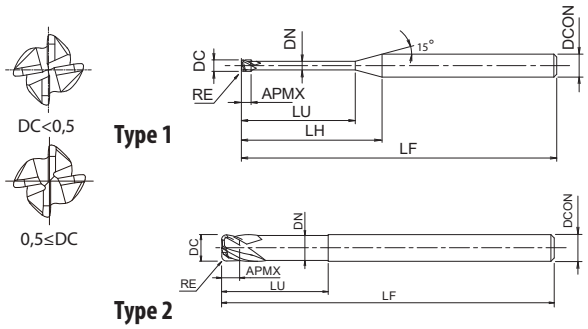
* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

AE-CPR4-H

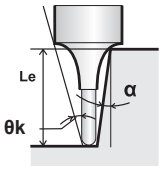
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ±0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8544860	1,5	0,1	8	1,2	4	1,43	45	13	5,52	8,49	8,91	9,27	9,62	10,39	4	1
8544861	1,5	0,1	10	1,2	4	1,43	45	15	4,78	10,6	11,07	11,49	11,92	12,88	4	1
8544862	1,5	0,1	12	1,2	4	1,43	45	17	4,22	12,69	13,23	13,71	14,22	15,36	4	1
8544863	1,5	0,1	16	1,2	4	1,43	50	21	3,42	16,87	17,51	18,14	18,82	20,34	4	1
8544864	1,5	0,1	3	1,2	4	1,43	45	8	8,93	3,2	3,4	3,6	3,79	4,16	4	1
8544865	1,5	0,2	4	1,2	4	1,43	45	9	8,03	4,26	4,5	4,74	4,97	5,4	4	1
8544866	1,5	0,2	3	1,2	4	1,43	45	8	9,04	3,19	3,39	3,58	3,77	4,14	4	1
8544867	1,5	0,3	4	1,2	4	1,43	45	9	8,12	4,25	4,49	4,72	4,95	5,37	4	1
8544868	1,5	0,3	3	1,2	4	1,43	45	8	9,14	3,19	3,38	3,56	3,75	4,11	4	1
8544869	1,5	0,5	3	1,2	4	1,43	45	8	9,36	3,17	3,35	3,53	3,71	4,06	4	1
8544870	1,5	0,5	4	1,2	4	1,43	45	9	8,29	4,24	4,47	4,69	4,91	5,32	4	1
8544871	1,5	0,5	6	1,2	4	1,43	45	11	6,74	6,36	6,68	6,98	7,26	7,81	4	1
8544872	1,5	0,5	8	1,2	4	1,43	45	13	5,68	8,47	8,87	9,23	9,56	10,3	4	1
8544873	1,5	0,5	10	1,2	4	1,43	45	15	4,91	10,58	11,04	11,45	11,86	12,78	4	1
8544874	1,5	0,5	12	1,2	4	1,43	45	17	4,32	12,67	13,2	13,67	14,16	15,27	4	1
8544875	1,5	0,5	16	1,2	4	1,43	50	21	3,48	16,85	17,48	18,1	18,76	20,24	4	1
8557569	1,5	0,2	6	1,2	4	1,43	45	11	6,57	6,38	6,71	7,02	7,3	7,88	4	1
8557570	1,5	0,2	8	1,2	4	1,43	45	13	5,56	8,49	8,9	9,26	9,6	10,37	4	1
8557571	1,5	0,2	10	1,2	4	1,43	45	15	4,81	10,59	11,07	11,48	11,9	12,85	4	1
8557572	1,5	0,2	12	1,2	4	1,43	45	17	4,25	12,69	13,22	13,7	14,2	15,34	4	1
8557573	1,5	0,2	16	1,2	4	1,43	50	21	3,44	16,87	17,51	18,13	18,8	20,31	4	1
8557574	1,5	0,3	6	1,2	4	1,43	45	11	6,63	6,37	6,7	7,01	7,29	7,86	4	1
8557575	1,5	0,3	8	1,2	4	1,43	45	13	5,6	8,48	8,89	9,25	9,59	10,34	4	1
8557576	1,5	0,3	10	1,2	4	1,43	45	15	4,85	10,59	11,06	11,47	11,89	12,83	4	1
8557577	1,5	0,3	12	1,2	4	1,43	45	17	4,27	12,68	13,21	13,69	14,19	15,32	4	1
8557578	1,5	0,3	16	1,2	4	1,43	50	21	3,45	16,86	17,5	18,12	18,79	20,29	4	1
8544876	2	0,05	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,09	4,26	4,51	4,74	4,97	5,4	4	1
8544877	2	0,05	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,69	6,38	6,71	7,02	7,3	7,89	4	1
8544878	2	0,05	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,75	8,48	8,89	9,25	9,6	10,38	4	1
8544879	2	0,05	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,08	10,58	11,06	11,47	11,9	12,86	4	1
8544880	2	0,05	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,57	12,68	13,21	13,69	14,2	15,35	4	1
8544881	2	0,05	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,86	16,86	17,49	18,12	18,8	-	4	1
8544882	2	0,05	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,39	21,02	21,77	22,56	23,4	-	4	1
8544883	2	0,1	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,72	6,37	6,71	7,01	7,29	7,88	4	1
8544884	2	0,2	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,77	6,37	6,7	7	7,28	7,86	4	1
8544885	2	0,3	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,83	6,36	6,69	6,98	7,26	7,83	4	1
8544886	2	0,5	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,94	6,35	6,67	6,96	7,23	7,78	4	1
8544889	2	0,1	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,13	4,26	4,5	4,74	4,96	5,39	4	1
8544891	2	0,2	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,21	4,25	4,49	4,72	4,94	5,37	4	1
8544893	2	0,3	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,3	4,24	4,48	4,71	4,93	5,35	4	1
8544895	2	0,5	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,48	4,23	4,46	4,68	4,89	5,3	4	1
8557579	2	0,1	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,77	8,48	8,89	9,25	9,59	10,37	4	1
8557580	2	0,1	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,09	10,58	11,05	11,47	11,89	12,85	4	1
8557581	2	0,1	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,58	12,68	13,21	13,68	14,19	15,34	4	1
8557582	2	0,1	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,87	16,85	17,49	18,12	18,79	-	4	1
8557583	2	0,1	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,39	21,02	21,77	22,55	23,39	-	4	1

* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

AE-CPR4-H

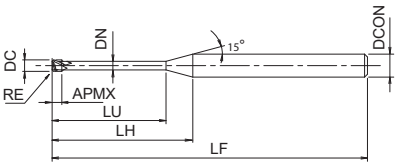
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

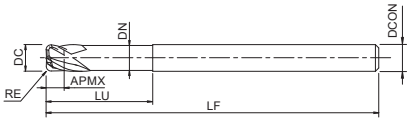




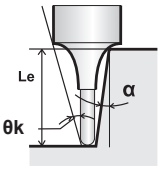
Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557584	2	0,1	25	1,6	4	1,92	60	29,1	1,98	26,2	27,12	28,09	-	-	4	1
8557585	2	0,2	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,81	8,48	8,88	9,24	9,58	10,34	4	1
8557586	2	0,2	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,12	10,58	11,05	11,46	11,88	12,83	4	1
8557587	2	0,2	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,6	12,67	13,2	13,67	14,18	15,31	4	1
8557588	2	0,2	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,88	16,85	17,48	18,11	18,78	-	4	1
8557589	2	0,2	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,4	21,01	21,76	22,54	23,38	-	4	1
8557590	2	0,2	25	1,6	4	1,92	60	29,1	1,99	26,2	27,11	28,08	-	-	4	1
8557591	2	0,3	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,85	8,47	8,87	9,23	9,56	10,32	4	1
8557592	2	0,3	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,15	10,57	11,04	11,45	11,86	12,8	4	1
8557593	2	0,3	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,63	12,67	13,19	13,66	14,16	15,29	4	1
8557594	2	0,3	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,9	16,85	17,48	18,1	18,76	-	4	1
8557595	2	0,3	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,41	21,01	21,75	22,53	23,36	-	4	1
8557596	2	0,5	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,93	8,46	8,85	9,2	9,54	10,27	4	1
8557597	2	0,5	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,21	10,56	11,02	11,42	11,83	12,76	4	1
8557598	2	0,5	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,67	12,66	13,18	13,64	14,13	15,24	4	1
8557599	2	0,5	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,92	16,84	17,46	18,07	18,73	-	4	1
8557600	2	0,5	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,43	21	21,74	22,51	23,33	-	4	1
8557601	2	0,5	25	1,6	4	1,92	60	29,1	2,01	26,19	27,09	28,05	29,08	-	4	1
8544887	2,5	0,1	10	2	4	2,4	55	13,1	3,3	10,56	11,02	11,42	11,85	12,8	4	1
8544888	2,5	0,1	20	2	4	2,4	55	23,1	1,87	20,98	21,73	22,51	-	-	4	1
8544890	2,5	0,1	30	2	4	2,4	70	33,1	1,31	31,33	32,42	-	-	-	4	1
8544892	2,5	0,2	30	2	4	2,4	70	33,1	1,31	31,33	32,42	-	-	-	4	1
8544894	2,5	0,3	10	2	4	2,4	55	13,1	3,35	10,55	11	11,4	11,82	12,75	4	1
8544896	2,5	0,3	20	2	4	2,4	55	23,1	1,89	20,97	21,71	22,48	-	-	4	1
8544897	2,5	0,3	30	2	4	2,4	70	33,1	1,31	31,33	32,41	-	-	-	4	1
8544898	2,5	0,5	30	2	4	2,4	70	33,1	1,32	31,32	32,39	-	-	-	4	1
8557602	2,5	0,2	10	2	4	2,4	55	13,1	3,33	10,55	11,01	11,41	11,83	12,78	4	1
8557603	2,5	0,2	20	2	4	2,4	55	23,1	1,88	20,98	21,72	22,5	-	-	4	1
8557604	2,5	0,5	10	2	4	2,4	55	13,1	3,4	10,54	10,98	11,38	11,79	12,71	4	1
8557605	2,5	0,5	20	2	4	2,4	55	23,1	1,9	20,97	21,7	22,46	-	-	4	1
8544899	3	0,1	4	2,5	6	2,85	55	9,8	8,76	4,22	4,43	4,64	4,84	5,24	4	1
8544900	3	0,1	6	2,5	6	2,85	55	11,8	7,28	6,32	6,61	6,89	7,15	7,73	4	1
8544901	3	0,1	8	2,5	6	2,85	55	13,8	6,23	8,41	8,78	9,12	9,45	10,21	4	1
8544902	3	0,1	10	2,5	6	2,85	55	15,8	5,45	10,5	10,94	11,33	11,75	12,7	4	1
8544903	3	0,1	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,84	12,59	13,08	13,55	14,05	15,19	4	1
8544904	3	0,1	16	2,5	6	2,85	55	21,8	3,95	16,75	17,36	17,98	18,65	20,16	4	1
8544905	3	0,1	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,34	20,91	21,64	22,42	23,25	25,13	4	1
8544906	3	0,1	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,8	26,08	26,99	27,96	29	-	4	1
8544907	3	0,2	4	2,5	6	2,85	55	9,8	8,84	4,21	4,42	4,62	4,82	5,22	4	1
8544908	3	0,2	10	2,5	6	2,85	55	15,8	5,48	10,5	10,93	11,32	11,74	12,68	4	1
8544909	3	0,3	4	2,5	6	2,85	55	9,8	8,92	4,2	4,41	4,61	4,81	5,19	4	1
8544910	3	0,3	8	2,5	6	2,85	55	13,8	6,32	8,4	8,77	9,09	9,42	10,17	4	1
8544911	3	0,3	10	2,5	6	2,85	55	15,8	5,51	10,5	10,92	11,31	11,72	12,65	4	1
8544912	3	0,5	4	2,5	6	2,85	55	9,8	9,09	4,19	4,39	4,58	4,77	5,15	4	1
8544913	3	0,5	8	2,5	6	2,85	55	13,8	6,41	8,39	8,75	9,07	9,4	10,12	4	1
8544914	3	0,5	10	2,5	6	2,85	55	15,8	5,58	10,49	10,91	11,29	11,69	12,61	4	1

* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

AE-CPR4-H

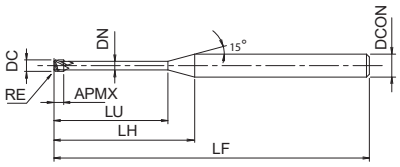
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

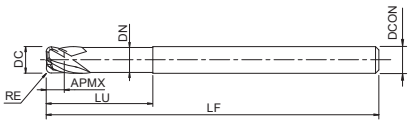




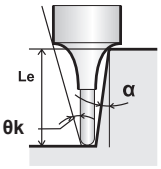
Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8544921	3	0,2	6	2,5	6	2,85	55	11,8	7,34	6,31	6,6	6,88	7,14	7,7	4	1
8544924	3	0,3	6	2,5	6	2,85	55	11,8	6	6,31	6,6	6,87	7,12	7,68	4	1
8544928	3	0,5	6	2,5	6	2,85	55	11,8	6	6,3	6,58	6,84	7,1	7,63	4	1
8557606	3	0,2	8	2,5	6	2,85	55	13,8	6,28	8,41	8,77	9,11	9,44	10,19	4	1
8557607	3	0,2	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,86	12,59	13,07	13,54	14,04	15,16	4	1
8557608	3	0,2	16	2,5	6	2,85	55	21,8	3,97	16,75	17,35	17,97	18,64	20,14	4	1
8557609	3	0,2	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,35	20,9	21,63	22,4	23,24	25,11	4	1
8557610	3	0,2	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,81	26,08	26,98	27,95	28,99	-	4	1
8557611	3	0,2	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,41	31,25	32,33	33,49	34,74	-	4	1
8557612	3	0,2	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,12	36,41	37,68	39,03	40,49	-	4	1
8557613	3	0,3	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,89	12,58	13,07	13,53	14,02	15,14	4	1
8557614	3	0,3	16	2,5	6	2,85	55	21,8	3,99	16,75	17,34	17,96	18,62	20,11	4	1
8557615	3	0,3	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,37	20,9	21,62	22,39	23,22	25,08	4	1
8557616	3	0,3	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,82	26,07	26,97	27,94	28,97	-	4	1
8557617	3	0,3	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,42	31,24	32,32	33,48	34,72	-	4	1
8557618	3	0,3	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,12	36,41	37,67	39,02	40,47	-	4	1
8557619	3	0,5	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,94	12,57	13,05	13,51	13,99	15,09	4	1
8557620	3	0,5	16	2,5	6	2,85	55	21,8	4,02	16,74	17,33	17,94	18,59	20,06	4	1
8557621	3	0,5	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,39	20,89	21,61	22,37	23,19	25,04	4	1
8557622	3	0,5	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,83	26,07	26,96	27,91	28,94	-	4	1
8557623	3	0,5	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,43	31,24	32,31	33,46	34,69	-	4	1
8557624	3	0,5	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,13	36,4	37,66	39	40,44	-	4	1
8544915	4	0,1	8	3,2	6	3,84	60	12	4,82	8,41	8,77	9,1	9,44	10,2	4	1
8544916	4	0,1	12	3,2	6	3,84	60	16	3,61	12,58	13,07	13,53	14,04	15,17	4	1
8544917	4	0,1	16	3,2	6	3,84	60	20	2,89	16,74	17,34	17,97	18,64	-	4	1
8544918	4	0,1	20	3,2	6	3,84	60	24	2,41	20,89	21,62	22,4	23,24	-	4	1
8544919	4	0,1	25	3,2	6	3,84	60	29	1,99	26,07	26,97	27,94	-	-	4	1
8544920	4	0,1	30	3,2	6	3,84	75	34	1,7	31,23	32,32	33,48	-	-	4	1
8544943	4	0,2	8	3,2	6	3,84	60	12	8	8,4	8,76	9,09	9,42	10,17	4	1
8544944	4	0,2	12	3,2	6	3,84	60	16	12	12,58	13,06	13,52	14,02	15,15	4	1
8544945	4	0,3	8	3,2	6	3,84	60	12	8	8,4	8,75	9,08	9,41	10,15	4	1
8544946	4	0,3	12	3,2	6	3,84	60	16	12	12,57	13,05	13,51	14,01	15,12	4	1
8544947	4	0,5	8	3,2	6	3,84	60	12	8	8,39	8,74	9,06	9,38	10,1	4	1
8544948	4	0,5	12	3,2	6	3,84	60	16	12	12,56	13,04	13,49	13,98	15,07	4	1
8544949	4	1	8	3,2	6	3,84	60	12	8	8,36	8,7	9	9,31	9,98	4	1
8544950	4	1	12	3,2	6	3,84	60	16	12	12,54	13	13,44	13,9	14,96	4	1
8557625	4	0,2	16	3,2	6	3,84	60	20	2,9	16,74	17,34	17,96	18,62	-	4	1
8557626	4	0,2	20	3,2	6	3,84	60	24	2,41	20,89	21,62	22,39	23,22	-	4	1
8557627	4	0,2	25	3,2	6	3,84	60	29	2	26,06	26,96	27,93	-	-	4	1
8557628	4	0,2	30	3,2	6	3,84	75	34	1,7	31,23	32,31	33,47	-	-	4	1
8557629	4	0,2	40	3,2	6	3,84	75	44	1,31	41,57	43,01		-	-	4	1
8557630	4	0,3	16	3,2	6	3,84	60	20	2,92	16,74	17,33	17,95	18,61	-	4	1
8557631	4	0,3	20	3,2	6	3,84	60	24	2,42	20,89	21,61	22,38	23,21	-	4	1
8557632	4	0,3	25	3,2	6	3,84	60	29	2	26,06	26,96	27,92	-	-	4	1
8557633	4	0,3	30	3,2	6	3,84	75	34	1,71	31,23	32,31	33,46	-	-	4	1
8557634	4	0,3	40	3,2	6	3,84	75	44	1,32	41,56	43	-	-	-	4	1

* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

AE-CPR4-H

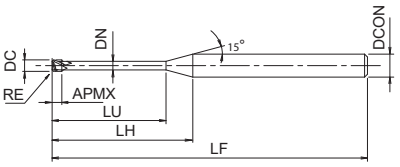
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

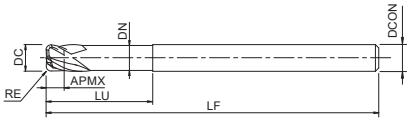




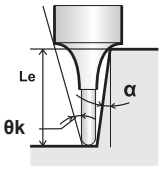
Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 312 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | 0,5≤DC

C.924

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557635	4	0,5	16	3,2	6	3,84	60	20	2,95	16,73	17,32	17,92	18,58	-	4	1
8557636	4	0,5	20	3,2	6	3,84	60	24	2,44	20,88	21,59	22,36	23,18	-	4	1
8557637	4	0,5	25	3,2	6	3,84	60	29	2,02	26,05	26,94	27,9	28,93		4	1
8557638	4	0,5	30	3,2	6	3,84	75	34	1,72	31,22	32,29	33,44	-	-	4	1
8557639	4	0,5	40	3,2	6	3,84	75	44	1,32	41,56	42,99	-	-	-	4	1
8557640	4	0,5	50	3,2	6	3,84	90	54	1,08	51,89	53,69	-	-	-	4	1
8557641	4	1	16	3,2	6	3,84	60	20	3,02	16,71	17,28	17,87	18,5	19,93	4	1
8557642	4	1	20	3,2	6	3,84	60	24	2,5	20,86	21,56	22,3	23,1	-	4	1
8557643	4	1	25	3,2	6	3,84	60	29	2,05	26,04	26,91	27,85	28,85	-	4	1
8557644	4	1	30	3,2	6	3,84	75	34	1,74	31,2	32,26	33,39	-	-	4	1
8557645	4	1	40	3,2	6	3,84	75	44	1,34	41,54	42,95	-	-	-	4	1
8544922	6	0,1	12	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544923	6	0,1	18	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544925	6	0,1	24	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544926	6	0,1	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544927	6	0,1	48	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544929	6	0,2	12	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544930	6	0,2	18	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544931	6	0,2	24	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544932	6	0,2	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544933	6	0,2	48	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544934	6	0,3	12	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544935	6	0,3	18	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544936	6	0,3	24	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544937	6	0,3	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544938	6	0,3	48	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544939	6	0,5	12	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544940	6	0,5	18	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544941	6	0,5	24	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544942	6	0,5	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544951	6	0,5	48	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544952	6	1	12	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544953	6	1	18	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544954	6	1	24	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544955	6	1	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	4	2
8544956	6	1	48	4,8	6	5,85	120	-	-	-	-	-	-	-	4	2

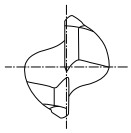
* S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de travail α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

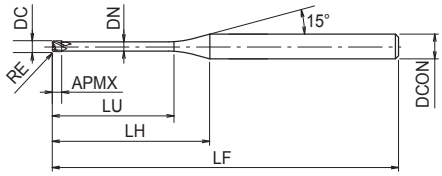
AE-CPR2-H

Fraisage | Carbure monobloc

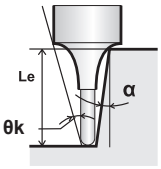
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 201 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | C.934

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP
8545245	0,2	0,02	0,5	0,15	4	0,18	45	7,7	13,88	0,53	0,57	0,61	0,65	0,73	2
8545246	0,2	0,02	1	0,15	4	0,18	45	8,2	13,07	1,06	1,13	1,2	1,26	1,38	2
8545247	0,2	0,02	1,5	0,15	4	0,18	45	8,7	12,34	1,6	1,69	1,77	1,85	2	2
8545248	0,2	0,02	2	0,15	4	0,18	45	9,2	11,69	2,12	2,24	2,33	2,43	2,62	2
8545249	0,2	0,05	0,5	0,15	4	0,18	45	7,7	13,93	0,53	0,56	0,6	0,64	0,72	2
8545250	0,2	0,05	1	0,15	4	0,18	45	8,2	13,11	1,06	1,13	1,19	1,25	1,37	2
8545251	0,2	0,05	1,5	0,15	4	0,18	45	8,7	12,37	1,59	1,68	1,77	1,84	1,99	2
8545252	0,2	0,05	2	0,15	4	0,18	45	9,2	11,72	2,12	2,23	2,33	2,42	2,61	2
8545253	0,3	0,02	1	0,25	4	0,28	45	8	13,02	1,06	1,13	1,2	1,26	1,38	2
8545254	0,3	0,02	1,5	0,25	4	0,28	45	8,5	12,28	1,6	1,69	1,77	1,85	2	2
8545255	0,3	0,02	2	0,25	4	0,28	45	9	11,62	2,12	2,24	2,33	2,43	2,62	2
8545256	0,3	0,02	2,5	0,25	4	0,28	45	9,5	11,02	2,65	2,78	2,89	3	3,24	2
8545257	0,3	0,02	3	0,25	4	0,28	45	10	10,48	3,18	3,32	3,45	3,58	3,87	2
8545258	0,3	0,05	1	0,25	4	0,28	45	8	13,06	1,06	1,13	1,19	1,25	1,37	2
8545259	0,3	0,05	1,5	0,25	4	0,28	45	8,5	12,32	1,59	1,68	1,77	1,84	1,99	2
8545260	0,3	0,05	2	0,25	4	0,28	45	9	11,65	2,12	2,23	2,33	2,42	2,61	2
8545261	0,3	0,05	2,5	0,25	4	0,28	45	9,5	11,05	2,65	2,78	2,89	3	3,24	2
8545262	0,3	0,05	3	0,25	4	0,28	45	10	10,51	3,18	3,32	3,44	3,57	3,86	2
8545263	0,4	0,02	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,41	1,08	1,17	1,28	1,38	1,62	2
8545264	0,4	0,02	1,5	0,3	4	0,37	45	8,7	11,71	1,62	1,76	1,89	2,03	2,32	2
8545265	0,4	0,02	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,09	2,16	2,33	2,5	2,67	3	2
8545266	0,4	0,02	2,5	0,3	4	0,37	45	9,7	10,53	2,7	2,9	3,1	3,29	3,66	2
8545267	0,4	0,02	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,03	3,24	3,47	3,69	3,9	4,31	2
8545268	0,4	0,02	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,15	4,31	4,59	4,85	5,1	5,57	2
8545269	0,4	0,05	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,45	1,08	1,17	1,27	1,37	1,6	2
8545270	0,4	0,05	1,5	0,3	4	0,37	45	8,7	11,75	1,62	1,75	1,89	2,03	2,31	2
8545271	0,4	0,05	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,12	2,16	2,33	2,49	2,66	2,99	2
8545272	0,4	0,05	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,05	3,24	3,46	3,68	3,89	4,3	2
8545273	0,4	0,05	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,17	4,31	4,59	4,85	5,1	5,56	2
8545274	0,4	0,1	1	0,3	4	0,37	45	8,2	12,51	1,07	1,16	1,26	1,36	1,58	2
8545275	0,4	0,1	2	0,3	4	0,37	45	9,2	11,18	2,16	2,32	2,48	2,65	2,98	2
8545276	0,4	0,1	3	0,3	4	0,37	45	10,2	10,1	3,23	3,46	3,67	3,88	4,29	2
8545277	0,4	0,1	4	0,3	4	0,37	45	11,2	9,21	4,3	4,58	4,84	5,09	5,55	2
8545278	0,5	0,02	1	0,4	4	0,46	45	8	12,39	1,08	1,17	1,26	1,37	1,59	2
8545279	0,5	0,02	2	0,4	4	0,46	45	9	11,04	2,16	2,32	2,48	2,64	2,97	2
8545280	0,5	0,02	3	0,4	4	0,46	45	10	9,96	3,23	3,45	3,67	3,87	4,27	2
8545281	0,5	0,02	4	0,4	4	0,46	45	11	9,07	4,3	4,57	4,83	5,07	5,53	2
8545282	0,5	0,02	5	0,4	4	0,46	45	12	8,32	5,36	5,68	5,98	6,25	6,77	2
8545283	0,5	0,02	6	0,4	4	0,46	45	13	7,69	6,42	6,79	7,11	7,41	8,02	2
8545284	0,5	0,05	1	0,4	4	0,46	45	8	12,43	1,08	1,16	1,26	1,36	1,58	2
8545285	0,5	0,05	2	0,4	4	0,46	45	9	11,08	2,15	2,31	2,47	2,64	2,96	2
8545286	0,5	0,05	3	0,4	4	0,46	45	10	9,99	3,23	3,45	3,66	3,87	4,27	2
8545287	0,5	0,05	4	0,4	4	0,46	45	11	9,09	4,3	4,57	4,82	5,07	5,52	2
8545288	0,5	0,05	5	0,4	4	0,46	45	12	8,34	5,36	5,68	5,97	6,25	6,77	2
8545289	0,5	0,05	6	0,4	4	0,46	45	13	7,71	6,42	6,79	7,11	7,41	8,01	2
8545290	0,5	0,1	1	0,4	4	0,46	45	8	12,5	1,07	1,15	1,24	1,34	1,55	2

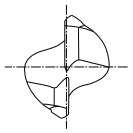


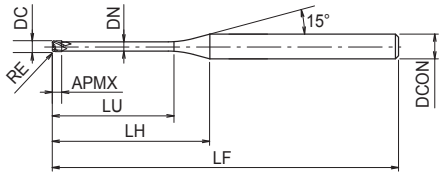
AE-CPR2-H

Fraisage | Carbure monobloc

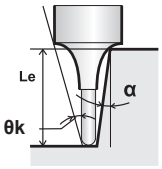
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 201 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30°

C.934

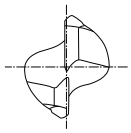
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP
8545291	0,5	0,1	2	0,4	4	0,46	45	9	11,13	2,15	2,31	2,46	2,62	2,95	2
8545292	0,5	0,1	3	0,4	4	0,46	45	10	10,03	3,22	3,44	3,65	3,86	4,25	2
8545293	0,5	0,1	4	0,4	4	0,46	45	11	9,13	4,29	4,56	4,82	5,06	5,51	2
8545294	0,5	0,1	5	0,4	4	0,46	45	12	8,37	5,36	5,68	5,97	6,24	6,76	2
8545295	0,5	0,1	6	0,4	4	0,46	45	13	7,73	6,42	6,78	7,1	7,4	8	2
8545296	0,6	0,05	2	0,48	4	0,55	45	8,8	11,02	2,15	2,3	2,46	2,62	2,93	2
8545297	0,6	0,05	4	0,48	4	0,55	45	10,8	9,01	4,28	4,55	4,8	5,04	5,49	2
8545298	0,6	0,05	6	0,48	4	0,55	45	12,8	7,61	6,41	6,76	7,08	7,38	7,98	2
8545299	0,6	0,1	1	0,48	4	0,55	45	7,8	12,48	1,07	1,15	1,23	1,33	1,53	2
8545300	0,6	0,1	2	0,48	4	0,55	45	8,8	11,08	2,14	2,29	2,45	2,6	2,92	2
8545301	0,6	0,1	4	0,48	4	0,55	45	10,8	9,05	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	2
8545302	0,6	0,1	6	0,48	4	0,55	45	12,8	7,64	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	2
8545303	0,8	0,05	2	0,65	4	0,75	45	8,4	10,84	2,15	2,3	2,46	2,62	2,93	2
8545304	0,8	0,05	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,79	4,28	4,55	4,8	5,04	5,49	2
8545305	0,8	0,05	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,38	6,41	6,76	7,08	7,38	7,98	2
8545306	0,8	0,1	2	0,65	4	0,75	45	8,4	10,9	2,14	2,29	2,45	2,6	2,92	2
8545307	0,8	0,1	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,83	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	2
8545308	0,8	0,1	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,41	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	2
8545309	0,8	0,2	2	0,65	4	0,75	45	8,4	11,02	2,14	2,28	2,43	2,58	2,88	2
8545310	0,8	0,2	4	0,65	4	0,75	45	10,4	8,9	4,28	4,53	4,78	5,01	5,46	2
8545311	0,8	0,2	6	0,65	4	0,75	45	12,4	7,47	6,4	6,75	7,06	7,36	7,94	2
8545312	0,8	0,2	8	0,65	4	0,75	45	14,4	6,43	8,52	8,94	9,31	9,66	10,43	2
8545313	1	0,05	2	0,8	4	0,94	45	8	10,68	2,14	2,29	2,44	2,6	2,91	2
8545314	1	0,05	3	0,8	4	0,94	45	9	9,51	3,21	3,42	3,62	3,82	4,21	2
8545315	1	0,05	4	0,8	4	0,94	45	10	8,57	4,28	4,54	4,78	5,02	5,46	2
8545316	1	0,05	6	0,8	4	0,94	45	12	7,16	6,4	6,75	7,06	7,35	7,95	2
8545317	1	0,05	8	0,8	4	0,94	45	14	6,14	8,51	8,93	9,3	9,65	10,43	2
8545318	1	0,05	10	0,8	4	0,94	45	16	5,38	10,61	11,1	11,52	11,95	12,92	2
8545319	1	0,05	12	0,8	4	0,94	45	18	4,78	12,71	13,26	13,74	14,25	15,41	2
8545320	1	0,1	2	0,8	4	0,94	45	8	10,74	2,14	2,28	2,43	2,58	2,89	2
8545321	1	0,1	3	0,8	4	0,94	45	9	9,56	3,21	3,41	3,61	3,81	4,19	2
8545322	1	0,1	4	0,8	4	0,94	45	10	8,61	4,27	4,53	4,77	5,01	5,45	2
8545323	1	0,1	6	0,8	4	0,94	45	12	7,18	6,39	6,74	7,05	7,34	7,93	2
8545324	1	0,1	8	0,8	4	0,94	45	14	6,16	8,51	8,93	9,3	9,65	10,42	2
8545325	1	0,1	10	0,8	4	0,94	45	16	5,39	10,61	11,1	11,52	11,95	12,91	2
8545326	1	0,1	12	0,8	4	0,94	45	18	4,79	12,71	13,25	13,73	14,25	15,39	2
8545327	1	0,2	2	0,8	4	0,94	45	8	10,86	2,13	2,27	2,41	2,56	2,86	2
8545328	1	0,2	3	0,8	4	0,94	45	9	9,66	3,2	3,4	3,6	3,79	4,17	2
8545329	1	0,2	4	0,8	4	0,94	45	10	8,69	4,27	4,52	4,76	4,99	5,42	2
8545330	1	0,2	6	0,8	4	0,94	45	12	7,24	6,39	6,73	7,04	7,33	7,91	2
8545331	1	0,2	8	0,8	4	0,94	45	14	6,2	8,5	8,92	9,29	9,63	10,4	2
8545332	1	0,2	10	0,8	4	0,94	45	16	5,42	10,61	11,09	11,51	11,93	12,88	2
8545333	1	0,2	12	0,8	4	0,94	45	18	4,82	12,7	13,24	13,72	14,23	15,37	2
8545334	1	0,2	16	0,8	4	0,94	55	22	3,94	16,89	17,53	18,16	18,83	20,34	2
8545335	1	0,2	20	0,8	4	0,94	55	26	3,33	21,05	21,81	22,59	23,43	25,32	2
8545336	1	0,3	2	0,8	4	0,94	45	8	10,98	2,12	2,26	2,39	2,54	2,83	2

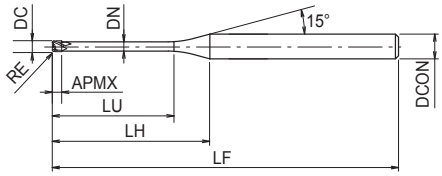
AE-CPR2-H

Fraisage | Carbure monobloc

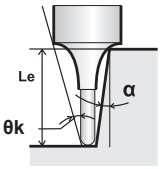
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 201 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | C.934

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP
8545337	1	0,3	3	0,8	4	0,94	45	9	9,75	3,19	3,39	3,58	3,77	4,14	2
8545338	1	0,3	4	0,8	4	0,94	45	10	8,77	4,26	4,51	4,74	4,97	5,4	2
8545339	1	0,3	6	0,8	4	0,94	45	12	7,3	6,38	6,72	7,03	7,31	7,89	2
8545340	1	0,3	8	0,8	4	0,94	45	14	6,24	8,5	8,91	9,27	9,62	10,37	2
8545341	1	0,3	10	0,8	4	0,94	45	16	5,46	10,6	11,08	11,5	11,92	12,86	2
8545342	1	0,3	12	0,8	4	0,94	45	18	4,84	12,7	13,24	13,71	14,22	15,35	2
8545343	1,2	0,2	6	1	4	1,14	45	11,6	6,98	6,39	6,73	7,04	7,33	7,91	2
8545344	1,2	0,2	8	1	4	1,14	45	13,6	5,95	8,5	8,92	9,29	9,63	10,4	2
8545345	1,2	0,2	10	1	4	1,14	45	15,6	5,19	10,61	11,09	11,51	11,93	12,88	2
8545346	1,2	0,3	6	1	4	1,14	45	11,6	7,04	6,38	6,72	7,03	7,31	7,89	2
8545347	1,2	0,3	8	1	4	1,14	45	13,6	5,99	8,5	8,91	9,27	9,62	10,37	2
8545348	1,2	0,3	10	1	4	1,14	45	15,6	5,22	10,6	11,08	11,5	11,92	12,86	2
8545349	1,5	0,05	3	1,2	4	1,43	45	8	8,88	3,2	3,41	3,6	3,8	4,18	2
8545350	1,5	0,05	4	1,2	4	1,43	45	9	7,91	4,27	4,52	4,76	4,99	5,43	2
8545351	1,5	0,05	6	1,2	4	1,43	45	11	6,49	6,39	6,73	7,04	7,33	7,92	2
8545352	1,5	0,05	8	1,2	4	1,43	45	13	5,5	8,5	8,91	9,28	9,63	10,4	2
8545353	1,5	0,05	10	1,2	4	1,43	45	15	4,77	10,6	11,08	11,5	11,93	12,89	2
8545354	1,5	0,05	12	1,2	4	1,43	45	17	4,21	12,7	13,23	13,71	14,23	15,38	2
8545355	1,5	0,1	3	1,2	4	1,43	45	8	8,93	3,2	3,4	3,6	3,79	4,16	2
8545356	1,5	0,1	4	1,2	4	1,43	45	9	7,95	4,26	4,52	4,75	4,98	5,42	2
8545357	1,5	0,1	6	1,2	4	1,43	45	11	6,52	6,38	6,72	7,03	7,32	7,91	2
8545358	1,5	0,1	8	1,2	4	1,43	45	13	5,52	8,49	8,91	9,27	9,62	10,39	2
8545359	1,5	0,1	10	1,2	4	1,43	45	15	4,78	10,6	11,07	11,49	11,92	12,88	2
8545360	1,5	0,1	12	1,2	4	1,43	45	17	4,22	12,69	13,23	13,71	14,22	15,36	2
8545361	1,5	0,2	3	1,2	4	1,43	45	8	9,04	3,19	3,39	3,58	3,77	4,14	2
8545362	1,5	0,2	4	1,2	4	1,43	45	9	8,03	4,26	4,5	4,74	4,97	5,4	2
8545363	1,5	0,2	6	1,2	4	1,43	45	11	6,57	6,38	6,71	7,02	7,3	7,88	2
8545364	1,5	0,2	8	1,2	4	1,43	45	13	5,56	8,49	8,9	9,26	9,6	10,37	2
8545365	1,5	0,2	10	1,2	4	1,43	45	15	4,81	10,59	11,07	11,48	11,9	12,85	2
8545366	1,5	0,2	12	1,2	4	1,43	45	17	4,25	12,69	13,22	13,7	14,2	15,34	2
8545367	1,5	0,2	16	1,2	4	1,43	50	21	3,44	16,87	17,51	18,13	18,8	20,31	2
8545368	1,5	0,3	3	1,2	4	1,43	45	8	9,14	3,19	3,38	3,56	3,75	4,11	2
8545369	1,5	0,3	4	1,2	4	1,43	45	9	8,12	4,25	4,49	4,72	4,95	5,37	2
8545370	1,5	0,3	6	1,2	4	1,43	45	11	6,63	6,37	6,7	7,01	7,29	7,86	2
8545371	1,5	0,3	8	1,2	4	1,43	45	13	5,6	8,48	8,89	9,25	9,59	10,34	2
8545372	1,5	0,3	10	1,2	4	1,43	45	15	4,85	10,59	11,06	11,47	11,89	12,83	2
8545373	1,5	0,3	12	1,2	4	1,43	45	17	4,27	12,68	13,21	13,69	14,19	15,32	2
8545374	1,5	0,3	16	1,2	4	1,43	50	21	3,45	16,86	17,5	18,12	18,79	20,29	2
8545375	1,5	0,5	3	1,2	4	1,43	45	8	9,36	3,17	3,35	3,53	3,71	4,06	2
8545376	1,5	0,5	4	1,2	4	1,43	45	9	8,29	4,24	4,47	4,69	4,91	5,32	2
8545377	1,5	0,5	6	1,2	4	1,43	45	11	6,74	6,36	6,68	6,98	7,26	7,81	2
8545378	1,5	0,5	8	1,2	4	1,43	45	13	5,68	8,47	8,87	9,23	9,56	10,3	2
8545379	1,5	0,5	10	1,2	4	1,43	45	15	4,91	10,58	11,04	11,45	11,86	12,78	2
8545380	1,5	0,5	12	1,2	4	1,43	45	17	4,32	12,67	13,2	13,67	14,16	15,27	2
8545381	1,5	0,5	16	1,2	4	1,43	50	21	3,48	16,85	17,48	18,1	18,76	20,24	2
8545382	2	0,05	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,09	4,26	4,51	4,74	4,97	5,4	2

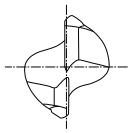


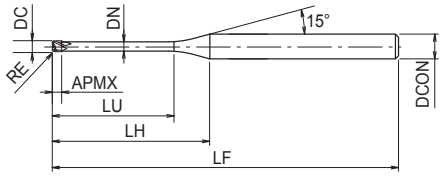
AE-CPR2-H

Fraisage | Carbure monobloc

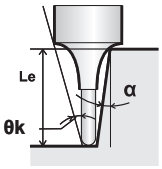
INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 201 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

A | CARBIDE | DUROREY | R ± 0.005 | SHANK h4 | SHRINK FIT | 30° | C.934

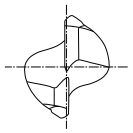
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP
8545383	2	0,05	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,69	6,38	6,71	7,02	7,3	7,89	2
8545384	2	0,05	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,75	8,48	8,89	9,25	9,6	10,38	2
8545385	2	0,05	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,08	10,58	11,06	11,47	11,9	12,86	2
8545386	2	0,05	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,57	12,68	13,21	13,69	14,2	15,35	2
8545387	2	0,05	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,86	16,86	17,49	18,12	18,8	-	2
8545388	2	0,05	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,39	21,02	21,77	22,56	23,4	-	2
8545389	2	0,1	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,13	4,26	4,5	4,74	4,96	5,39	2
8545390	2	0,1	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,72	6,37	6,71	7,01	7,29	7,88	2
8545391	2	0,1	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,77	8,48	8,89	9,25	9,59	10,37	2
8545392	2	0,1	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,09	10,58	11,05	11,47	11,89	12,85	2
8545393	2	0,1	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,58	12,68	13,21	13,68	14,19	15,34	2
8545394	2	0,1	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,87	16,85	17,49	18,12	18,79	-	2
8545395	2	0,1	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,39	21,02	21,77	22,55	23,39	-	2
8545396	2	0,1	25	1,6	4	1,92	60	29,1	1,98	26,2	27,12	28,09	-	-	2
8545397	2	0,2	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,21	4,25	4,49	4,72	4,94	5,37	2
8545398	2	0,2	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,77	6,37	6,7	7	7,28	7,86	2
8545399	2	0,2	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,81	8,48	8,88	9,24	9,58	10,34	2
8545400	2	0,2	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,12	10,58	11,05	11,46	11,88	12,83	2
8545401	2	0,2	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,6	12,67	13,2	13,67	14,18	15,31	2
8545402	2	0,2	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,88	16,85	17,48	18,11	18,78	-	2
8545403	2	0,2	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,4	21,01	21,76	22,54	23,38	-	2
8545404	2	0,2	25	1,6	4	1,92	60	29,1	1,99	26,2	27,11	28,08	-	-	2
8545405	2	0,3	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,3	4,24	4,48	4,71	4,93	5,35	2
8545406	2	0,3	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,83	6,36	6,69	6,98	7,26	7,83	2
8545407	2	0,3	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,85	8,47	8,87	9,23	9,56	10,32	2
8545408	2	0,3	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,15	10,57	11,04	11,45	11,86	12,8	2
8545409	2	0,3	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,63	12,67	13,19	13,66	14,16	15,29	2
8545410	2	0,3	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,9	16,85	17,48	18,1	18,76	-	2
8545411	2	0,3	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,41	21,01	21,75	22,53	23,36	-	2
8545412	2	0,3	25	1,6	4	1,92	60	29,1	1,99	26,2	27,1	28,07	-	-	2
8545413	2	0,5	4	1,6	4	1,92	50	8,1	7,48	4,23	4,46	4,68	4,89	5,3	2
8545414	2	0,5	6	1,6	4	1,92	50	10,1	5,94	6,35	6,67	6,96	7,23	7,78	2
8545415	2	0,5	8	1,6	4	1,92	50	12,1	4,93	8,46	8,85	9,2	9,54	10,27	2
8545416	2	0,5	10	1,6	4	1,92	50	14,1	4,21	10,56	11,02	11,42	11,83	12,76	2
8545417	2	0,5	12	1,6	4	1,92	50	16,1	3,67	12,66	13,18	13,64	14,13	15,24	2
8545418	2	0,5	16	1,6	4	1,92	50	20,1	2,92	16,84	17,46	18,07	18,73	-	2
8545419	2	0,5	20	1,6	4	1,92	60	24,1	2,43	21	21,74	22,51	23,33	-	2
8545420	2	0,5	25	1,6	4	1,92	60	29,1	2,01	26,19	27,09	28,05	29,08	-	2
8545421	2,5	0,2	10	2	4	2,4	55	13,1	3,33	10,55	11,01	11,41	11,83	12,78	2
8545422	2,5	0,2	20	2	4	2,4	55	23,1	1,88	20,98	21,72	22,5	-	-	2
8545423	2,5	0,2	30	2	4	2,4	70	33,1	1,31	31,33	32,42	-	-	-	2
8545424	2,5	0,5	10	2	4	2,4	55	13,1	3,4	10,54	10,98	11,38	11,79	12,71	2
8545425	2,5	0,5	20	2	4	2,4	55	23,1	1,9	20,97	21,7	22,46	-	-	2
8545426	2,5	0,5	30	2	4	2,4	70	33,1	1,32	31,32	32,39	-	-	-	2
8545427	3	0,2	8	2,5	6	2,85	55	13,8	6,28	8,41	8,77	9,11	9,44	10,19	2
8545429	3	0,2	16	2,5	6	2,85	55	21,8	3,97	16,75	17,35	17,97	18,64	20,14	2

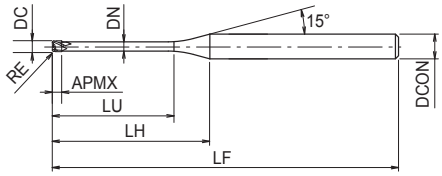
AE-CPR2-H

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

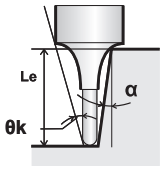






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 201 dimensions









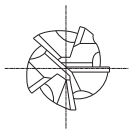
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP
8545428	3	0,2	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,86	12,59	13,07	13,54	14,04	15,16	2
8545430	3	0,2	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,35	20,9	21,63	22,4	23,24	25,11	2
8545431	3	0,2	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,81	26,08	26,98	27,95	28,99	-	2
8545432	3	0,2	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,41	31,25	32,33	33,49	34,74	-	2
8545433	3	0,2	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,12	36,41	37,68	39,03	40,49	-	2
8545434	3	0,3	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,89	12,58	13,07	13,53	14,02	15,14	2
8545435	3	0,3	16	2,5	6	2,85	55	21,8	3,99	16,75	17,34	17,96	18,62	20,11	2
8545436	3	0,3	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,37	20,9	21,62	22,39	23,22	25,08	2
8545437	3	0,3	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,82	26,07	26,97	27,94	28,97	-	2
8545438	3	0,3	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,42	31,24	32,32	33,48	34,72	-	2
8545439	3	0,3	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,12	36,41	37,67	39,02	40,47	-	2
8545440	3	0,5	12	2,5	6	2,85	55	17,8	4,94	12,57	13,05	13,51	13,99	15,09	2
8545441	3	0,5	16	2,5	6	2,85	55	21,8	4,02	16,74	17,33	17,94	18,59	20,06	2
8545442	3	0,5	20	2,5	6	2,85	55	25,8	3,39	20,89	21,61	22,37	23,19	25,04	2
8545443	3	0,5	25	2,5	6	2,85	70	30,8	2,83	26,07	26,96	27,91	28,94	-	2
8545444	3	0,5	30	2,5	6	2,85	70	35,8	2,43	31,24	32,31	33,46	34,69	-	2
8545445	3	0,5	35	2,5	6	2,85	70	40,8	2,13	36,4	37,66	39	40,44	-	2

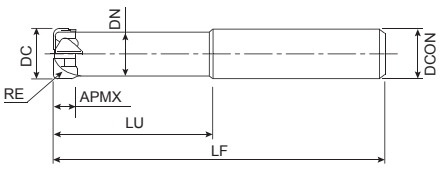


WXS-HS-CRE

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour aciers jusque 65 HRC
- Fraise torique à 5 lèvres, de longueur totale réduite







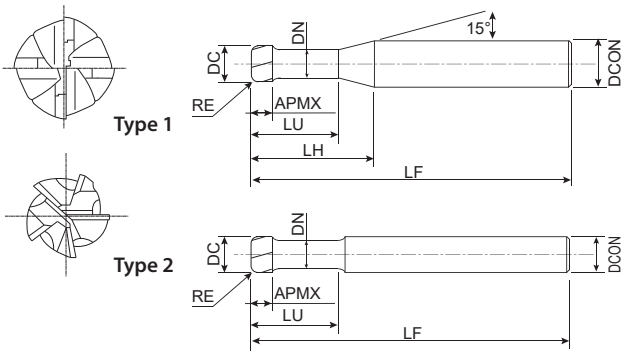
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48107267	6	1,5	12	2,4	6	5,4	50	5
48107367	6	1,5	18	2,4	6	5,4	50	5
48107467	6	1,5	24	2,4	6	5,4	50	5
48107289	8	2	16	3,2	8	7,2	60	5
48107389	8	2	24	3,2	8	7,2	60	5
48107489	8	2	32	3,2	8	7,2	60	5
48107209	10	2	20	4	10	9	70	5
48107309	10	2	30	4	10	9	70	5
48107509	10	2	40	4	10	9	70	5
48107233	12	3	24	4,8	12	11	80	5
48107333	12	3	36	4,8	12	11	80	5
48107533	12	3	48	4,8	12	11	80	5



WXS-CRE

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise torique multilèvres







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
48106421	2	0,5	8	0,8	6	1,8	50	15,8	4	1
48106433	3	0,75	12	1,3	6	2,7	55	17,9	5	1
48106445	4	1	12	1,6	6	3,6	55	16	5	1
48106467	6	1,5	12	2,4	6	5,4	90	-	5	2
48106489	8	2	16	3,2	8	7,2	100	-	5	2
48106509	10	2	20	4	10	9	100	-	5	2
48106533	12	3	24	4,8	12	11	110	-	5	2

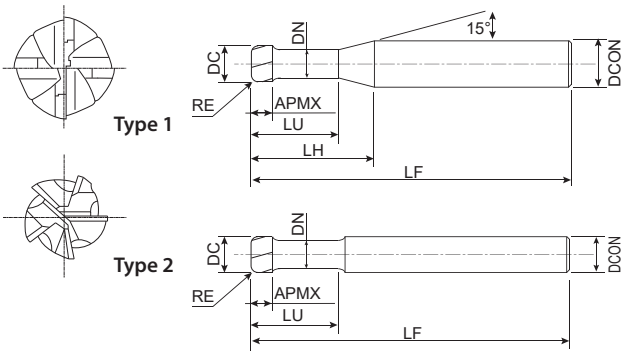


SX-CRE

Fraisage | Carbure monobloc

NOUVEAU





- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- Fraise à grand rayon





C.941

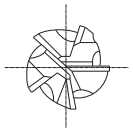
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
48451421	2	0,5	8	0,8	6	1,8	50	15,8	4	1
48451433	3	0,75	12	1,3	6	2,7	55	17,9	5	1
48451445	4	1	12	1,6	6	3,6	55	16	5	1
48451467	6	1,5	12	2,4	6	5,4	90	-	5	2
48451489	8	2	16	3,2	8	7,2	100	-	5	2
48451509	10	2	20	4	10	9	100	-	5	2
48451533	12	3	24	4,8	12	11	110	-	5	2

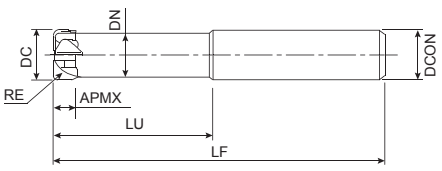
SX-HS-CRE

Fraisage | Carbure monobloc

NOUVEAU







- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et les alliages de titane
- Fraise à grand rayon et longueur totale réduite

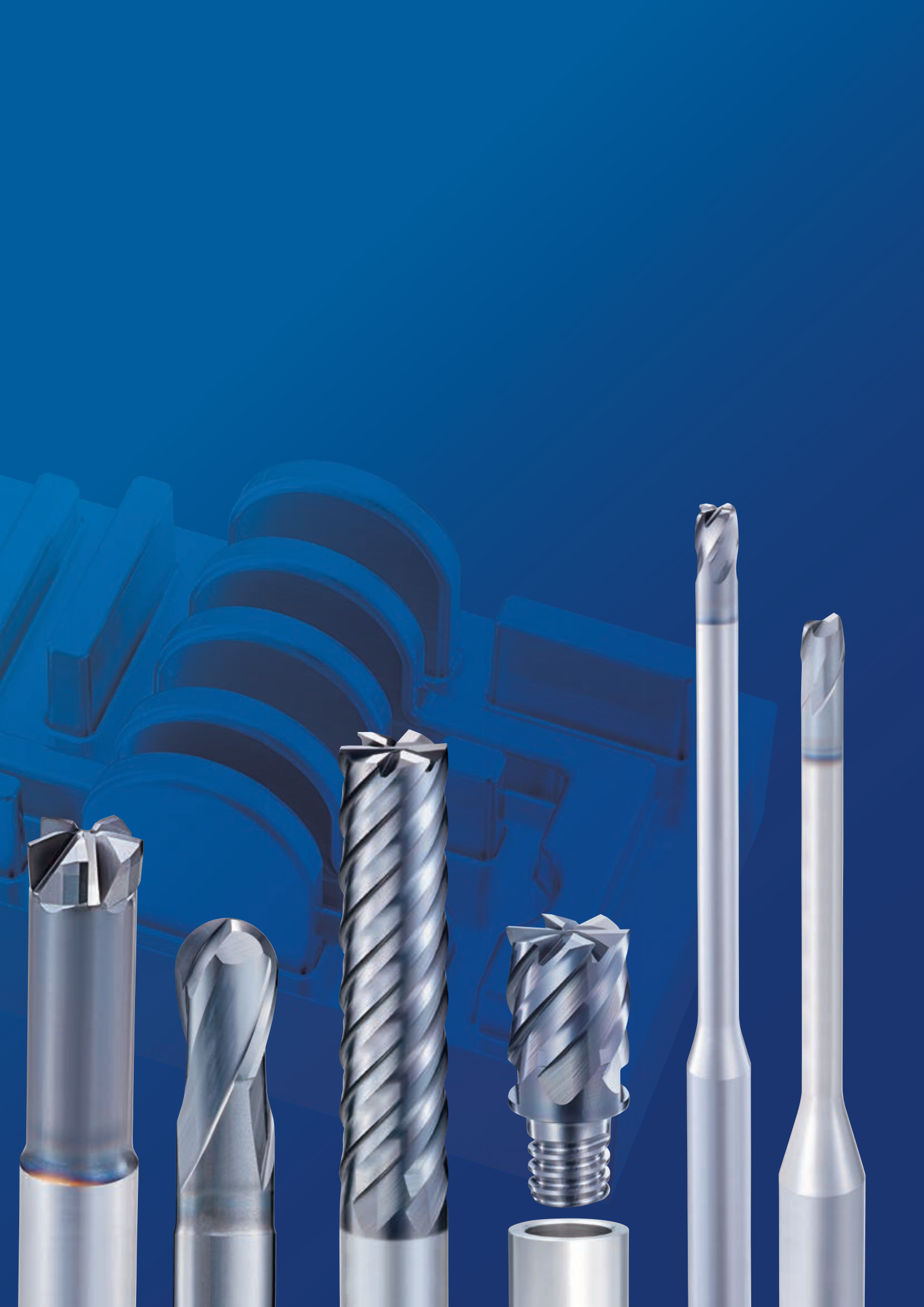






EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48452467	6	1,5	24	2,4	6	5,4	50	5
48452489	8	2	32	3,2	8	7,2	60	5
48452509	10	2	40	4	10	9	70	5
48452533	12	3	48	4,8	12	11	80	5



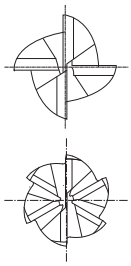


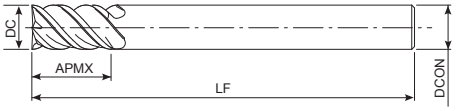


WXS-EMS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés et aciers inoxydable
- Fraise multilèvres pour usinage à haute vitesse







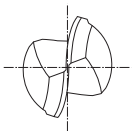
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3041010	1	2,5	6	60	4
3041015	1,5	4	6	60	4
3041020	2	6	6	60	4
3041025	2,5	8	6	60	4
3041030	3	8	6	60	4
3041035	3,5	10	6	60	4
3041040	4	11	6	60	4
3041045	4,5	11	6	60	4
3041050	5	13	6	60	4
3041055	5,5	13	6	60	4
3041060	6	13	6	60	6
3041080	8	19	8	70	6
3041100	10	22	10	80	6
3041120	12	26	12	90	6
3041140	14	26	16	100	6
3041160	16	32	16	105	6
3041180	18	32	16	110	6
3041200	20	38	20	110	6

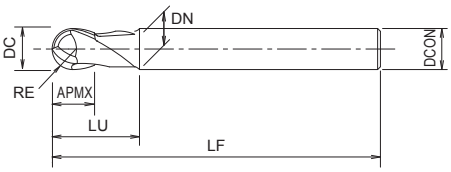


WXS-HS-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec longueur totale réduite





C.944

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
3041710	1	0,5	2	1	4	0,95	40	2
3041720	2	1	4	2	6	1,95	40	2
3041730	3	1,5	6	3	6	2,85	50	2
3041740	4	2	8	4	6	3,85	50	2
3041750	5	2,5	10	5	6	4,85	50	2
3041760	6	3	-	9	6	-	50	2
3041780	8	4	-	12	8	-	60	2
3041800	10	5	-	15	10	-	70	2
3041820	12	6	-	18	12	-	80	2

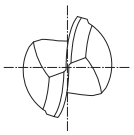


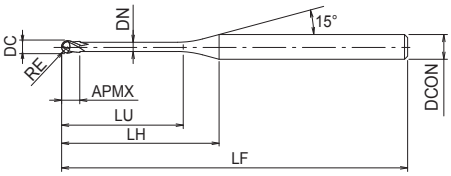
WXS-LN-EBD

INDEX

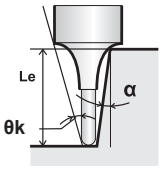
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 189 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

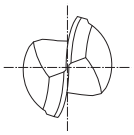
C.945

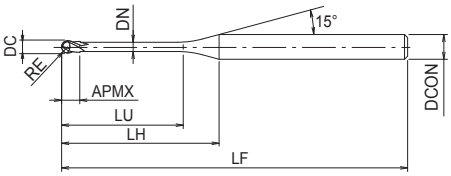
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3050100	0,1	0,05	0,3	0,08	4	0,09	45	7,5	14,51	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36	2
3050101	0,1	0,05	0,5	0,08	4	0,09	45	7,7	14,31	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,5	2
3050201	0,2	0,1	0,5	0,16	4	0,18	45	7,5	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	2
3049921	0,2	0,1	0,75	0,16	4	0,18	45	7,8	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	2
3050202	0,2	0,1	1	0,16	4	0,18	45	8	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26	2
3049922	0,2	0,1	1,25	0,16	4	0,18	45	8,3	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57	2
3050203	0,2	0,1	1,5	0,16	4	0,18	45	8,5	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88	2
3049923	0,2	0,1	1,75	0,16	4	0,18	45	8,8	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19	2
3050204	0,2	0,1	2	0,16	4	0,18	45	9	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5	2
3050205	0,2	0,1	2,5	0,16	4	0,18	45	9,5	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12	2
3050206	0,2	0,1	3	0,16	4	0,18	45	10	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74	2
3050301	0,3	0,15	0,6	0,24	4	0,28	45	7,4	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75	2
3050302	0,3	0,15	1	0,24	4	0,28	45	7,8	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24	2
3049932	0,3	0,15	1,25	0,24	4	0,28	45	8,1	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55	2
3050303	0,3	0,15	1,5	0,24	4	0,28	45	8,3	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87	2
3049933	0,3	0,15	1,75	0,24	4	0,28	45	8,6	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18	2
3050304	0,3	0,15	2	0,24	4	0,28	45	8,8	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49	2
3049934	0,3	0,15	2,25	0,24	4	0,28	45	9,1	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8	2
3050305	0,3	0,15	2,5	0,24	4	0,28	45	9,3	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11	2
3050306	0,3	0,15	3	0,24	4	0,28	45	9,8	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73	2
3050307	0,3	0,15	3,5	0,24	4	0,28	45	10,3	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35	2
3050308	0,3	0,15	4	0,24	4	0,28	45	10,8	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97	2
3050309	0,3	0,15	4,5	0,24	4	0,28	45	11,3	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59	2
3050310	0,3	0,15	5	0,24	4	0,28	45	11,8	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22	2
3050401	0,4	0,2	0,8	0,3	4	0,37	45	7,4	13,74	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	2
3050402	0,4	0,2	1	0,3	4	0,37	45	7,6	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	2
3050403	0,4	0,2	1,5	0,3	4	0,37	45	8,1	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84	2
3050404	0,4	0,2	2	0,3	4	0,37	45	8,6	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46	2
3050405	0,4	0,2	2,5	0,3	4	0,37	45	9,1	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08	2
3050406	0,4	0,2	3	0,3	4	0,37	45	9,6	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7	2
3050407	0,4	0,2	3,5	0,3	4	0,37	45	10,1	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33	2
3050408	0,4	0,2	4	0,3	4	0,37	45	10,6	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95	2
3050409	0,4	0,2	4,5	0,3	4	0,37	45	11,1	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57	2
3050410	0,4	0,2	5	0,3	4	0,37	45	11,6	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19	2
3050411	0,4	0,2	5,5	0,3	4	0,37	45	12,1	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81	2
3050412	0,4	0,2	6	0,3	4	0,37	45	12,6	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43	2
3050500	0,5	0,25	1	0,4	4	0,45	45	7,6	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19	2
3050501	0,5	0,25	1,5	0,4	4	0,45	45	8,1	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81	2
3050502	0,5	0,25	2	0,4	4	0,45	45	8,6	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43	2
3049952	0,5	0,25	2,5	0,4	4	0,45	45	9,1	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05	2
3050503	0,5	0,25	3	0,4	4	0,45	45	9,6	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68	2
3049953	0,5	0,25	3,5	0,4	4	0,45	45	10,1	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3	2
3050504	0,5	0,25	4	0,4	4	0,45	45	10,6	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92	2
3049954	0,5	0,25	4,5	0,4	4	0,45	45	11,1	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54	2
3050505	0,5	0,25	5	0,4	4	0,45	45	11,6	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16	2
3049955	0,5	0,25	5,5	0,4	4	0,45	45	12,1	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78	2

WXS-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

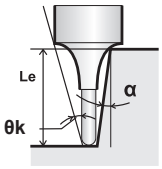






- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 189 dimensions









EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3050506	0,5	0,25	6	0,4	4	0,45	45	12,6	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41	2
3050507	0,5	0,25	7	0,4	4	0,45	45	13,6	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65	2
3050508	0,5	0,25	8	0,4	4	0,45	45	14,6	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89	2
3050509	0,5	0,25	9	0,4	4	0,45	45	15,6	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14	2
3050510	0,5	0,25	10	0,4	4	0,45	45	16,6	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38	2
3050601	0,6	0,3	1,2	0,5	4	0,55	45	7,6	13,14	1,24	1,27	1,3	1,34	1,38	1,43	2
3050602	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	8,4	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42	2
3049962	0,6	0,3	2,5	0,5	4	0,55	45	8,9	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04	2
3050603	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	9,4	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66	2
3049963	0,6	0,3	3,5	0,5	4	0,55	45	9,9	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29	2
3050604	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	10,4	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91	2
3049964	0,6	0,3	4,5	0,5	4	0,55	45	10,9	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53	2
3050605	0,6	0,3	5	0,5	4	0,55	45	11,4	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15	2
3049965	0,6	0,3	5,5	0,5	4	0,55	45	11,9	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77	2
3050606	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	12,4	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39	2
3049966	0,6	0,3	6,5	0,5	4	0,55	45	12,9	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02	2
3050607	0,6	0,3	7	0,5	4	0,55	45	13,4	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64	2
3049967	0,6	0,3	7,5	0,5	4	0,55	45	13,9	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26	2
3050608	0,6	0,3	8	0,5	4	0,55	45	14,4	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88	2
3049968	0,6	0,3	8,5	0,5	4	0,55	45	14,9	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5	2
3050609	0,6	0,3	9	0,5	4	0,55	45	15,4	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12	2
3049969	0,6	0,3	9,5	0,5	4	0,55	45	15,9	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75	2
3050610	0,6	0,3	10	0,5	4	0,55	45	16,4	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37	2
3050611	0,6	0,3	11	0,5	4	0,55	50	17,4	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61	2
3050612	0,6	0,3	12	0,5	4	0,55	50	18,4	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85	2
3050802	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	8,1	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4	2
3050803	0,8	0,4	3	0,6	4	0,75	45	9,1	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64	2
3050804	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	10,1	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88	2
3050805	0,8	0,4	5	0,6	4	0,75	45	11,1	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13	2
3050806	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	12,1	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37	2
3050807	0,8	0,4	7	0,6	4	0,75	45	13,1	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61	2
3050808	0,8	0,4	8	0,6	4	0,75	45	14,1	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86	2
3050810	0,8	0,4	10	0,6	4	0,75	45	16,1	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34	2
3050812	0,8	0,4	12	0,6	4	0,75	50	18,1	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83	2
3051002	1	0,5	2	0,8	4	0,95	45	7,7	11,84	2,06	2,11	2,17	2,23	2,3	2,37	2
3051003	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	8,7	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	2
3051004	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,7	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86	2
3051005	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	10,7	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1	2
3051006	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	11,7	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35	2
3051007	1	0,5	7	0,8	4	0,95	45	12,7	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59	2
3051008	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	13,7	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83	2
3051009	1	0,5	9	0,8	4	0,95	45	14,7	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08	2
3051010	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	15,7	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32	2
3051012	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	17,7	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81	2
3051014	1	0,5	14	0,8	4	0,95	50	19,7	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29	2
3051016	1	0,5	16	0,8	4	0,95	50	21,7	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78	2

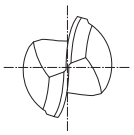


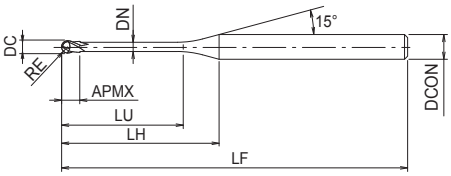
WXS-LN-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

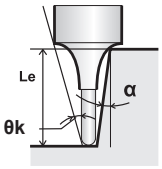






- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 189 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC



CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

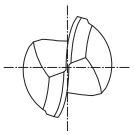
C.945

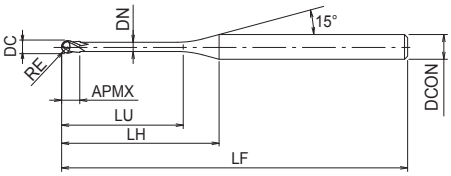
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3051018	1	0,5	18	0,8	4	0,95	55	23,7	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26	2
3051020	1	0,5	20	0,8	4	0,95	55	25,7	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75	2
3051022	1	0,5	22	0,8	4	0,95	60	27,7	3,17	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24	2
3051202	1,2	0,6	2,4	1	4	1,15	45	7,8	11,03	2,51	2,61	2,7	2,78	2,87	2,96	2
3051204	1,2	0,6	4	1	4	1,15	45	9,4	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95	2
3051206	1,2	0,6	6	1	4	1,15	45	11,4	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44	2
3051208	1,2	0,6	8	1	4	1,15	45	13,4	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93	2
3051210	1,2	0,6	10	1	4	1,15	45	15,4	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41	2
3051212	1,2	0,6	12	1	4	1,15	45	17,4	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9	2
3051214	1,2	0,6	14	1	4	1,15	50	19,4	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38	2
3051216	1,2	0,6	16	1	4	1,15	50	21,4	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87	2
3051218	1,2	0,6	18	1	4	1,15	55	23,4	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36	2
3051220	1,2	0,6	20	1	4	1,15	55	25,4	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84	2
3051503	1,5	0,75	3	1,2	4	1,45	45	7,9	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67	2
3051504	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,9	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92	2
3051506	1,5	0,75	6	1,2	4	1,45	45	10,9	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4	2
3051508	1,5	0,75	8	1,2	4	1,45	45	12,9	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
3051510	1,5	0,75	10	1,2	4	1,45	45	14,9	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38	2
3051512	1,5	0,75	12	1,2	4	1,45	45	16,9	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86	2
3051514	1,5	0,75	14	1,2	4	1,45	50	18,9	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35	2
3051516	1,5	0,75	16	1,2	4	1,45	50	20,9	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83	2
3051518	1,5	0,75	18	1,2	4	1,45	55	22,9	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32	2
3051520	1,5	0,75	20	1,2	4	1,45	55	24,9	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-	2
3051522	1,5	0,75	22	1,2	4	1,45	60	26,9	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-	2
3051530	1,5	0,75	30	1,2	4	1,45	70	34,9	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-	2
3051608	1,6	0,8	8	1,3	4	1,55	45	12,7	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88	2
3051612	1,6	0,8	12	1,3	4	1,55	45	16,7	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85	2
3051616	1,6	0,8	16	1,3	4	1,55	50	20,7	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82	2
3051620	1,6	0,8	20	1,3	4	1,55	55	24,7	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-	2
3052004	2	1	4	1,6	4	1,95	45	8,3	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26	2
3052006	2	1	6	1,6	4	1,95	45	10,3	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76	2
3052008	2	1	8	1,6	4	1,95	45	12,3	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24	2
3052010	2	1	10	1,6	4	1,95	45	14,3	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73	2
3052012	2	1	12	1,6	4	1,95	45	16,3	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22	2
3052014	2	1	14	1,6	4	1,95	50	18,3	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7	2
3052016	2	1	16	1,6	4	1,95	50	20,3	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-	2
3052018	2	1	18	1,6	4	1,95	55	22,3	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-	2
3052020	2	1	20	1,6	4	1,95	55	24,3	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-	2
3052022	2	1	22	1,6	4	1,95	60	26,3	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-	2
3052025	2	1	25	1,6	4	1,95	65	29,3	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-	2
3052030	2	1	30	1,6	4	1,95	70	34,3	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-	2
3052035	2	1	35	1,6	4	1,95	70	39,3	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-	2
3052040	2	1	40	1,6	4	1,95	80	44,3	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-	2
3052510	2,5	1,25	10	2	4	2,35	45	13,1	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43	2
3052515	2,5	1,25	15	2	4	2,35	50	18,1	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-	2
3052520	2,5	1,25	20	2	4	2,35	55	23,1	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-	2

WXS-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

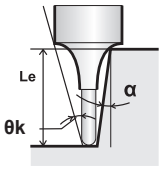






- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 189 dimensions









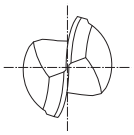
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3052525	2,5	1,25	25	2	4	2,35	65	28,1	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-	2
3052530	2,5	1,25	30	2	4	2,35	70	33,1	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-	2
3052535	2,5	1,25	35	2	4	2,35	70	38,1	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-	2
3053006	3	1,5	6	2,4	6	2,85	50	11,9	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4	2
3053008	3	1,5	8	2,4	6	2,85	50	13,9	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88	2
3053010	3	1,5	10	2,4	6	2,85	50	15,9	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37	2
3053012	3	1,5	12	2,4	6	2,85	55	17,9	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86	2
3053014	3	1,5	14	2,4	6	2,85	55	19,9	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34	2
3053015	3	1,5	15	2,4	6	2,85	55	20,9	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59	2
3053016	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	21,9	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83	2
3053020	3	1,5	20	2,4	6	2,85	60	25,9	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8	2
3053025	3	1,5	25	2,4	6	2,85	65	30,9	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-	2
3053030	3	1,5	30	2,4	6	2,85	70	35,9	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-	2
3053035	3	1,5	35	2,4	6	2,85	80	40,9	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-	2
3053040	3	1,5	40	2,4	6	2,85	90	45,9	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-	2
3053515	3,5	1,75	15	2,8	6	3,35	55	20	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53	2
3053520	3,5	1,75	20	2,8	6	3,35	60	25	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74	2
3053525	3,5	1,75	25	2,8	6	3,35	65	30	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-	2
3053530	3,5	1,75	30	2,8	6	3,35	70	35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-	2
3053535	3,5	1,75	35	2,8	6	3,35	80	40	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-	2
3053540	3,5	1,75	40	2,8	6	3,35	90	45	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-	2
3053545	3,5	1,75	45	2,8	6	3,35	90	50	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-	2
3054008	4	2	8	3,2	6	3,85	55	12,1	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77	2
3054010	4	2	10	3,2	6	3,85	60	14,1	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25	2
3054012	4	2	12	3,2	6	3,85	60	16,1	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74	2
3054015	4	2	15	3,2	6	3,85	60	19,1	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47	2
3054016	4	2	16	3,2	6	3,85	60	20,1	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71	2
3054020	4	2	20	3,2	6	3,85	65	24,1	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-	2
3054025	4	2	25	3,2	6	3,85	70	29,1	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-	2
3054030	4	2	30	3,2	6	3,85	80	34,1	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-	2
3054035	4	2	35	3,2	6	3,85	80	39,1	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-	2
3054040	4	2	40	3,2	6	3,85	90	44,1	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-	2
3054045	4	2	45	3,2	6	3,85	90	49,1	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-	2
3054050	4	2	50	3,2	6	3,85	100	54,1	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-	2
3055010	5	2,5	10	4	6	4,85	60	12,2	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-	2
3055015	5	2,5	15	4	6	4,85	60	17,2	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-	2
3055020	5	2,5	20	4	6	4,85	70	22,2	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-	2
3055025	5	2,5	25	4	6	4,85	70	27,2	1,16	26	26,82	-	-	-	-	2
3055030	5	2,5	30	4	6	4,85	80	32,2	0,97	31,17	-	-	-	-	-	2
3055035	5	2,5	35	4	6	4,85	80	37,2	0,83	36,34	-	-	-	-	-	2
3055040	5	2,5	40	4	6	4,85	90	42,2	0,72	41,51	-	-	-	-	-	2
3055045	5	2,5	45	4	6	4,85	100	47,2	0,64	46,68	-	-	-	-	-	2
3055050	5	2,5	50	4	6	4,85	100	52,2	0,58	51,84	-	-	-	-	-	2
3056012	6	3	12	4,8	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3056020	6	3	20	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3056025	6	3	25	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	-	2

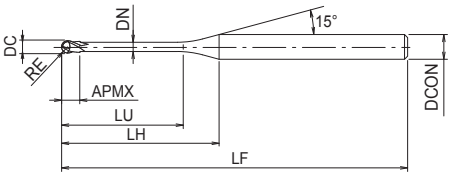


WXS-LN-EBD

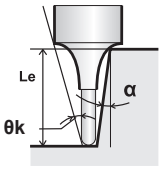
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 189 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.945

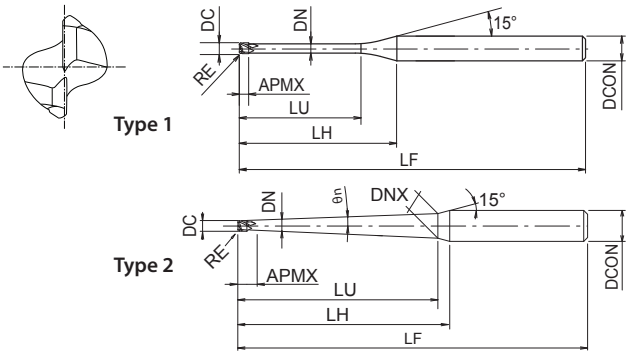
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
3056030	6	3	30	4,8	6	5,85	80	2
3056035	6	3	35	4,8	6	5,85	80	2
3056040	6	3	40	4,8	6	5,85	90	2
3056045	6	3	45	4,8	6	5,85	100	2
3056050	6	3	50	4,8	6	5,85	120	2

WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015

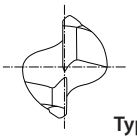
C.951

EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3100201	0,2	0,05	0	0,5	0,15	4	0,18	-	50	7,6	2	1
3100202	0,2	0,05	0	1	0,15	4	0,18	-	50	8,1	2	1
3100203	0,2	0,05	1	1	0,15	4	0,18	0,22	50	8,2	2	2
3100204	0,2	0,05	1	2	0,15	4	0,18	0,26	50	9,1	2	2
3100301	0,3	0,05	0	1	0,25	4	0,28	-	50	7,9	2	1
3100302	0,3	0,05	0	2	0,25	4	0,28	-	50	8,9	2	1
3100303	0,3	0,05	1	2	0,25	4	0,28	0,35	50	9	2	2
3100304	0,3	0,05	1	3	0,25	4	0,28	0,39	50	9,9	2	2
3100401	0,4	0,05	0	1	0,3	4	0,37	-	50	8,1	2	1
3100402	0,4	0,05	0	1,5	0,3	4	0,37	-	50	8,6	2	1
3100403	0,4	0,05	0	2	0,3	4	0,37	-	50	9,1	2	1
3100404	0,4	0,05	0	3	0,3	4	0,37	-	50	10,1	2	1
3100409	0,4	0,05	1	3	0,3	4	0,37	0,48	50	9,7	2	2
3100405	0,4	0,05	0	4	0,3	4	0,37	-	50	11,1	2	1
3100410	0,4	0,05	1	4	0,3	4	0,37	0,51	50	10,7	2	2
3100406	0,4	0,1	0	2	0,3	4	0,37	-	50	9,1	2	1
3100407	0,4	0,1	0	3	0,3	4	0,37	-	50	10,1	2	1
3100415	0,4	0,1	1	3	0,3	4	0,37	0,48	50	9,7	2	2
3100408	0,4	0,1	0	4	0,3	4	0,37	-	50	11,1	2	1
3100416	0,4	0,1	1	4	0,3	4	0,37	0,51	50	10,7	2	2
3100501	0,5	0,05	0	1	0,4	4	0,46	-	50	8,1	2	1
3100502	0,5	0,05	0	2	0,4	4	0,46	-	50	9,1	2	1
3100503	0,5	0,05	0	3	0,4	4	0,46	-	50	10,1	2	1
3100513	0,5	0,05	1	3	0,4	4	0,46	0,58	50	9,5	2	2
3100504	0,5	0,05	0	4	0,4	4	0,46	-	50	11,1	2	1
3100505	0,5	0,05	0	5	0,4	4	0,46	-	50	12,1	2	1
3100514	0,5	0,05	1	5	0,4	4	0,46	0,64	50	11,4	2	2
3100506	0,5	0,05	0	6	0,4	4	0,46	-	50	13,1	2	1
3100515	0,5	0,05	1	8	0,4	4	0,46	0,75	50	14,2	2	2
3100516	0,5	0,05	1	10	0,4	4	0,46	0,81	50	16,1	2	2
3100517	0,5	0,05	1	12	0,4	4	0,46	0,88	50	18	2	2
3100507	0,5	0,1	0	1	0,4	4	0,46	-	50	8,1	2	1
3100508	0,5	0,1	0	2	0,4	4	0,46	-	50	9,1	2	1
3100509	0,5	0,1	0	3	0,4	4	0,46	-	50	10,1	2	1
3100527	0,5	0,1	1	3	0,4	4	0,46	0,58	50	9,5	2	2
3100510	0,5	0,1	0	4	0,4	4	0,46	-	50	11,1	2	1
3100511	0,5	0,1	0	5	0,4	4	0,46	-	50	12,1	2	1
3100528	0,5	0,1	1	5	0,4	4	0,46	0,64	50	11,4	2	2
3100512	0,5	0,1	0	6	0,4	4	0,46	-	50	13,1	2	1
3100529	0,5	0,1	1	8	0,4	4	0,46	0,75	50	14,2	2	2
3100530	0,5	0,1	1	10	0,4	4	0,46	0,81	50	16,1	2	2
3100531	0,5	0,1	1	12	0,4	4	0,46	0,88	50	18	2	2
3100601	0,6	0,1	0	2	0,48	4	0,55	-	50	8,9	2	1
3100602	0,6	0,1	0	4	0,48	4	0,55	-	50	10,9	2	1
3100603	0,6	0,1	0	6	0,48	4	0,55	-	50	12,9	2	1
3100806	0,8	0,05	1	5	0,65	4	0,75	0,93	50	11,2	2	2

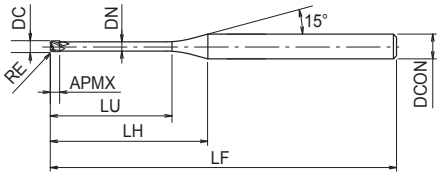
WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

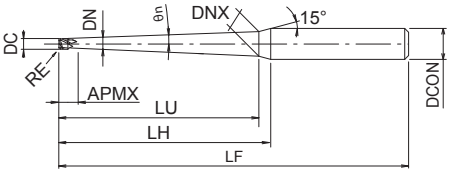




Type 1



Type 2



- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015 | C.951

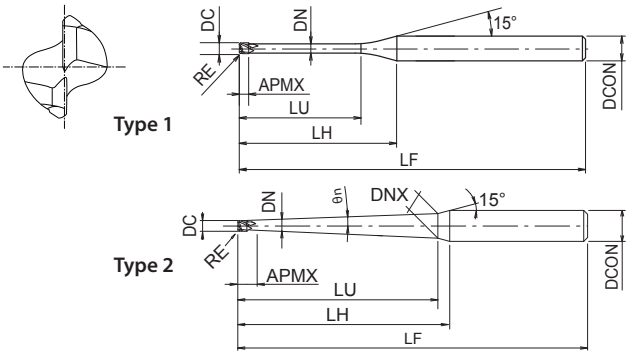
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3100807	0,8	0,05	1	8	0,65	4	0,75	1,04	50	14	2	2
3100801	0,8	0,1	0	4	0,65	4	0,75	-	50	10,5	2	1
3100810	0,8	0,1	1	5	0,65	4	0,75	0,93	50	11,2	2	2
3100802	0,8	0,1	0	6	0,65	4	0,75	-	50	12,5	2	1
3100811	0,8	0,1	1	8	0,65	4	0,75	1,04	50	14	2	2
3100803	0,8	0,2	0	4	0,65	4	0,75	-	50	10,5	2	1
3100814	0,8	0,2	1	5	0,65	4	0,75	0,93	50	11,2	2	2
3100804	0,8	0,2	0	6	0,65	4	0,75	-	50	12,5	2	1
3100805	0,8	0,2	0	8	0,65	4	0,75	-	50	14,5	2	1
3100815	0,8	0,2	1	8	0,65	4	0,75	1,04	50	14	2	2
3101001	1	0,05	0	4	0,8	4	0,94	-	50	10,1	2	1
3101002	1	0,05	0	6	0,8	4	0,94	-	50	12,1	2	1
3101023	1	0,05	1	6	0,8	4	0,94	1,16	50	11,8	2	2
3101003	1	0,05	0	8	0,8	4	0,94	-	50	14,1	2	1
3101004	1	0,05	0	10	0,8	4	0,94	-	50	16,1	2	1
3101024	1	0,05	1	10	0,8	4	0,94	1,29	60	15,5	2	2
3101005	1	0,05	0	12	0,8	4	0,94	-	50	18,1	2	1
3101025	1	0,05	1	15	0,8	4	0,94	1,46	60	20,2	2	2
3101026	1	0,05	1	20	0,8	4	0,94	1,61	60	24,9	2	2
3101027	1	0,05	1	25	0,8	4	0,94	1,79	70	29,6	2	2
3101028	1	0,05	1	30	0,8	4	0,94	1,96	80	34,3	2	2
3101029	1	0,05	1	35	0,8	4	0,94	2,13	80	39	2	2
3101006	1	0,1	0	4	0,8	4	0,94	-	50	10,1	2	1
3101007	1	0,1	0	6	0,8	4	0,94	-	50	12,1	2	1
3101032	1	0,1	1	6	0,8	4	0,94	1,16	50	11,8	2	2
3101008	1	0,1	0	8	0,8	4	0,94	-	50	14,1	2	1
3101009	1	0,1	0	10	0,8	4	0,94	-	50	16,1	2	1
3101033	1	0,1	1	10	0,8	4	0,94	1,29	60	15,5	2	2
3101010	1	0,1	0	12	0,8	4	0,94	-	50	18,1	2	1
3101034	1	0,1	1	15	0,8	4	0,94	1,46	60	20,2	2	2
3101035	1	0,1	1	20	0,8	4	0,94	1,61	60	24,9	2	2
3101036	1	0,1	1	25	0,8	4	0,94	1,79	70	29,6	2	2
3101037	1	0,1	1	30	0,8	4	0,94	1,96	80	34,3	2	2
3101038	1	0,1	1	35	0,8	4	0,94	2,13	80	39	2	2
3101011	1	0,2	0	4	0,8	4	0,94	-	50	10,1	2	1
3101012	1	0,2	0	6	0,8	4	0,94	-	50	12,1	2	1
3101041	1	0,2	1	6	0,8	4	0,94	1,16	50	11,8	2	2
3101013	1	0,2	0	8	0,8	4	0,94	-	50	14,1	2	1
48253108	1	0,2	0	8	0,8	6	0,94	-	50	17,9	2	1
3101014	1	0,2	0	10	0,8	4	0,94	-	50	16,1	2	1
3101042	1	0,2	1	10	0,8	4	0,94	1,29	60	15,5	2	2
3101015	1	0,2	0	12	0,8	4	0,94	-	50	18,1	2	1
3101043	1	0,2	1	15	0,8	4	0,94	1,46	60	20,2	2	2
3101016	1	0,2	0	16	0,8	4	0,94	-	60	22,1	2	1
3101017	1	0,2	0	20	0,8	4	0,94	-	60	26,1	2	1
3101044	1	0,2	1	20	0,8	4	0,94	1,61	60	24,9	2	2

WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions







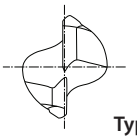
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3101045	1	0,2	1	25	0,8	4	0,94	1,79	70	29,6	2	2
3101046	1	0,2	1	30	0,8	4	0,94	1,96	80	34,3	2	2
3101047	1	0,2	1	35	0,8	4	0,94	2,13	80	39	2	2
3101018	1	0,3	0	4	0,8	4	0,94	-	50	10,1	2	1
3101019	1	0,3	0	6	0,8	4	0,94	-	50	12,1	2	1
3101050	1	0,3	1	6	0,8	4	0,94	1,16	50	11,8	2	2
3101020	1	0,3	0	8	0,8	4	0,94	-	50	14,1	2	1
3101021	1	0,3	0	10	0,8	4	0,94	-	50	16,1	2	1
3101051	1	0,3	1	10	0,8	4	0,94	1,29	60	15,5	2	2
3101022	1	0,3	0	12	0,8	4	0,94	-	50	18,1	2	1
3101052	1	0,3	1	15	0,8	4	0,94	1,46	60	20,2	2	2
3101053	1	0,3	1	20	0,8	4	0,94	1,61	60	24,9	2	2
3101054	1	0,3	1	25	0,8	4	0,94	1,79	70	29,6	2	2
3101055	1	0,3	1	30	0,8	4	0,94	1,96	80	34,3	2	2
3101056	1	0,3	1	35	0,8	4	0,94	2,13	80	39	2	2
3101201	1,2	0,2	0	6	1	4	1,14	-	50	11,7	2	1
3101202	1,2	0,2	0	8	1	4	1,14	-	50	13,7	2	1
3101203	1,2	0,2	0	10	1	4	1,14	-	50	15,7	2	1
3101204	1,2	0,3	0	6	1	4	1,14	-	50	11,7	2	1
3101205	1,2	0,3	0	8	1	4	1,14	-	50	13,7	2	1
3101206	1,2	0,3	0	10	1	4	1,14	-	50	15,7	2	1
3101511	1,5	0,1	1	10	1,2	4	1,43	1,78	60	14,6	2	2
3101512	1,5	0,1	1	15	1,2	4	1,43	1,94	60	19,3	2	2
3101513	1,5	0,1	1	20	1,2	4	1,43	2,1	60	24	2	2
3101514	1,5	0,1	1	25	1,2	4	1,43	2,27	70	28,7	2	2
3101515	1,5	0,1	1	30	1,2	4	1,43	2,45	80	33,4	2	2
3101501	1,5	0,2	0	6	1,2	4	1,43	-	50	11,1	2	1
3101502	1,5	0,2	0	8	1,2	4	1,43	-	50	13,1	2	1
3101503	1,5	0,2	0	10	1,2	4	1,43	-	50	15,1	2	1
3101518	1,5	0,2	1	10	1,2	4	1,43	1,78	60	14,6	2	2
3101504	1,5	0,2	0	12	1,2	4	1,43	-	50	17,1	2	1
3101519	1,5	0,2	1	15	1,2	4	1,43	1,94	60	19,3	2	2
3101505	1,5	0,2	0	16	1,2	4	1,43	-	50	21,1	2	1
3101520	1,5	0,2	1	20	1,2	4	1,43	2,1	60	24	2	2
3101521	1,5	0,2	1	25	1,2	4	1,43	2,27	70	28,7	2	2
3101522	1,5	0,2	1	30	1,2	4	1,43	2,45	80	33,4	2	2
3101506	1,5	0,3	0	6	1,2	4	1,43	-	50	11,1	2	1
3101507	1,5	0,3	0	8	1,2	4	1,43	-	50	13,1	2	1
3101508	1,5	0,3	0	10	1,2	4	1,43	-	50	15,1	2	1
3101525	1,5	0,3	1	10	1,2	4	1,43	1,78	60	14,6	2	2
3101509	1,5	0,3	0	12	1,2	4	1,43	-	50	17,1	2	1
3101526	1,5	0,3	1	15	1,2	4	1,43	1,94	60	19,3	2	2
3101510	1,5	0,3	0	16	1,2	4	1,43	-	50	21,1	2	1
3101527	1,5	0,3	1	20	1,2	4	1,43	2,1	60	24	2	2
3101528	1,5	0,3	1	25	1,2	4	1,43	2,27	70	28,7	2	2
3101529	1,5	0,3	1	30	1,2	4	1,43	2,45	80	33,4	2	2



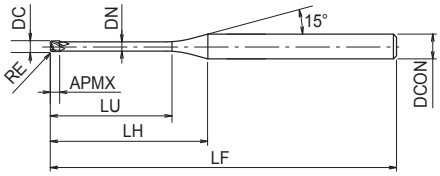
WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

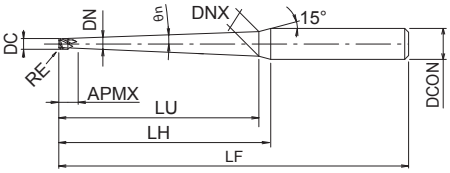




Type 1



Type 2



- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015

C.951

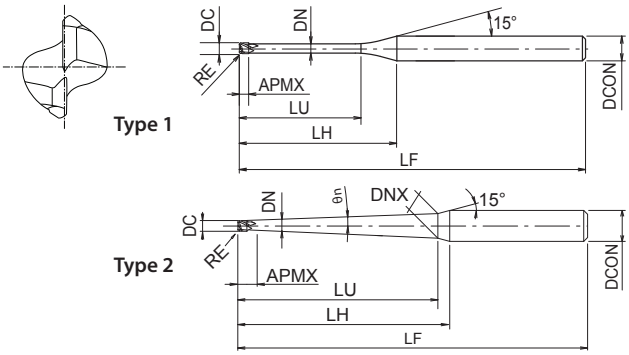
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3102001	2	0,1	0	8	1,6	4	1,92	-	50	12,22	2	1
3102002	2	0,1	0	10	1,6	4	1,92	-	50	14,2	2	1
3102003	2	0,1	0	12	1,6	4	1,92	-	50	16,2	2	1
3102025	2	0,1	1	15	1,6	4	1,92	2,43	60	18,4	2	2
3102004	2	0,1	0	16	1,6	4	1,92	-	60	20,2	2	1
3102005	2	0,1	0	20	1,6	4	1,92	-	60	24,2	2	1
3102026	2	0,1	1	20	1,6	4	1,92	2,58	60	23,1	2	2
3102006	2	0,1	0	25	1,6	4	1,92	-	70	29,2	2	1
3102027	2	0,1	1	25	1,6	4	1,92	2,76	70	27,8	2	2
3102028	2	0,1	1	30	1,6	4	1,92	2,93	80	32,5	2	2
3102029	2	0,1	1	40	1,6	4	1,92	3,27	80	41,8	2	2
3102030	2	0,1	1	50	1,6	4	1,92	3,62	100	51,1	2	2
3102007	2	0,2	0	8	1,6	4	1,92	-	50	12,2	2	1
3102008	2	0,2	0	10	1,6	4	1,92	-	50	14,2	2	1
3102009	2	0,2	0	12	1,6	4	1,92	-	50	16,2	2	1
3102033	2	0,2	1	15	1,6	4	1,92	2,43	60	18,4	2	2
3102010	2	0,2	0	16	1,6	4	1,92	-	60	20,2	2	1
3102011	2	0,2	0	20	1,6	4	1,92	-	60	24,2	2	1
3102034	2	0,2	1	20	1,6	4	1,92	2,58	60	23,1	2	2
3102012	2	0,2	0	25	1,6	4	1,92	-	70	29,2	2	1
3102035	2	0,2	1	25	1,6	4	1,92	2,76	70	27,8	2	2
3102036	2	0,2	1	30	1,6	4	1,92	2,93	80	32,5	2	2
3102037	2	0,2	1	40	1,6	4	1,92	3,27	80	41,8	2	2
3102038	2	0,2	1	50	1,6	4	1,92	3,62	100	51,1	2	2
3102013	2	0,3	0	8	1,6	4	1,92	-	50	12,2	2	1
3102014	2	0,3	0	10	1,6	4	1,92	-	50	14,2	2	1
3102015	2	0,3	0	12	1,6	4	1,92	-	50	16,2	2	1
3102041	2	0,3	1	15	1,6	4	1,92	2,43	60	18,4	2	2
3102016	2	0,3	0	16	1,6	4	1,92	-	60	20,2	2	1
3102017	2	0,3	0	20	1,6	4	1,92	-	60	24,2	2	1
3102042	2	0,3	1	20	1,6	4	1,92	2,58	60	23,1	2	2
3102018	2	0,3	0	25	1,6	4	1,92	-	70	29,2	2	1
3102043	2	0,3	1	25	1,6	4	1,92	2,76	70	27,8	2	2
3102044	2	0,3	1	30	1,6	4	1,92	2,93	80	32,5	2	2
3102045	2	0,3	1	40	1,6	4	1,92	3,27	80	41,8	2	2
3102046	2	0,3	1	50	1,6	4	1,92	3,62	100	51,1	2	2
3102019	2	0,5	0	8	1,6	4	1,92	-	50	12,2	2	1
3102020	2	0,5	0	10	1,6	4	1,92	-	50	14,2	2	1
3102021	2	0,5	0	12	1,6	4	1,92	-	50	16,2	2	1
3102049	2	0,5	1	15	1,6	4	1,92	2,43	60	18,4	2	2
3102022	2	0,5	0	16	1,6	4	1,92	-	60	20,2	2	1
3102023	2	0,5	0	20	1,6	4	1,92	-	60	24,2	2	1
3102050	2	0,5	1	20	1,6	4	1,92	2,58	60	23,1	2	2
3102024	2	0,5	0	25	1,6	4	1,92	-	70	29,2	2	1
3102051	2	0,5	1	25	1,6	4	1,92	2,76	70	27,8	2	2
3102052	2	0,5	1	30	1,6	4	1,92	2,93	80	32,5	2	2

WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, avec rayon, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015

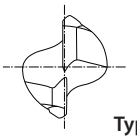
C.951

EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3102053	2	0,5	1	40	1,6	4	1,92	3,27	80	41,8	2	2
3102054	2	0,5	1	50	1,6	4	1,92	3,62	100	51,1	2	2
3102501	2,5	0,2	0	10	2,2	4	2,4	-	50	13,2	2	1
3102502	2,5	0,2	0	20	2,2	4	2,4	-	60	23,2	2	1
3102503	2,5	0,2	0	30	2,2	4	2,4	-	70	33,2	2	1
3102504	2,5	0,5	0	10	2,2	4	2,4	-	50	13,2	2	1
3102505	2,5	0,5	0	20	2,2	4	2,4	-	60	23,2	2	1
3102506	2,5	0,5	0	30	2,2	4	2,4	-	70	33,2	2	1
3103001	3	0,2	0	8	2,5	6	2,85	-	60	13,9	2	1
3103002	3	0,2	0	12	2,5	6	2,85	-	60	17,9	2	1
3103020	3	0,2	1	15	2,5	6	2,85	3,4	60	20,3	2	2
3103003	3	0,2	0	16	2,5	6	2,85	-	60	21,9	2	1
3103004	3	0,2	0	20	2,5	6	2,85	-	70	25,9	2	1
3103021	3	0,2	1	20	2,5	6	2,85	3,55	60	25	2	2
3103005	3	0,2	0	25	2,5	6	2,85	-	70	30,9	2	1
3103006	3	0,2	0	30	2,5	6	2,85	-	70	35,9	2	1
3103022	3	0,2	1	30	2,5	6	2,85	3,9	80	34,4	2	2
3103007	3	0,2	0	35	2,5	6	2,85	-	80	40,9	2	1
3103023	3	0,2	1	40	2,5	6	2,85	4,24	80	43,8	2	2
3103024	3	0,2	1	50	2,5	6	2,85	4,59	100	53,1	2	2
3103025	3	0,2	1	60	2,5	6	2,85	4,94	110	62,5	2	2
3103008	3	0,3	0	12	2,5	6	2,85	-	60	17,9	2	1
3103009	3	0,3	0	16	2,5	6	2,85	-	60	21,9	2	1
3103010	3	0,3	0	20	2,5	6	2,85	-	70	25,9	2	1
3103011	3	0,3	0	25	2,5	6	2,85	-	70	30,9	2	1
3103012	3	0,3	0	30	2,5	6	2,85	-	70	35,9	2	1
3103013	3	0,3	0	35	2,5	6	2,85	-	80	40,9	2	1
3103014	3	0,5	0	12	2,5	6	2,85	-	60	17,9	2	1
3103026	3	0,5	1	15	2,5	6	2,85	3,4	60	20,3	2	2
3103015	3	0,5	0	16	2,5	6	2,85	-	60	21,9	2	1
3103016	3	0,5	0	20	2,5	6	2,85	-	70	25,9	2	1
3103027	3	0,5	1	20	2,5	6	2,85	3,55	60	25	2	2
3103017	3	0,5	0	25	2,5	6	2,85	-	70	30,9	2	1
3103018	3	0,5	0	30	2,5	6	2,85	-	70	35,9	2	1
3103028	3	0,5	1	30	2,5	6	2,85	3,9	80	34,4	2	2
3103019	3	0,5	0	35	2,5	6	2,85	-	80	40,9	2	1
3103029	3	0,5	1	40	2,5	6	2,85	4,24	80	43,8	2	2
3103030	3	0,5	1	50	2,5	6	2,85	4,59	100	53,1	2	2
3103031	3	0,5	1	60	2,5	6	2,85	4,94	110	62,5	2	2
3104001	4	0,2	0	16	4	6	3,84	-	60	20,1	4	1
3104002	4	0,2	0	20	4	6	3,84	-	60	24,1	4	1
3104003	4	0,2	0	25	4	6	3,84	-	70	29,1	4	1
3104004	4	0,2	0	30	4	6	3,84	-	70	34,1	4	1
3104005	4	0,2	0	40	4	6	3,84	-	90	44,1	4	1
3104006	4	0,2	0	50	4	6	3,84	-	100	54,1	4	1
3104007	4	0,3	0	16	4	6	3,84	-	60	20,1	4	1

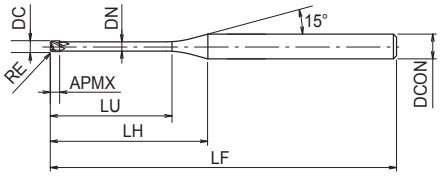
WXS-CPR

Fraisage | Carbure monobloc

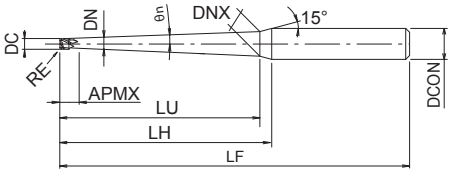




Type 1



Type 2



- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour les aciers trempés jusque 65 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise à 2 lèvres, long dégagement conique, pour le fraisage de moule et de matrice
- 247 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

CARBIDE | WXS | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015

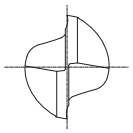
C.951

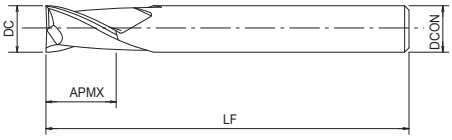
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
3104008	4	0,3	20	4	6	3,84	60	24,1	4	1
3104009	4	0,3	25	4	6	3,84	70	29,1	4	1
3104010	4	0,3	30	4	6	3,84	70	34,1	4	1
3104011	4	0,3	40	4	6	3,84	90	44,1	4	1
3104012	4	0,3	50	4	6	3,84	100	54,1	4	1
3104013	4	0,5	16	4	6	3,84	60	20,1	4	1
3104014	4	0,5	20	4	6	3,84	60	24,1	4	1
3104015	4	0,5	25	4	6	3,84	70	29,1	4	1
3104016	4	0,5	30	4	6	3,84	70	34,1	4	1
3104017	4	0,5	40	4	6	3,84	90	44,1	4	1
3104018	4	0,5	50	4	6	3,84	100	54,1	4	1
3104019	4	1	16	4	6	3,84	60	20,1	4	1
3104020	4	1	20	4	6	3,84	60	24,1	4	1
3104021	4	1	25	4	6	3,84	70	29,1	4	1
3104022	4	1	30	4	6	3,84	70	34,1	4	1
3104023	4	1	40	4	6	3,84	90	44,1	4	1
3104024	4	1	50	4	6	3,84	100	54,1	4	1

WXL-1,5D-DE

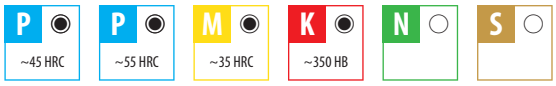
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 1.5XD







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3181801	0,1	0,15	4	45	2
3181802	0,2	0,3	4	45	2
3181803	0,3	0,45	4	45	2
3181804	0,4	0,6	4	45	2
3181805	0,5	0,75	4	45	2
3181806	0,6	0,9	4	45	2
3181807	0,7	1,1	4	45	2
3181808	0,8	1,2	4	45	2
3181809	0,9	1,4	4	45	2
3181810	1	1,5	4	45	2
3181811	1,1	1,7	4	45	2
3181812	1,2	1,8	4	45	2
3181813	1,3	2	4	45	2
3181814	1,4	2,1	4	45	2
3181815	1,5	2,3	4	45	2
3181816	1,6	2,4	4	45	2
3181817	1,7	2,6	4	45	2
3181818	1,8	2,7	4	45	2
3181819	1,9	2,9	4	45	2
3181820	2	3	4	45	2
3181821	2,1	3,2	4	45	2
3181822	2,2	3,3	4	45	2
3181823	2,3	3,5	4	45	2
3181824	2,4	3,6	4	45	2
3181825	2,5	3,8	4	45	2
3181826	2,6	3,9	4	45	2
3181827	2,7	4,1	4	45	2
3181828	2,8	4,2	4	45	2
3181829	2,9	4,4	4	45	2
3181830	3	4,5	6	45	2
3181831	3,1	4,7	6	45	2
3181832	3,2	4,8	6	45	2
3181833	3,3	5	6	45	2
3181834	3,4	5,1	6	45	2
3181835	3,5	5,3	6	45	2
3181836	3,6	5,4	6	45	2
3181837	3,7	5,6	6	45	2
3181838	3,8	5,7	6	45	2
3181839	3,9	5,9	6	45	2
3181840	4	6	6	45	2
3181841	4,1	6,2	6	50	2
3181842	4,2	6,3	6	50	2
3181843	4,3	6,5	6	50	2
3181844	4,4	6,6	6	50	2
3181845	4,5	6,8	6	50	2
3181846	4,6	6,9	6	50	2

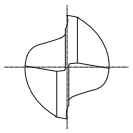


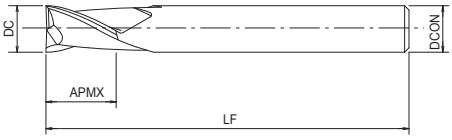
WXL-1,5D-DE

INDEX

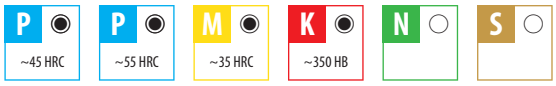
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 1.5XD







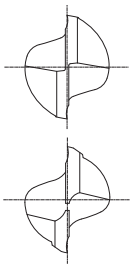
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3181847	4,7	7,1	6	50	2
3181848	4,8	7,2	6	50	2
3181849	4,9	7,4	6	50	2
3181850	5	7,5	6	50	2
3181851	5,1	7,7	6	50	2
3181852	5,2	7,8	6	50	2
3181853	5,3	8	6	50	2
3181854	5,4	8,1	6	50	2
3181855	5,5	8,3	6	50	2
3181856	5,6	8,4	6	50	2
3181857	5,7	8,6	6	50	2
3181858	5,8	8,7	6	50	2
3181859	5,9	8,9	6	50	2
3181860	6	9	6	50	2
3181880	8	12	8	60	2
3181900	10	15	10	70	2
3181920	12	18	12	75	2

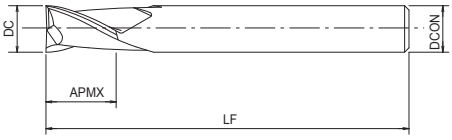


WXL-2D-DE

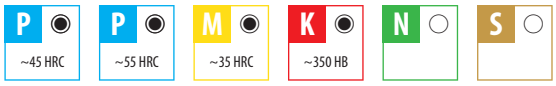
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 2xD







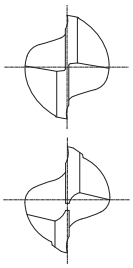
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182001	0,1	0,2	4	45	2
3182002	0,2	0,4	4	45	2
3182003	0,3	0,6	4	45	2
3182004	0,4	0,8	4	45	2
3182005	0,5	1	4	45	2
3182006	0,6	1,2	4	45	2
3182007	0,7	1,4	4	45	2
3182008	0,8	1,6	4	45	2
3182009	0,9	1,8	4	45	2
3182010	1	2	4	45	2
3182011	1,1	2,2	4	45	2
3182012	1,2	2,4	4	45	2
3182013	1,3	2,6	4	45	2
3182014	1,4	2,8	4	45	2
3182015	1,5	3	4	45	2
3182016	1,6	3,2	4	45	2
3182017	1,7	3,4	4	45	2
3182018	1,8	3,6	4	45	2
3182019	1,9	3,8	4	45	2
3182020	2	4	4	45	2
3182021	2,1	4,2	4	45	2
3182022	2,2	4,4	4	45	2
3182023	2,3	4,6	4	45	2
3182024	2,4	4,8	4	45	2
3182025	2,5	5	4	45	2
3182026	2,6	5,2	4	45	2
3182027	2,7	5,4	4	45	2
3182028	2,8	5,6	4	45	2
3182029	2,9	5,8	4	45	2
3182030	3	6	6	45	2
3182031	3,1	6,2	6	45	2
3182032	3,2	6,4	6	45	2
3182033	3,3	6,6	6	45	2
3182034	3,4	6,8	6	45	2
3182035	3,5	7	6	45	2
3182036	3,6	7,2	6	45	2
3182037	3,7	7,4	6	45	2
3182038	3,8	7,6	6	45	2
3182039	3,9	7,8	6	45	2
3182040	4	8	6	45	2
3182041	4,1	8,2	6	50	2
3182042	4,2	8,4	6	50	2
3182043	4,3	8,6	6	50	2
3182044	4,4	8,8	6	50	2
3182045	4,5	9	6	50	2
3182046	4,6	9,2	6	50	2

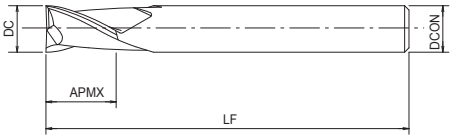


WXL-2D-DE

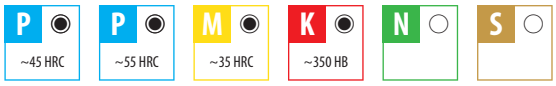
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 2xD





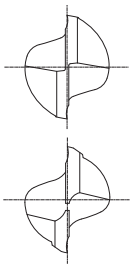


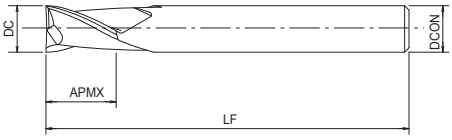
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182047	4,7	9,4	6	50	2
3182048	4,8	9,6	6	50	2
3182049	4,9	9,8	6	50	2
3182050	5	10	6	50	2
3182051	5,1	10,2	6	50	2
3182052	5,2	10,4	6	50	2
3182053	5,3	10,6	6	50	2
3182054	5,4	10,8	6	50	2
3182055	5,5	11	6	50	2
3182056	5,6	11,2	6	50	2
3182057	5,7	11,4	6	50	2
3182058	5,8	11,6	6	50	2
3182059	5,9	11,8	6	50	2
3182060	6	12	6	50	2
3182061	6,1	12,2	8	60	2
3182062	6,2	12,4	8	60	2
3182063	6,3	12,6	8	60	2
3182064	6,4	12,8	8	60	2
3182065	6,5	13	8	60	2
3182066	6,6	13,2	8	60	2
3182067	6,7	13,4	8	60	2
3182068	6,8	13,6	8	60	2
3182069	6,9	13,8	8	60	2
3182070	7	14	8	60	2
3182071	7,1	14,2	8	60	2
3182072	7,2	14,4	8	60	2
3182073	7,3	14,6	8	60	2
3182074	7,4	14,8	8	60	2
3182075	7,5	15	8	60	2
3182076	7,6	15,2	8	60	2
3182077	7,7	15,4	8	60	2
3182078	7,8	15,6	8	60	2
3182079	7,9	15,8	8	60	2
3182080	8	16	8	60	2
3182081	8,1	16,2	10	70	2
3182082	8,2	16,4	10	70	2
3182083	8,3	16,6	10	70	2
3182084	8,4	16,8	10	70	2
3182085	8,5	17	10	70	2
3182086	8,6	17,2	10	70	2
3182087	8,7	17,4	10	70	2
3182088	8,8	17,6	10	70	2
3182089	8,9	17,8	10	70	2
3182090	9	18	10	70	2
3182091	9,1	18,2	10	70	2
3182092	9,2	18,4	10	70	2

WXL-2D-DE

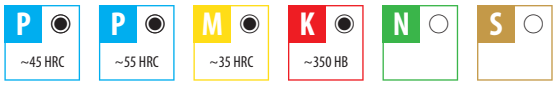
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 2xD







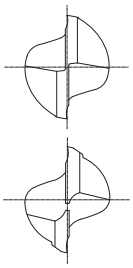
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182093	9,3	18,6	10	70	2
3182094	9,4	18,8	10	70	2
3182095	9,5	19	10	70	2
3182096	9,6	19,2	10	70	2
3182097	9,7	19,4	10	70	2
3182098	9,8	19,6	10	70	2
3182099	9,9	19,8	10	70	2
3182100	10	20	10	70	2
3182101	10,1	20,2	12	75	2
3182102	10,2	20,4	12	75	2
3182103	10,3	20,6	12	75	2
3182104	10,4	20,8	12	75	2
3182105	10,5	21	12	75	2
3182106	10,6	21,2	12	75	2
3182107	10,7	21,4	12	75	2
3182108	10,8	21,6	12	75	2
3182109	10,9	21,8	12	75	2
3182110	11	22	12	75	2
3182111	11,1	22,2	12	75	2
3182112	11,2	22,4	12	75	2
3182113	11,3	22,6	12	75	2
3182114	11,4	22,8	12	75	2
3182115	11,5	23	12	75	2
3182116	11,6	23,2	12	75	2
3182117	11,7	23,4	12	75	2
3182118	11,8	23,6	12	75	2
3182119	11,9	23,8	12	75	2
3182120	12	24	12	75	2
3182121	12,1	24,2	12	85	2
3182122	12,2	24,4	12	85	2
3182123	12,3	24,6	12	85	2
3182124	12,4	24,8	12	85	2
3182125	12,5	25	12	85	2
3182126	12,6	25,2	12	85	2
3182127	12,7	25,4	12	85	2
3182128	12,8	25,6	12	85	2
3182129	12,9	25,8	12	85	2
3182130	13	26	12	85	2
3182131	13,1	26,2	12	85	2
3182132	13,2	26,4	12	85	2
3182133	13,3	26,6	12	85	2
3182134	13,4	26,8	12	85	2
3182135	13,5	27	12	85	2
3182136	13,6	27,2	12	85	2
3182137	13,7	27,4	12	85	2
3182138	13,8	27,6	12	85	2

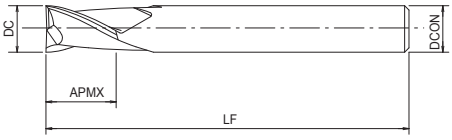


WXL-2D-DE

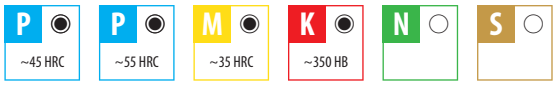
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 2xD





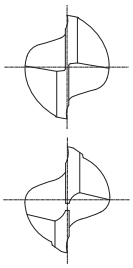


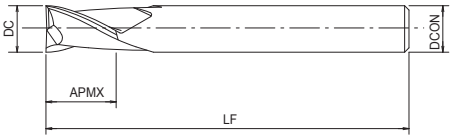
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182139	13,9	27,8	12	85	2
3182140	14	28	12	85	2
3182145	14,5	29	16	90	2
3182150	15	30	16	90	2
3182155	15,5	31	16	90	2
3182160	16	32	16	90	2
3182165	16,5	33	16	90	2
3182170	17	34	16	90	2
3182175	17,5	35	16	90	2
3182180	18	36	16	90	2
3182185	18,5	37	20	100	2
3182190	19	38	20	100	2
3182195	19,5	39	20	100	2
3182200	20	40	20	100	2
3182210	21	42	20	105	2
3182220	22	44	20	105	2
3182230	23	46	25	120	2
3182240	24	48	25	120	2
3182250	25	50	25	125	2
3182300	30	60	32	140	2

WXL-3D-DE

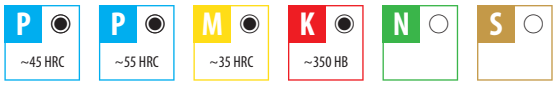
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 3xD







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182401	0,1	0,3	4	45	2
3182402	0,2	0,6	4	45	2
3182403	0,3	0,9	4	45	2
3182404	0,4	1,2	4	45	2
3182405	0,5	1,5	4	45	2
3182406	0,6	1,8	4	45	2
3182407	0,7	2,1	4	45	2
3182408	0,8	2,4	4	45	2
3182409	0,9	2,7	4	45	2
3182410	1	3	4	45	2
3182411	1,1	3,3	4	45	2
3182412	1,2	3,6	4	45	2
3182413	1,3	3,9	4	45	2
3182414	1,4	4,2	4	45	2
3182415	1,5	4,5	4	45	2
3182416	1,6	4,8	4	45	2
3182417	1,7	5,1	4	45	2
3182418	1,8	5,4	4	45	2
3182419	1,9	5,7	4	45	2
3182420	2	6	4	45	2
3182421	2,1	6,3	4	45	2
3182422	2,2	6,6	4	45	2
3182423	2,3	6,9	4	45	2
3182424	2,4	7,2	4	45	2
3182425	2,5	7,5	4	45	2
3182426	2,6	7,8	4	45	2
3182427	2,7	8,1	4	45	2
3182428	2,8	8,4	4	45	2
3182429	2,9	8,7	4	45	2
3182430	3	9	6	45	2
3182431	3,1	9,3	6	45	2
3182432	3,2	9,6	6	45	2
3182433	3,3	9,9	6	45	2
3182434	3,4	10,2	6	45	2
3182435	3,5	10,5	6	45	2
3182436	3,6	10,8	6	45	2
3182437	3,7	11,1	6	45	2
3182438	3,8	11,4	6	45	2
3182439	3,9	11,7	6	45	2
3182440	4	12	6	50	2
3182441	4,1	12,3	6	50	2
3182442	4,2	12,6	6	50	2
3182443	4,3	12,9	6	50	2
3182444	4,4	13,2	6	50	2
3182445	4,5	13,5	6	50	2
3182446	4,6	13,8	6	55	2

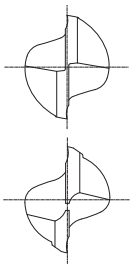


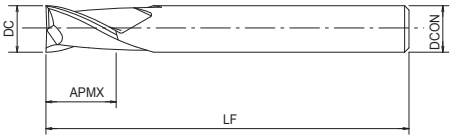
WXL-3D-DE

INDEX

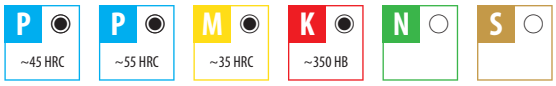
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 3xD





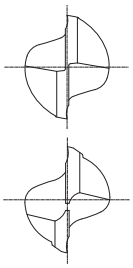


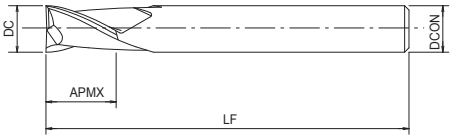
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182447	4,7	14,1	6	55	2
3182448	4,8	14,4	6	55	2
3182449	4,9	14,7	6	55	2
3182450	5	15	6	55	2
3182451	5,1	15,3	6	55	2
3182452	5,2	15,6	6	55	2
3182453	5,3	15,9	6	55	2
3182454	5,4	16,2	6	55	2
3182455	5,5	16,5	6	60	2
3182456	5,6	16,8	6	60	2
3182457	5,7	17,1	6	60	2
3182458	5,8	17,4	6	60	2
3182459	5,9	17,7	6	60	2
3182460	6	18	6	60	2
3182465	6,5	19,5	8	65	2
3182470	7	21	8	65	2
3182475	7,5	22,5	8	70	2
3182480	8	24	8	70	2
3182485	8,5	25,5	10	70	2
3182490	9	27	10	75	2
3182495	9,5	28,5	10	75	2
3182500	10	30	10	80	2
3182510	11	33	12	80	2
3182520	12	36	12	90	2
3182560	16	48	16	110	2
3182580	18	54	16	130	2
3182600	20	60	20	130	2

WXL-4D-DE

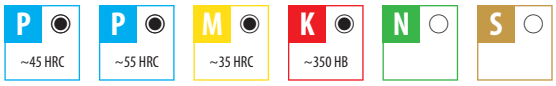
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 4xD







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182602	0,2	0,8	4	45	2
3182603	0,3	1,2	4	45	2
3182604	0,4	1,6	4	45	2
3182605	0,5	2	4	45	2
3182606	0,6	2,4	4	45	2
3182607	0,7	2,8	4	45	2
3182608	0,8	3,2	4	45	2
3182609	0,9	3,6	4	45	2
3182610	1	4	4	45	2
3182611	1,1	4,4	4	45	2
3182612	1,2	4,8	4	45	2
3182613	1,3	5,2	4	45	2
3182614	1,4	5,6	4	45	2
3182615	1,5	6	4	45	2
3182616	1,6	6,4	4	45	2
3182617	1,7	6,8	4	45	2
3182618	1,8	7,2	4	45	2
3182619	1,9	7,6	4	45	2
3182620	2	8	4	45	2
3182621	2,1	8,4	4	45	2
3182622	2,2	8,8	4	45	2
3182623	2,3	9,2	4	45	2
3182624	2,4	9,6	4	45	2
3182625	2,5	10	4	45	2
3182626	2,6	10,4	4	50	2
3182627	2,7	10,8	4	50	2
3182628	2,8	11,2	4	50	2
3182629	2,9	11,6	4	50	2
3182630	3	12	6	50	2
3182631	3,1	12,4	6	50	2
3182632	3,2	12,8	6	50	2
3182633	3,3	13,2	6	50	2
3182634	3,4	13,6	6	50	2
3182635	3,5	14	6	50	2
3182636	3,6	14,4	6	50	2
3182637	3,7	14,8	6	50	2
3182638	3,8	15,2	6	50	2
3182639	3,9	15,6	6	50	2
3182640	4	16	6	55	2
3182641	4,1	16,4	6	55	2
3182642	4,2	16,8	6	55	2
3182643	4,3	17,2	6	55	2
3182644	4,4	17,6	6	55	2
3182645	4,5	18	6	55	2
3182646	4,6	18,4	6	55	2
3182647	4,7	18,8	6	55	2

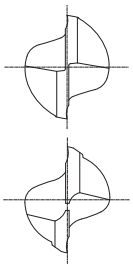


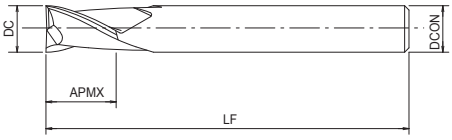
WXL-4D-DE

INDEX

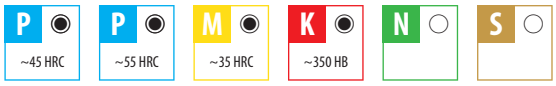
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers, les aciers inoxydables et le cuivre
- Fraise deux tailles, 2 lèvres à 90° pour profondeur de 4xD





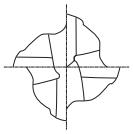


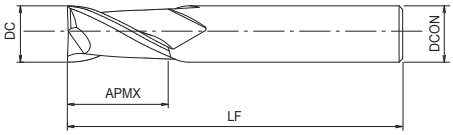
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3182648	4,8	19,2	6	55	2
3182649	4,9	19,6	6	55	2
3182650	5	20	6	60	2
3182651	5,1	20,4	6	60	2
3182652	5,2	20,8	6	60	2
3182653	5,3	21,2	6	60	2
3182654	5,4	21,6	6	60	2
3182655	5,5	22	6	65	2
3182656	5,6	22,4	6	65	2
3182657	5,7	22,8	6	65	2
3182658	5,8	23,2	6	65	2
3182659	5,9	23,6	6	65	2
3182660	6	24	6	65	2
3182680	8	32	8	80	2
3182700	10	40	10	90	2
3182720	12	48	12	100	2

WXL-EMS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte
- 4 lèvres à 90°







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
3130510	1	2,5	4	40	4
3130515	1,5	4	4	40	4
3130520	2	6	4	40	4
3130525	2,5	8	4	40	4
3130530	3	8	6	45	4
3130535	3,5	10	6	45	4
3130540	4	11	6	45	4
3130545	4,5	11	6	45	4
3130550	5	13	6	50	4
3130555	5,5	13	6	50	4
3130560	6	13	6	50	4
3130565	6,5	16	8	60	4
3130570	7	16	8	60	4
3130575	7,5	16	8	60	4
3130580	8	19	8	60	4
3130585	8,5	19	10	70	4
3130590	9	19	10	70	4
3130595	9,5	19	10	70	4
3130600	10	22	10	70	4
3130605	10,5	22	12	75	4
3130610	11	22	12	75	4
3130615	11,5	22	12	75	4
3130620	12	26	12	75	4
3130625	12,5	26	12	85	4
3130630	13	26	12	85	4
3130640	14	26	12	85	4
3130650	15	26	16	90	4
3130660	16	32	16	100	4
3130670	17	32	16	100	4
3130680	18	32	16	100	4
3130690	19	32	20	100	4
3130700	20	38	20	105	4
3130710	21	38	20	105	4
3130720	22	38	20	105	4
3130730	23	45	25	120	4
3130740	24	45	25	120	4
3130750	25	45	25	120	4
3130800	30	45	32	125	4

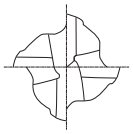


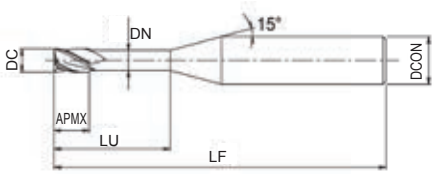
WXL-LN-EMS-6

INDEX

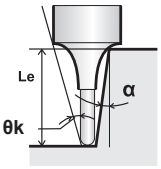
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 4 lèvres, dégagement long
- Diamètre de queue 6



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

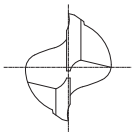
CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | D≤12 | 0~-0.015 | C.960

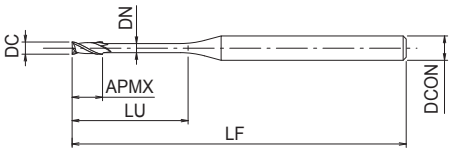
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
48142010	1	5	1,5	6	0,95	60	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21	4
48142015	1,5	7,5	2,3	6	1,45	60	7,75	8,02	8,31	8,62	8,96	9,32	4
48142020	2	10	3	6	1,95	60	10,34	10,7	11,08	11,5	11,95	12,43	4
48142025	2,5	12,5	3,7	6	2,4	60	12,92	13,37	13,85	14,37	14,93	15,54	4
48142030	3	15	4,5	6	2,85	70	15,5	16,05	16,62	17,25	17,92	18,65	4
48142035	3,5	17,5	5,3	6	3,35	70	18,09	18,72	19,4	20,12	20,91	21,76	4
48142040	4	20	6	6	3,85	70	20,67	21,39	22,17	23	-	-	4
48142050	5	25	7,5	6	4,85	80	25,84	26,74	-	-	-	-	4
48142060	6	30	9	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	4

WXL-LN-EDS

Fraisage | Carbure monobloc

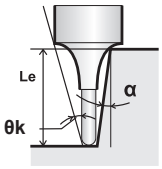






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 2 lèvres à 90°, dégagement long
- 199 dimensions









EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3131100	0,1	0,3	0,15	4	0,09	45	14,61	0,31	0,32	0,33	0,34	0,37	-	2
3131101	0,1	0,5	0,15	4	0,09	45	14,04	0,53	0,56	0,58	0,61	0,66	-	2
3131102	0,1	1	0,15	4	0,09	45	13,22	1,05	1,1	1,14	1,18	1,28	-	2
3131201	0,2	0,5	0,3	4	0,18	45	14,02	0,52	0,55	0,57	0,6	0,62	0,64	2
3131202	0,2	1	0,3	4	0,18	45	13,19	1,05	1,09	1,13	1,17	1,22	1,27	2
3131203	0,2	1,5	0,3	4	0,18	45	12,45	1,57	1,62	1,68	1,75	1,81	1,89	2
3131204	0,2	2	0,3	4	0,18	45	11,78	2,09	2,16	2,24	2,32	2,41	2,51	2
3131205	0,2	2,5	0,3	4	0,18	45	11,18	2,6	2,69	2,79	2,9	3,01	3,13	2
3131206	0,2	3	0,3	4	0,18	45	10,64	3,12	3,23	3,35	3,47	3,61	3,75	2
3131207	0,2	3,5	0,3	4	0,18	45	10,15	3,64	3,76	3,9	4,05	4,2	4,37	2
3131208	0,2	4	0,3	4	0,18	45	9,71	4,15	4,3	4,45	4,62	4,8	5	2
3131302	0,3	1	0,45	4	0,28	45	13,16	1,03	1,08	1,12	1,16	1,21	1,25	2
3131303	0,3	1,5	0,45	4	0,28	45	12,4	1,56	1,61	1,67	1,74	1,8	1,88	2
3131304	0,3	2	0,45	4	0,28	45	11,73	2,08	2,15	2,23	2,31	2,4	2,5	2
3131305	0,3	2,5	0,45	4	0,28	45	11,12	2,59	2,68	2,78	2,88	3	3,12	2
3131306	0,3	3	0,45	4	0,28	45	10,57	3,11	3,22	3,33	3,46	3,59	3,74	2
3131308	0,3	4	0,45	4	0,28	45	9,62	4,14	4,29	4,44	4,61	4,79	4,98	2
3131310	0,3	5	0,45	4	0,28	45	8,83	5,18	5,36	5,55	5,76	5,98	6,23	2
3131312	0,3	6	0,45	4	0,28	45	8,15	6,21	6,43	6,66	6,91	7,18	7,47	2
3131318	0,3	9	0,45	4	0,28	45	6,63	9,31	9,64	9,98	10,36	10,76	11,2	2
3131403	0,4	1,5	0,6	4	0,37	45	12,4	1,52	1,57	1,63	1,69	1,75	1,82	2
3131404	0,4	2	0,6	4	0,37	45	11,71	2,03	2,1	2,18	2,26	2,35	2,45	2
3131406	0,4	3	0,6	4	0,37	45	10,53	3,07	3,17	3,29	3,41	3,55	3,69	2
3131408	0,4	4	0,6	4	0,37	45	9,56	4,1	4,24	4,4	4,56	4,74	4,93	2
3131410	0,4	5	0,6	4	0,37	45	8,76	5,13	5,31	5,51	5,71	5,93	6,18	2
3131412	0,4	6	0,6	4	0,37	45	8,08	6,17	6,38	6,61	6,86	7,13	7,42	2
3131414	0,4	7	0,6	4	0,37	45	7,49	7,2	7,45	7,72	8,01	8,32	8,66	2
3131416	0,4	8	0,6	4	0,37	45	6,99	8,24	8,52	8,83	9,16	9,52	9,9	2
3131418	0,4	9	0,6	4	0,37	45	6,55	9,27	9,59	9,94	10,31	10,71	11,15	2
3131420	0,4	10	0,6	4	0,37	45	6,16	10,3	10,66	11,05	11,46	11,91	12,39	2
3131424	0,4	12	0,6	4	0,37	45	5,5	12,37	12,8	13,26	13,76	14,3	14,88	2
3131501	0,5	1,5	0,7	4	0,45	45	12,29	1,56	1,61	1,67	1,73	1,8	1,87	2
3131502	0,5	2	0,7	4	0,45	45	11,59	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49	2
3131503	0,5	3	0,7	4	0,45	45	10,4	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74	2
3131504	0,5	4	0,7	4	0,45	45	9,43	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2
3131505	0,5	5	0,7	4	0,45	45	8,63	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22	2
3131506	0,5	6	0,7	4	0,45	45	7,95	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3131507	0,5	7	0,7	4	0,45	45	7,37	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71	2
3131508	0,5	8	0,7	4	0,45	45	6,86	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3131509	0,5	9	0,7	4	0,45	45	6,43	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19	2
3131510	0,5	10	0,7	4	0,45	45	6,04	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3131512	0,5	12	0,7	4	0,45	45	5,39	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92	2
3131515	0,5	15	0,7	4	0,45	50	4,65	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65	2
3131602	0,6	2	0,9	4	0,55	45	11,51	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49	2
3131603	0,6	3	0,9	4	0,55	45	10,31	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74	2
3131604	0,6	4	0,9	4	0,55	45	9,33	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2

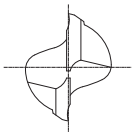


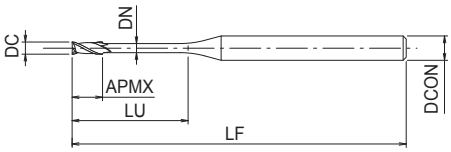
WXL-LN-EDS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

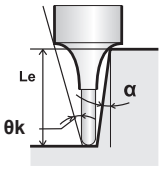






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 2 lèvres à 90°, dégagement long
- 199 dimensions







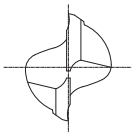


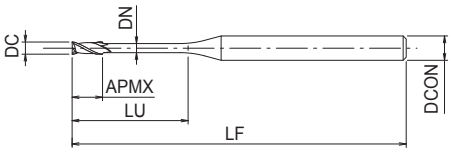
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3131605	0,6	5	0,9	4	0,55	45	8,52	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22	2
3131606	0,6	6	0,9	4	0,55	45	7,84	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3131607	0,6	7	0,9	4	0,55	45	7,26	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71	2
3131608	0,6	8	0,9	4	0,55	45	6,76	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3131610	0,6	10	0,9	4	0,55	45	5,94	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3131612	0,6	12	0,9	4	0,55	45	5,29	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92	2
3131615	0,6	15	0,9	4	0,55	50	4,55	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65	2
3131618	0,6	18	0,9	4	0,55	50	3,99	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38	2
3131702	0,7	2	1	4	0,65	45	11,43	2,07	2,14	2,22	2,31	2,4	2,49	2
3131704	0,7	4	1	4	0,65	45	9,22	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2
3131706	0,7	6	1	4	0,65	45	7,73	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3131708	0,7	8	1	4	0,65	45	6,65	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3131710	0,7	10	1	4	0,65	45	5,83	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3131804	0,8	4	1,2	4	0,75	45	9,11	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2
3131806	0,8	6	1,2	4	0,75	45	7,61	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3131808	0,8	8	1,2	4	0,75	45	6,53	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3131810	0,8	10	1,2	4	0,75	45	5,72	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3131812	0,8	12	1,2	4	0,75	45	5,09	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92	2
3131814	0,8	14	1,2	4	0,75	50	4,58	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41	2
3131816	0,8	16	1,2	4	0,75	50	4,16	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9	2
3131820	0,8	20	1,2	4	0,75	55	3,52	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87	2
3131824	0,8	24	1,2	4	0,75	60	3,06	24,81	25,68	26,6	27,6	28,68	29,84	2
3131904	0,9	4	1,35	4	0,85	45	9	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2
3131906	0,9	6	1,35	4	0,85	45	7,49	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3131908	0,9	8	1,35	4	0,85	45	6,41	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3131910	0,9	10	1,35	4	0,85	45	5,61	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3131915	0,9	15	1,35	4	0,85	50	4,26	15,51	16,05	16,63	17,25	17,93	18,65	2
3132003	1	3	1,5	4	0,95	45	9,89	3,11	3,21	3,33	3,46	3,59	3,74	2
3132004	1	4	1,5	4	0,95	45	8,88	4,14	4,28	4,44	4,61	4,78	4,98	2
3132005	1	5	1,5	4	0,95	45	8,05	5,17	5,35	5,55	5,75	5,98	6,22	2
3132006	1	6	1,5	4	0,95	45	7,37	6,21	6,42	6,66	6,9	7,17	7,47	2
3132007	1	7	1,5	4	0,95	45	6,79	7,24	7,49	7,76	8,05	8,37	8,71	2
3132008	1	8	1,5	4	0,95	45	6,29	8,27	8,56	8,87	9,2	9,56	9,95	2
3132009	1	9	1,5	4	0,95	45	5,86	9,31	9,63	9,98	10,35	10,76	11,19	2
3132010	1	10	1,5	4	0,95	45	5,49	10,34	10,7	11,09	11,5	11,95	12,44	2
3132012	1	12	1,5	4	0,95	45	4,87	12,41	12,84	13,31	13,8	14,34	14,92	2
3132014	1	14	1,5	4	0,95	50	4,38	14,48	14,98	15,52	16,1	16,73	17,41	2
3132016	1	16	1,5	4	0,95	50	3,97	16,54	17,12	17,74	18,4	19,12	19,9	2
3132018	1	18	1,5	4	0,95	55	3,64	18,61	19,26	19,96	20,7	21,51	22,38	2
3132020	1	20	1,5	4	0,95	55	3,35	20,68	21,4	22,17	23	23,9	24,87	2
3132022	1	22	1,5	4	0,95	60	3,11	22,75	23,54	24,39	25,3	26,29	27,36	2
3132025	1	25	1,5	4	0,95	60	2,81	25,85	26,75	27,71	28,75	29,87	-	2
3132030	1	30	1,5	4	0,95	70	2,41	31,02	32,1	33,25	34,5	-	-	2
3132204	1,2	4	1,8	4	1,15	45	8,54	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09	2
3132206	1,2	6	1,8	4	1,15	45	7,05	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58	2
3132208	1,2	8	1,8	4	1,15	45	6	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07	2

WXL-LN-EDS

Fraisage | Carbure monobloc

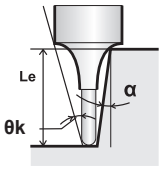






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 2 lèvres à 90°, dégagement long
- 199 dimensions









EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3132210	1,2	10	1,8	4	1,15	45	-	5,22	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55	2
3132212	1,2	12	1,8	4	1,15	45	-	4,62	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04	2
3132214	1,2	14	1,8	4	1,15	50	-	4,14	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53	2
3132216	1,2	16	1,8	4	1,15	50	-	3,76	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01	2
3132220	1,2	20	1,8	4	1,15	55	-	3,16	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	24,99	2
3132406	1,4	6	2,1	4	1,35	45	-	6,77	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58	2
3132408	1,4	8	2,1	4	1,35	45	-	5,73	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07	2
3132410	1,4	10	2,1	4	1,35	45	-	4,97	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55	2
3132412	1,4	12	2,1	4	1,35	45	-	4,39	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04	2
3132414	1,4	14	2,1	4	1,35	50	-	3,92	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53	2
3132416	1,4	16	2,1	4	1,35	50	-	3,55	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01	2
3132422	1,4	22	2,1	4	1,35	60	-	2,76	22,84	23,64	24,49	25,41	26,4	-	2
3132504	1,5	4	2,3	4	1,45	45	-	8,12	4,22	4,38	4,54	4,71	4,9	5,09	2
3132506	1,5	6	2,3	4	1,45	45	-	6,62	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58	2
3132508	1,5	8	2,3	4	1,45	45	-	5,59	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07	2
3132510	1,5	10	2,3	4	1,45	45	-	4,84	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55	2
3132512	1,5	12	2,3	4	1,45	45	-	4,26	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04	2
3132514	1,5	14	2,3	4	1,45	50	-	3,81	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53	2
3132516	1,5	16	2,3	4	1,45	50	-	3,45	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01	2
3132518	1,5	18	2,3	4	1,45	55	-	3,14	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5	2
3132520	1,5	20	2,3	4	1,45	55	25	2,89	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-	2
3132525	1,5	25	2,3	4	1,45	60	-	2,4	25,94	26,85	27,82	28,86	-	-	2
3132530	1,5	30	2,3	4	1,45	70	-	2,06	31,11	32,2	33,36	34,61	-	-	2
3132538	1,5	38	2,3	4	1,45	80	-	1,67	39,38	40,75	42,22	-	-	-	2
3132540	1,5	40	2,3	4	1,45	80	-	1,6	41,45	42,89	44,44	-	-	-	2
3132545	1,5	45	2,3	4	1,45	80	-	1,44	46,62	48,24	-	-	-	-	2
3132606	1,6	6	2,4	4	1,55	45	-	6,47	6,3	6,52	6,76	7,01	7,29	7,58	2
3132608	1,6	8	2,4	4	1,55	45	-	5,45	8,37	8,66	8,98	9,31	9,67	10,07	2
3132610	1,6	10	2,4	4	1,55	45	-	4,71	10,44	10,8	11,19	11,61	12,06	12,55	2
3132612	1,6	12	2,4	4	1,55	45	-	4,14	12,51	12,94	13,41	13,91	14,45	15,04	2
3132614	1,6	14	2,4	4	1,55	50	-	3,7	14,57	15,08	15,63	16,21	16,84	17,53	2
3132616	1,6	16	2,4	4	1,55	50	-	3,34	16,64	17,22	17,84	18,51	19,23	20,01	2
3132618	1,6	18	2,4	4	1,55	55	-	3,04	18,71	19,36	20,06	20,81	21,62	22,5	2
3132620	1,6	20	2,4	4	1,55	55	-	2,8	20,77	21,5	22,28	23,11	24,01	-	2
3132806	1,8	6	2,7	4	1,75	45	-	5,96	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99	2
3132808	1,8	8	2,7	4	1,75	45	-	5,01	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48	2
3132810	1,8	10	2,7	4	1,75	45	-	4,33	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97	2
3132812	1,8	12	2,7	4	1,75	45	-	3,81	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45	2
3132814	1,8	14	2,7	4	1,75	50	-	3,4	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94	2
3132816	1,8	16	2,7	4	1,75	50	-	3,07	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	20,43	2
3132818	1,8	18	2,7	4	1,75	55	-	2,79	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-	2
3132820	1,8	20	2,7	4	1,75	55	-	2,57	21,09	21,85	22,64	23,49	24,41	-	2
3132825	1,8	25	2,7	4	1,75	60	-	2,13	26,28	27,2	28,18	29,24	-	-	2
3133006	2	6	3	4	1,95	45	-	5,62	6,42	6,77	7,1	7,39	7,68	7,99	2
3133008	2	8	3	4	1,95	45	-	4,7	8,53	8,96	9,34	9,69	10,07	10,48	2
3133010	2	10	3	4	1,95	45	-	4,04	10,64	11,13	11,56	11,99	12,46	12,97	2

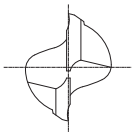


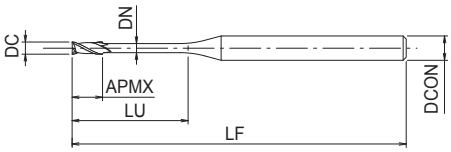
WXL-LN-EDS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

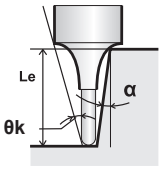






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 2 lèvres à 90°, dégagement long
- 199 dimensions









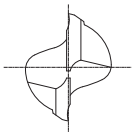
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3133012	2	12	3	4	1,95	45	3,54	12,74	13,29	13,78	14,29	14,85	15,45	2
3133014	2	14	3	4	1,95	50	3,15	14,83	15,44	15,99	16,59	17,24	17,94	2
3133016	2	16	3	4	1,95	50	2,84	16,92	17,58	18,21	18,89	19,63	-	2
3133018	2	18	3	4	1,95	55	2,58	19,01	19,71	20,43	21,19	22,02	-	2
3133020	2	20	3	4	1,95	55	2,37	21,09	21,85	22,64	23,49	-	-	2
3133025	2	25	3	4	1,95	60	1,96	26,28	27,2	28,18	-	-	-	2
3133030	2	30	3	4	1,95	70	1,68	31,45	32,55	33,73	-	-	-	2
3133035	2	35	3	4	1,95	80	1,46	36,62	37,9	-	-	-	-	2
3133040	2	40	3	4	1,95	90	1,3	41,79	43,25	-	-	-	-	2
3133050	2	50	3	4	1,95	100	1,06	52,13	53,94	-	-	-	-	2
3133060	2	60	3	4	1,95	110	0,89	62,46	-	-	-	-	-	2
3133508	2,5	8	3,7	4	2,4	45	3,86	8,47	8,87	9,22	9,57	9,94	10,35	2
3133510	2,5	10	3,7	4	2,4	45	3,27	10,57	11,03	11,44	11,87	12,33	12,83	2
3133512	2,5	12	3,7	4	2,4	45	2,84	12,66	13,18	13,66	14,17	14,72	-	2
3133514	2,5	14	3,7	4	2,4	50	2,51	14,75	15,32	15,88	16,47	17,11	-	2
3133516	2,5	16	3,7	4	2,4	55	2,25	16,83	17,46	18,09	18,77	-	-	2
3133518	2,5	18	3,7	4	2,4	55	2,03	18,91	19,6	20,31	21,07	-	-	2
3133520	2,5	20	3,7	4	2,4	60	1,86	20,99	21,74	22,52	-	-	-	2
3133525	2,5	25	3,7	4	2,4	70	1,53	26,17	27,09	28,07	-	-	-	2
3133530	2,5	30	3,7	4	2,4	80	1,3	31,34	32,44	-	-	-	-	2
3133540	2,5	40	3,7	4	2,4	90	1	41,68	-	-	-	-	-	2
3133550	2,5	50	3,7	4	2,4	100	0,81	52,02	-	-	-	-	-	2
3134008	3	8	4,5	6	2,85	45	6,19	8,42	8,79	9,13	9,47	9,84	10,24	2
3134010	3	10	4,5	6	2,85	45	5,41	10,51	10,95	11,35	11,77	12,23	12,73	2
3134012	3	12	4,5	6	2,85	45	4,81	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21	2
3134014	3	14	4,5	6	2,85	50	4,32	14,68	15,23	15,78	16,37	17,01	17,7	2
3134016	3	16	4,5	6	2,85	55	3,93	16,76	17,37	18	18,67	19,4	20,18	2
3134018	3	18	4,5	6	2,85	55	3,6	18,84	19,51	20,21	20,97	21,79	22,67	2
3134020	3	20	4,5	6	2,85	60	3,32	20,91	21,65	22,43	23,27	24,18	25,16	2
3134025	3	25	4,5	6	2,85	65	2,79	26,09	27	27,97	29,02	30,15	-	2
3134030	3	30	4,5	6	2,85	80	2,4	31,25	32,34	33,51	34,77	-	-	2
3134035	3	35	4,5	6	2,85	90	2,1	36,42	37,69	39,05	40,52	-	-	2
3134040	3	40	4,5	6	2,85	90	1,87	41,59	43,04	44,6	-	-	-	2
3134050	3	50	4,5	6	2,85	100	1,54	51,93	53,74	55,68	-	-	-	2
3135012	4	12	6	6	3,85	50	3,58	12,6	13,09	13,56	14,07	14,62	15,21	2
3135016	4	16	6	6	3,85	60	2,87	16,76	17,37	18	18,67	19,4	-	2
3135020	4	20	6	6	3,85	60	2,39	20,91	21,65	22,43	23,27	-	-	2
3135025	4	25	6	6	3,85	70	1,98	26,09	27	27,97	-	-	-	2
3135030	4	30	6	6	3,85	80	1,69	31,25	32,34	33,51	-	-	-	2
3135035	4	35	6	6	3,85	90	1,47	36,42	37,69	-	-	-	-	2
3135040	4	40	6	6	3,85	90	1,3	41,59	43,04	-	-	-	-	2
3135045	4	45	6	6	3,85	100	1,17	46,76	48,39	-	-	-	-	2
3135050	4	50	6	6	3,85	100	1,06	51,93	53,74	-	-	-	-	2
3135060	4	60	6	6	3,85	110	0,9	62,26	-	-	-	-	-	2
3136016	5	16	7,5	6	4,85	60	1,58	16,76	17,37	18	-	-	-	2
3136020	5	20	7,5	6	4,85	70	1,3	20,91	21,65	-	-	-	-	2

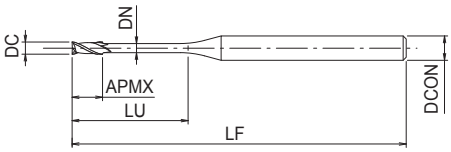


WXL-LN-EDS

Fraisage | Carbure monobloc

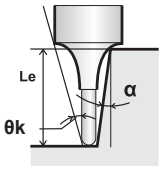






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- 2 lèvres à 90°, dégagement long
- 199 dimensions









EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	ZEFP
3136025	5	25	7,5	6	4,85	70	1,06	26,09	27	2
3136030	5	30	7,5	6	4,85	90	0,89	31,25	-	2
3136035	5	35	7,5	6	4,85	90	0,77	36,42	-	2
3136040	5	40	7,5	6	4,85	100	0,68	41,59	-	2
3136050	5	50	7,5	6	4,85	110	0,55	51,93	-	2
3136060	5	60	7,5	6	4,85	120	0,46	-	-	2
3137020	6	20	9	6	5,85	80	-	-	-	2
3137030	6	30	9	6	5,85	90	-	-	-	2
3137040	6	40	9	6	5,85	100	-	-	-	2
3137050	6	50	9	6	5,85	110	-	-	-	2
3137060	6	60	9	6	5,85	120	-	-	-	2
3138040	8	40	12	8	7,85	110	-	-	-	2
3139050	10	50	15	10	9,85	125	-	-	-	2
3140060	12	60	18	12	11,9	140	-	-	-	2

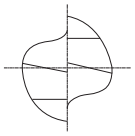


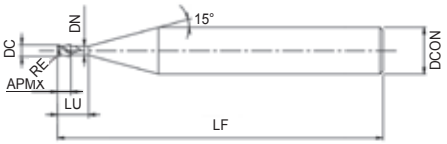
WXL-CR-EDS-6

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

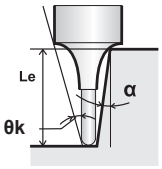






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour applications générales
- Fraise 2 lèvres à rayon
- Diamètre de queue 6









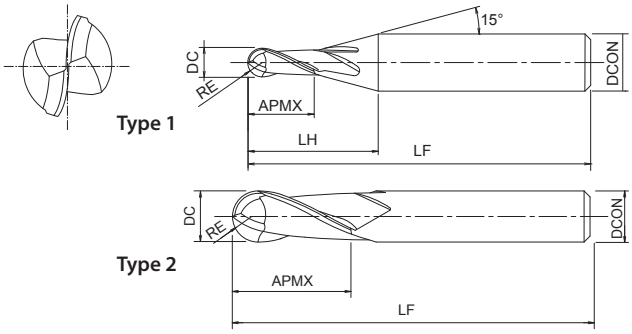
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
48144060	0,6	0,1	1,8	0,9	6	0,55	50	1,86	1,92	1,99	2,07	2,15	2,23	2
48144080	0,8	0,1	2,4	1,2	6	0,75	50	2,48	2,56	2,66	2,76	2,86	2,98	2
48144100	1	0,1	2,5	1,5	6	0,95	50	2,58	2,67	2,77	2,85	2,98	3,1	2
48144120	1,2	0,1	3	1,8	6	1,15	50	3,1	3,2	3,32	3,45	3,58	3,72	2
48144150	1,5	0,1	3,8	2,3	6	1,45	50	3,92	4,06	4,21	4,36	4,54	4,72	2
48144180	1,8	0,1	4,5	2,7	6	1,75	50	4,62	4,81	4,98	5,17	5,37	5,59	2
48144200	2	0,1	5	3	6	1,95	50	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21	2
48144250	2,5	0,1	5	3,7	6	2,4	50	5,16	5,34	5,54	5,74	5,97	6,21	2

WXL-HS-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec longueur totale réduite

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R 0.003~-0.007 3≤R≤6 | R ± 0.005 R<3

C.964

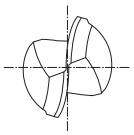
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
3107020	0,2	0,1	0,4	4	35	6,5	2	1
3107040	0,4	0,2	0,8	4	35	6,9	2	1
3107060	0,6	0,3	1,1	4	35	6,9	2	1
3107080	0,8	0,4	2	4	35	7,4	2	1
3107100	1	0,5	1,5	4	40	6,7	2	1
3107120	1,2	0,6	3	4	40	7,9	2	1
3107150	1,5	0,75	2	4	40	6,4	2	1
3107200	2	1	3	4	40	7,1	2	1
3107300	3	1,5	4,5	4	40	7,9	2	1
3107400	4	2	6	6	40	11,2	2	1
3108500	5	2,5	8	6	40	11,6	2	1
3108600	6	3	10	6	45	-	2	2
3108620	8	4	12	8	55	-	2	2
3108640	10	5	15	10	65	-	2	2
3108660	12	6	18	12	70	-	2	2

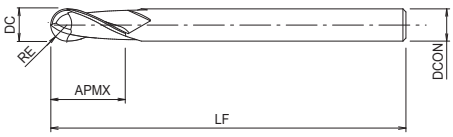
WXL-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres







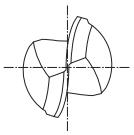
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
3105010	0,1	0,05	0,2	4	40	2
3105020	0,2	0,1	0,4	4	40	2
3105030	0,3	0,15	0,6	4	40	2
3106030	0,3	0,15	0,6	6	50	2
3105040	0,4	0,2	0,8	4	40	2
3106040	0,4	0,2	0,8	6	50	2
3105050	0,5	0,25	1,1	4	40	2
3106050	0,5	0,25	1,1	6	50	2
3105060	0,6	0,3	1,1	4	40	2
3106060	0,6	0,3	1,1	6	50	2
3106710	0,7	0,35	1,5	4	40	2
3105080	0,8	0,4	2	4	40	2
3106080	0,8	0,4	2	6	50	2
3106720	0,9	0,45	2,2	4	50	2
3105100	1	0,5	1,5	4	50	2
3105101	1	0,5	2,5	4	50	2
3106100	1	0,5	2,5	6	60	2
3106730	1,1	0,55	2,7	4	50	2
3105120	1,2	0,6	3	4	50	2
3106740	1,3	0,65	3,2	4	50	2
3105140	1,4	0,7	3,5	4	50	2
3105150	1,5	0,75	2	4	50	2
3105151	1,5	0,75	4	4	50	2
3106150	1,5	0,75	4	6	50	2
3105160	1,6	0,8	4	4	50	2
3106750	1,7	0,85	4,2	4	50	2
3106760	1,8	0,9	4,5	4	50	2
3106770	1,9	0,95	4,7	4	50	2
3105200	2	1	3	4	50	2
3105201	2	1	6	4	50	2
3106200	2	1	5	6	50	2
3106780	2,1	1,05	4,8	6	50	2
3106790	2,2	1,1	4,9	6	50	2
3106800	2,3	1,15	5	6	50	2
3106810	2,4	1,2	5,1	6	50	2
3105250	2,5	1,25	3	4	50	2
3105251	2,5	1,25	6	4	50	2
3106250	2,5	1,25	6	6	60	2
3106820	2,6	1,3	5,2	6	50	2
3106830	2,7	1,35	5,4	6	50	2
3106840	2,8	1,4	5,6	6	60	2
3106850	2,9	1,45	5,8	6	60	2
3105300	3	1,5	4,5	4	60	2
3106300	3	1,5	4,5	6	60	2
3106301	3	1,5	8	6	60	2
3106350	3,5	1,75	8	6	70	2

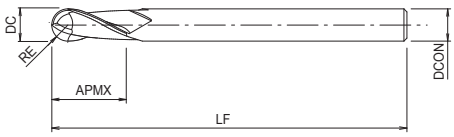


WXL-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour le fraisage à haute vitesse dans le acier, l'acier inoxydable et la fonte
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres







EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
3105400	4	2	8	4	60	2
3106400	4	2	6	6	70	2
3106401	4	2	8	6	70	2
3106860	4,5	2,25	8	6	80	2
3106500	5	2,5	8	6	80	2
3106501	5	2,5	10	6	80	2
3106502	5	2,5	12	6	80	2
3106870	5,5	2,75	10	6	80	2
3106600	6	3	10	6	90	2
3106601	6	3	12	6	90	2
3106880	6,5	3,25	13	6	90	2
3106610	7	3,5	14	6	90	2
3106890	7,5	3,75	14	6	90	2
3106620	8	4	12	8	100	2
3106621	8	4	14	8	100	2
3106900	8,5	4,25	16	8	100	2
3106630	9	4,5	18	8	100	2
3106910	9,5	4,75	18	8	100	2
3106640	10	5	15	10	100	2
3106641	10	5	18	10	100	2
3106650	11	5,5	22	10	100	2
3106660	12	6	18	12	110	2
3106661	12	6	22	12	110	2
3106920	13	6,5	24	12	110	2
3106670	14	7	26	12	110	2
3106930	15	7,5	28	12	110	2
3106680	16	8	30	16	140	2
3106690	18	9	34	16	140	2
3106700	20	10	38	20	160	2

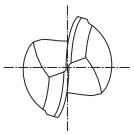


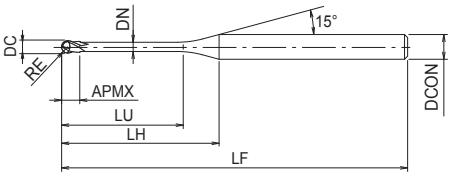
WXL-LN-EBD

INDEX

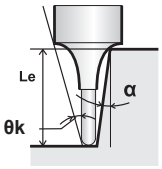
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

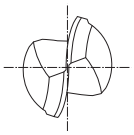
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3110103	0,1	0,05	0,3	0,08	4	0,09	45	7,5	14,46	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,4	2
3110105	0,1	0,05	0,5	0,08	4	0,09	45	7,7	14,1	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	0,64	2
3110203	0,2	0,1	0,3	0,16	4	0,18	45	7,3	14,59	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	2
3110205	0,2	0,1	0,5	0,16	4	0,18	45	7,5	14,44	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	2
3120205	0,2	0,1	0,5	0,16	6	0,18	50	11,3	14,16	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	2
3110207	0,2	0,1	0,75	0,16	4	0,18	45	7,8	13,72	0,79	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	2
3110210	0,2	0,1	1	0,16	4	0,18	45	8	13,31	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26	2
3120210	0,2	0,1	1	0,16	6	0,18	50	11,8	13,85	1,05	1,09	1,13	1,17	1,21	1,26	2
3110212	0,2	0,1	1,25	0,16	4	0,18	45	8,3	12,92	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51	1,57	2
3110215	0,2	0,1	1,5	0,16	4	0,18	45	8,5	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88	2
3120215	0,2	0,1	1,5	0,16	6	0,18	50	12,3	13,3	1,57	1,63	1,68	1,74	1,81	1,88	2
3110217	0,2	0,1	1,75	0,16	4	0,18	45	8,8	12,21	1,83	1,9	1,96	2,03	2,11	2,19	2
3110220	0,2	0,1	2	0,16	4	0,18	45	9	11,88	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5	2
3120220	0,2	0,1	2	0,16	6	0,18	50	12,8	12,8	2,09	2,16	2,24	2,32	2,4	2,5	2
3110225	0,2	0,1	2,5	0,16	4	0,18	45	9,5	11,28	2,61	2,7	2,79	2,89	3	3,12	2
3110230	0,2	0,1	3	0,16	4	0,18	45	10	10,73	3,13	3,23	3,35	3,47	3,6	3,74	2
3110305	0,3	0,15	0,5	0,24	4	0,28	45	7,3	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	2
3110306	0,3	0,15	0,6	0,24	4	0,28	45	7,4	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75	2
3110307	0,3	0,15	0,75	0,24	4	0,28	45	7,6	13,77	0,79	0,82	0,85	0,87	0,9	0,93	2
3110310	0,3	0,15	1	0,24	4	0,28	45	7,8	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24	2
3120310	0,3	0,15	1	0,24	6	0,28	50	11,6	13,88	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24	2
3110312	0,3	0,15	1,25	0,24	4	0,28	45	8,1	12,94	1,31	1,36	1,4	1,45	1,5	1,55	2
3110315	0,3	0,15	1,5	0,24	4	0,28	45	8,3	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87	2
3120315	0,3	0,15	1,5	0,24	6	0,28	50	12,1	13,33	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87	2
3110317	0,3	0,15	1,75	0,24	4	0,28	45	8,6	12,21	1,83	1,89	1,96	2,02	2,1	2,18	2
3110320	0,3	0,15	2	0,24	4	0,28	45	8,8	11,87	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49	2
3120320	0,3	0,15	2	0,24	6	0,28	50	12,6	12,81	2,09	2,16	2,23	2,31	2,4	2,49	2
3110322	0,3	0,15	2,25	0,24	4	0,28	45	9,1	11,56	2,35	2,43	2,51	2,6	2,69	2,8	2
3110325	0,3	0,15	2,5	0,24	4	0,28	45	9,3	11,25	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11	2
3120325	0,3	0,15	2,5	0,24	6	0,28	50	13,1	12,34	2,61	2,69	2,79	2,89	2,99	3,11	2
3110327	0,3	0,15	2,75	0,24	4	0,28	45	9,6	10,97	2,87	2,96	3,06	3,17	3,29	3,42	2
3110330	0,3	0,15	3	0,24	4	0,28	45	9,8	10,69	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73	2
3120330	0,3	0,15	3	0,24	6	0,28	50	13,6	11,89	3,13	3,23	3,34	3,46	3,59	3,73	2
3110335	0,3	0,15	3,5	0,24	4	0,28	45	10,3	10,19	3,64	3,76	3,9	4,04	4,19	4,35	2
3110340	0,3	0,15	4	0,24	4	0,28	45	10,8	9,72	4,16	4,3	4,45	4,61	4,78	4,97	2
3110345	0,3	0,15	4,5	0,24	4	0,28	45	11,3	9,3	4,68	4,83	5	5,19	5,38	5,59	2
3110350	0,3	0,15	5	0,24	4	0,28	45	11,8	8,91	5,19	5,37	5,56	5,76	5,98	6,22	2
3110405	0,4	0,2	0,5	0,3	4	0,37	45	7,1	14,3	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,6	2
3110407	0,4	0,2	0,75	0,3	4	0,37	45	7,4	13,83	0,78	0,8	0,83	0,85	0,88	0,91	2
3110410	0,4	0,2	1	0,3	4	0,37	45	7,6	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	2
3120410	0,4	0,2	1	0,3	6	0,37	50	11,4	13,93	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	2
3110415	0,4	0,2	1,5	0,3	4	0,37	45	8,1	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84	2
3120415	0,4	0,2	1,5	0,3	6	0,37	50	11,9	13,36	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84	2
3110420	0,4	0,2	2	0,3	4	0,37	45	8,6	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46	2
3120420	0,4	0,2	2	0,3	6	0,37	50	12,4	12,83	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46	2
3110425	0,4	0,2	2,5	0,3	4	0,37	45	9,1	11,24	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08	2

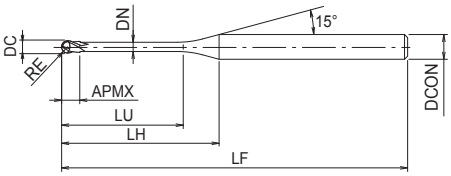
WXL-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

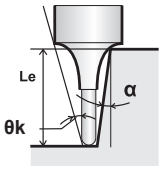






- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC



CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

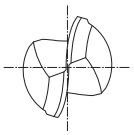
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3120425	0,4	0,2	2,5	0,3	6	0,37	50	12,9	12,35	2,6	2,68	2,77	2,87	2,97	3,08	2
3110430	0,4	0,2	3	0,3	4	0,37	45	9,6	10,67	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7	2
3120430	0,4	0,2	3	0,3	6	0,37	50	13,4	11,9	3,11	3,21	3,32	3,44	3,57	3,7	2
3110435	0,4	0,2	3,5	0,3	4	0,37	45	10,1	10,15	3,63	3,75	3,88	4,02	4,16	4,33	2
3110440	0,4	0,2	4	0,3	4	0,37	45	10,6	9,68	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95	2
3120440	0,4	0,2	4	0,3	6	0,37	50	14,4	11,09	4,15	4,28	4,43	4,59	4,76	4,95	2
3110445	0,4	0,2	4,5	0,3	4	0,37	45	11,1	9,25	4,66	4,82	4,99	5,17	5,36	5,57	2
3110450	0,4	0,2	5	0,3	4	0,37	45	11,6	8,86	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19	2
3120450	0,4	0,2	5	0,3	6	0,37	50	15,4	10,38	5,18	5,35	5,54	5,74	5,96	6,19	2
3110455	0,4	0,2	5,5	0,3	4	0,37	45	12,1	8,5	5,7	5,89	6,09	6,32	6,55	6,81	2
3110460	0,4	0,2	6	0,3	4	0,37	45	12,6	8,16	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43	2
3120460	0,4	0,2	6	0,3	6	0,37	50	16,4	9,76	6,21	6,42	6,65	6,89	7,15	7,43	2
3110510	0,5	0,25	1	0,4	4	0,45	45	7,6	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19	2
3110515	0,5	0,25	1,5	0,4	4	0,45	45	8,1	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81	2
3120515	0,5	0,25	1,5	0,4	6	0,45	50	11,9	13,4	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81	2
3110520	0,5	0,25	2	0,4	4	0,45	45	8,6	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43	2
3120520	0,5	0,25	2	0,4	6	0,45	50	12,4	12,86	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43	2
3110525	0,5	0,25	2,5	0,4	4	0,45	45	9,1	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05	2
3120525	0,5	0,25	2,5	0,4	6	0,45	50	12,9	12,36	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05	2
3110530	0,5	0,25	3	0,4	4	0,45	45	9,6	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68	2
3120530	0,5	0,25	3	0,4	6	0,45	50	13,4	11,9	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68	2
3110535	0,5	0,25	3,5	0,4	4	0,45	45	10,1	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3	2
3110540	0,5	0,25	4	0,4	4	0,45	45	10,6	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92	2
3120540	0,5	0,25	4	0,4	6	0,45	50	14,4	11,08	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92	2
3110545	0,5	0,25	4,5	0,4	4	0,45	45	11,1	9,2	4,65	4,8	4,97	5,14	5,33	5,54	2
3110550	0,5	0,25	5	0,4	4	0,45	45	11,6	8,8	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16	2
3120550	0,5	0,25	5	0,4	6	0,45	50	15,4	10,36	5,17	5,34	5,52	5,72	5,93	6,16	2
3110555	0,5	0,25	5,5	0,4	4	0,45	45	12,1	8,43	5,68	5,87	6,07	6,29	6,53	6,78	2
3110560	0,5	0,25	6	0,4	4	0,45	45	12,6	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41	2
3120560	0,5	0,25	6	0,4	6	0,45	50	16,4	9,73	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41	2
3110570	0,5	0,25	7	0,4	4	0,45	45	13,6	7,49	7,23	7,48	7,74	8,02	8,32	8,65	2
3110580	0,5	0,25	8	0,4	4	0,45	45	14,6	6,98	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89	2
3120580	0,5	0,25	8	0,4	6	0,45	50	18,4	8,67	8,27	8,55	8,85	9,17	9,52	9,89	2
3110590	0,5	0,25	9	0,4	4	0,45	45	15,6	6,52	9,3	9,62	9,95	10,32	10,71	11,14	2
3110600	0,5	0,25	10	0,4	4	0,45	45	16,6	6,13	10,33	10,68	11,06	11,47	11,9	12,38	2
3110610	0,6	0,3	1	0,5	4	0,55	45	7,4	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18	2
3110615	0,6	0,3	1,5	0,5	4	0,55	45	7,9	12,64	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8	2
3120615	0,6	0,3	1,5	0,5	6	0,55	50	11,7	13,42	1,55	1,59	1,64	1,69	1,74	1,8	2
3110620	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	8,4	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42	2
3120620	0,6	0,3	2	0,5	6	0,55	50	12,2	12,87	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42	2
3110625	0,6	0,3	2,5	0,5	4	0,55	45	8,9	11,21	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04	2
3120625	0,6	0,3	2,5	0,5	6	0,55	50	12,7	12,37	2,58	2,66	2,74	2,84	2,94	3,04	2
3110630	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	9,4	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66	2
3120630	0,6	0,3	3	0,5	6	0,55	50	13,2	11,9	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66	2
3110635	0,6	0,3	3,5	0,5	4	0,55	45	9,9	10,07	3,61	3,73	3,85	3,99	4,13	4,29	2
3110640	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	10,4	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91	2

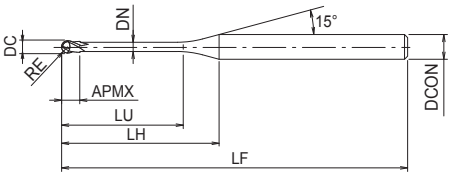


WXL-LN-EBD

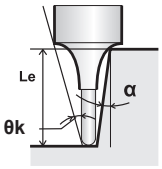
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

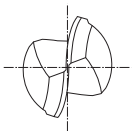
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3120640	0,6	0,3	4	0,5	6	0,55	50	14,2	11,06	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91	2
3110645	0,6	0,3	4,5	0,5	4	0,55	45	10,9	9,13	4,65	4,8	4,96	5,14	5,32	5,53	2
3110650	0,6	0,3	5	0,5	4	0,55	45	11,4	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15	2
3120650	0,6	0,3	5	0,5	6	0,55	50	15,2	10,33	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15	2
3110655	0,6	0,3	5,5	0,5	4	0,55	45	11,9	8,36	5,68	5,87	6,07	6,29	6,52	6,77	2
3110660	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	12,4	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39	2
3120660	0,6	0,3	6	0,5	6	0,55	50	16,2	9,69	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39	2
3110665	0,6	0,3	6,5	0,5	4	0,55	45	12,9	7,7	6,71	6,94	7,18	7,44	7,71	8,02	2
3110670	0,6	0,3	7	0,5	4	0,55	45	13,4	7,41	7,23	7,47	7,73	8,01	8,31	8,64	2
3110675	0,6	0,3	7,5	0,5	4	0,55	45	13,9	7,14	7,75	8,01	8,29	8,59	8,91	9,26	2
3110680	0,6	0,3	8	0,5	4	0,55	45	14,4	6,89	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88	2
3120680	0,6	0,3	8	0,5	6	0,55	50	18,2	8,62	8,26	8,54	8,84	9,16	9,51	9,88	2
3110685	0,6	0,3	8,5	0,5	4	0,55	45	14,9	6,66	8,78	9,08	9,39	9,74	10,1	10,5	2
3110690	0,6	0,3	9	0,5	4	0,55	45	15,4	6,44	9,3	9,61	9,95	10,31	10,7	11,12	2
3110695	0,6	0,3	9,5	0,5	4	0,55	45	15,9	6,23	9,81	10,15	10,5	10,89	11,3	11,75	2
3110700	0,6	0,3	10	0,5	4	0,55	45	16,4	6,04	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37	2
3120700	0,6	0,3	10	0,5	6	0,55	50	20,2	7,76	10,33	10,68	11,06	11,46	11,9	12,37	2
3110711	0,6	0,3	11	0,5	4	0,55	45	17,4	5,69	11,37	11,75	12,16	12,61	13,09	13,61	2
3110712	0,6	0,3	12	0,5	4	0,55	45	18,4	5,38	12,4	12,82	13,27	13,76	14,28	14,85	2
3110820	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	8,1	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4	2
3120820	0,8	0,4	2	0,6	6	0,75	50	11,8	12,9	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4	2
3110830	0,8	0,4	3	0,5	4	0,75	45	9,1	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64	2
3120830	0,8	0,4	3	0,6	6	0,75	50	12,8	11,89	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64	2
3110840	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	10,1	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88	2
3120840	0,8	0,4	4	0,6	6	0,75	50	13,8	11,02	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88	2
3110850	0,8	0,4	5	0,6	4	0,75	45	11,1	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13	2
3120850	0,8	0,4	5	0,6	6	0,75	50	14,8	10,27	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13	2
3110860	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	12,1	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37	2
3120860	0,8	0,4	6	0,6	6	0,75	50	15,8	9,62	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37	2
3110870	0,8	0,4	7	0,6	4	0,75	45	13,1	7,24	7,23	7,47	7,72	8	8,29	8,61	2
3110880	0,8	0,4	8	0,6	4	0,75	45	14,1	6,71	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86	2
3120880	0,8	0,4	8	0,6	6	0,75	50	17,8	8,53	8,26	8,54	8,83	9,15	9,49	9,86	2
3110890	0,8	0,4	9	0,6	4	0,75	45	15,1	6,25	9,29	9,6	9,94	10,3	10,68	11,1	2
3110900	0,8	0,4	10	0,6	4	0,75	45	16,1	5,86	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34	2
3120900	0,8	0,4	10	0,6	6	0,75	50	19,8	7,66	10,33	10,67	11,05	11,45	11,88	12,34	2
3110912	0,8	0,4	12	0,5	4	0,75	45	18,1	5,2	12,4	12,81	13,26	13,75	14,27	14,83	2
3111025	1	0,5	2,5	0,8	4	0,95	45	8,2	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3	2
3111030	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	8,7	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	2
3121030	1	0,5	3	0,8	6	0,95	50	12,4	11,88	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	2
3111040	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,7	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86	2
3121040	1	0,5	4	0,8	6	0,95	50	13,4	10,98	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86	2
3111050	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	10,7	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1	2
3121050	1	0,5	5	0,8	6	0,95	50	14,4	10,21	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1	2
3111060	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	11,7	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35	2
3121060	1	0,5	6	0,8	6	0,95	50	15,4	9,54	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35	2
3111070	1	0,5	7	0,8	4	0,95	45	12,7	7,05	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59	2

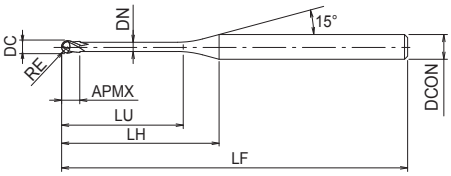
WXL-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

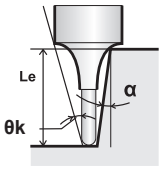
INDEX







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

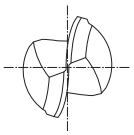
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3121070	1	0,5	7	0,8	6	0,95	50	16,4	8,95	7,22	7,46	7,71	7,98	8,27	8,59	2
3111080	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	13,7	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83	2
3121080	1	0,5	8	0,8	6	0,95	50	17,4	8,43	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83	2
3111090	1	0,5	9	0,8	4	0,95	45	14,7	6,06	9,29	9,6	9,93	10,28	10,66	11,08	2
3111100	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	15,7	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32	2
3121100	1	0,5	10	0,8	6	0,95	50	19,4	7,55	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32	2
3111112	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	17,7	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81	2
3121112	1	0,5	12	0,8	6	0,95	50	21,4	6,83	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81	2
3111114	1	0,5	14	0,8	4	0,95	50	19,7	4,49	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29	2
3121114	1	0,5	14	0,8	6	0,95	60	23,4	6,24	14,46	14,95	15,47	16,03	16,64	17,29	2
3111116	1	0,5	16	0,8	4	0,95	50	21,7	4,06	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78	2
3121116	1	0,5	16	0,8	6	0,95	60	25,4	5,74	16,53	17,09	17,69	18,33	19,03	19,78	2
3111118	1	0,5	18	0,8	4	0,95	55	23,7	3,71	18,59	19,23	19,9	20,63	21,41	22,26	2
3111120	1	0,5	20	0,8	4	0,95	55	25,7	4,95	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75	2
3121120	1	0,5	20	0,8	6	0,95	60	29,4	3,42	20,66	21,36	22,12	22,93	23,8	24,75	2
3121122	1	0,5	22	0,8	6	0,95	60	31,4	4,63	22,73	23,5	24,33	25,23	26,19	27,24	2
3111240	1,2	0,6	4	1	4	1,15	45	9,4	9,07	4,19	4,34	4,48	4,62	4,78	4,95	2
3111260	1,2	0,6	6	1	4	1,15	45	11,4	7,41	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44	2
3121260	1,2	0,6	6	1	6	1,15	50	15,2	9,4	6,27	6,48	6,69	6,92	7,17	7,44	2
3111280	1,2	0,6	8	1	4	1,15	45	13,4	6,26	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93	2
3121280	1,2	0,6	8	1	6	1,15	50	17,1	8,28	8,35	8,62	8,91	9,22	9,56	9,93	2
3111300	1,2	0,6	10	1	4	1,15	45	15,4	5,42	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41	2
3121300	1,2	0,6	10	1	6	1,15	50	19,2	7,39	10,42	10,76	11,13	11,52	11,95	12,41	2
3111312	1,2	0,6	12	1	4	1,15	45	17,4	4,78	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9	2
3121312	1,2	0,6	12	1	6	1,15	50	21,2	6,68	12,49	12,9	13,34	13,82	14,34	14,9	2
3111314	1,2	0,6	14	1	4	1,15	50	19,4	4,27	14,55	15,04	15,56	16,12	16,73	17,38	2
3111316	1,2	0,6	16	1	4	1,15	50	21,4	3,86	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87	2
3121316	1,2	0,6	16	1	6	1,15	60	25,2	5,6	16,62	17,18	17,78	18,42	19,12	19,87	2
3111318	1,2	0,6	18	1	4	1,15	55	23,4	3,52	18,69	19,32	19,99	20,72	21,51	22,36	2
3111320	1,2	0,6	20	1	4	1,15	60	25,4	3,24	20,75	21,46	22,21	23,02	23,9	24,84	2
3111324	1,2	0,6	24	1	4	1,15	60	29,4	2,79	24,89	25,74	26,64	27,62	28,68	-	2
3111480	1,4	0,7	8	1,1	4	1,35	45	13,1	6,04	8,35	8,61	8,9	9,21	9,54	9,9	2
3111512	1,4	0,7	12	1,1	4	1,35	45	17,1	4,57	12,48	12,89	13,33	13,81	14,32	14,87	2
3111516	1,4	0,7	16	1,1	4	1,35	50	21,1	3,67	16,62	17,17	17,77	18,41	19,1	19,85	2
3111530	1,5	0,75	3	1,2	4	1,45	45	7,9	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67	2
3111540	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,9	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92	2
3111560	1,5	0,75	6	1,2	4	1,45	45	10,9	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4	2
3121560	1,5	0,75	6	1,2	6	1,45	50	14,6	9,26	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4	2
3111580	1,5	0,75	8	1,2	4	1,45	45	12,9	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
3121580	1,5	0,75	8	1,2	6	1,45	50	16,6	8,11	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
3111600	1,5	0,75	10	1,2	4	1,45	45	14,9	5,09	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38	2
3121600	1,5	0,75	10	1,2	6	1,45	50	18,6	7,21	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38	2
3111612	1,5	0,75	12	1,2	4	1,45	45	16,9	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86	2
3121612	1,5	0,75	12	1,2	6	1,45	50	20,6	6,49	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86	2
3111614	1,5	0,75	14	1,2	4	1,45	50	18,9	3,96	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35	2
3111616	1,5	0,75	16	1,2	4	1,45	55	20,9	3,57	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83	2

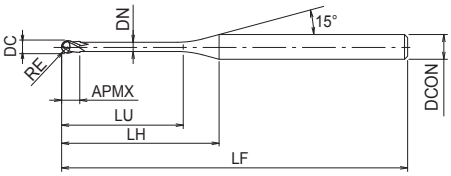
WXL-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

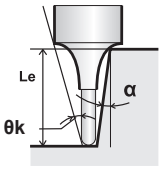
INDEX







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

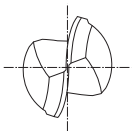
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3121616	1,5	0,75	16	1,2	6	1,45	60	24,6	5,4	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83	2
3111618	1,5	0,75	18	1,2	4	1,45	55	22,9	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	21,48	22,32	2
3111620	1,5	0,75	20	1,2	4	1,45	55	24,9	2,98	20,75	21,45	22,19	23	23,87	-	2
3121620	1,5	0,75	20	1,2	6	1,45	60	28,6	4,63	20,75	21,45	22,19	23	23,87	24,81	2
3111622	1,5	0,75	22	1,2	4	1,45	55	26,9	2,75	22,82	23,59	24,41	25,3	26,26	-	2
3111630	1,5	0,75	30	1,2	4	1,45	65	34,9	2,1	31,09	32,14	33,28	34,5	-	-	2
3111640	1,6	0,8	4	1,3	4	1,55	45	8,7	8,7	4,18	4,33	4,46	4,59	4,74	4,91	2
3111680	1,6	0,8	8	1,3	4	1,55	45	12,7	5,8	8,34	8,61	8,89	9,19	9,52	9,88	2
3111712	1,6	0,8	12	1,3	4	1,55	45	16,7	4,34	12,48	12,89	13,32	13,79	14,3	14,85	2
3111716	1,6	0,8	16	1,3	4	1,55	50	20,7	3,47	16,61	17,16	17,76	18,39	19,08	19,82	2
3111720	1,6	0,8	20	1,3	4	1,55	55	24,7	2,89	20,75	21,44	22,19	22,99	23,86	-	2
3111880	1,8	0,9	8	1,4	4	1,75	45	12,6	5,38	8,48	8,88	9,23	9,56	9,9	10,27	2
3111912	1,8	0,9	12	1,4	4	1,75	45	16,6	4,02	12,69	13,22	13,68	14,16	14,68	15,24	2
3111916	1,8	0,9	16	1,4	4	1,75	50	20,6	3,2	16,88	17,51	18,11	18,76	19,46	20,21	2
3111920	1,8	0,9	20	1,4	4	1,75	55	24,6	2,66	21,05	21,79	22,55	23,36	24,24	-	2
3112030	2	1	3	1,6	4	1,95	45	7,3	9,1	3,16	3,31	3,47	3,64	3,8	3,96	2
3112040	2	1	4	1,6	4	1,95	45	8,3	7,87	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26	2
3122040	2	1	4	1,6	6	1,95	50	12	10,32	4,23	4,44	4,66	4,86	5,06	5,26	2
3112060	2	1	6	1,6	4	1,95	45	10,3	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76	2
3122060	2	1	6	1,6	6	1,95	50	14	8,77	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76	2
3112080	2	1	8	1,6	4	1,95	45	12,3	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24	2
3122080	2	1	8	1,6	6	1,95	50	16	7,61	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24	2
3112100	2	1	10	1,6	4	1,95	45	14,3	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73	2
3122100	2	1	10	1,6	6	1,95	50	18	6,73	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73	2
3112112	2	1	12	1,6	4	1,95	45	16,3	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22	2
3122112	2	1	12	1,6	6	1,95	50	20	6,03	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22	2
3112114	2	1	14	1,6	4	1,95	50	18,3	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7	2
3112116	2	1	16	1,6	4	1,95	50	20,3	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-	2
3122116	2	1	16	1,6	6	1,95	60	24	4,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	20,19	2
3112118	2	1	18	1,6	4	1,95	55	22,3	2,7	18,96	19,65	20,32	21,04	21,83	-	2
3112120	2	1	20	1,6	4	1,95	55	24,3	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-	2
3122120	2	1	20	1,6	6	1,95	65	28	4,25	21,05	21,78	22,54	23,34	24,22	25,16	2
3112122	2	1	22	1,6	4	1,95	60	26,3	2,27	23,13	23,92	24,75	25,64	-	-	2
3112125	2	1	25	1,6	4	1,95	65	29,3	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-	2
3122125	2	1	25	1,6	6	1,95	70	33	3,58	26,24	27,13	28,08	29,09	30,19	31,38	2
3112130	2	1	30	1,6	4	1,95	70	34,3	1,73	31,42	32,48	33,62	-	-	-	2
3122130	2	1	30	1,6	6	1,95	75	38	3,1	31,42	32,48	33,62	34,84	36,16	37,59	2
3112135	2	1	35	1,6	4	1,95	75	39,3	1,5	36,59	37,83	39,16	-	-	-	2
3122135	2	1	35	1,6	6	1,95	80	43	2,73	36,59	37,83	39,16	40,59	42,14	-	2
3112140	2	1	40	1,6	4	1,95	80	44,3	1,33	41,76	43,18	-	-	-	-	2
3112560	2,5	1,25	6	2	4	2,35	45	9,1	5,46	6,26	6,51	6,75	6,99	7,21	7,46	2
3112600	2,5	1,25	10	2	4	2,35	50	13,1	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43	2
3112615	2,5	1,25	15	2	4	2,35	55	18,1	2,55	15,67	16,21	16,75	17,34	17,96	-	2
3112620	2,5	1,25	20	2	4	2,35	60	23,1	1,97	20,87	21,56	22,3	-	-	-	2
3112625	2,5	1,25	25	2	4	2,35	65	28,1	1,6	26,04	26,91	27,84	-	-	-	2
3112630	2,5	1,25	30	2	4	2,35	70	33,1	1,35	31,21	32,26	-	-	-	-	2

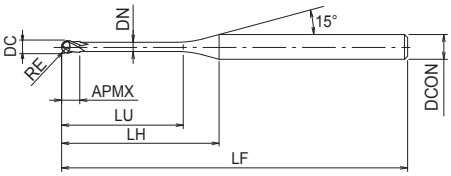
WXL-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

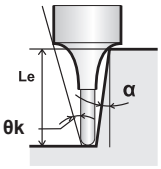
INDEX







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.966

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
3112635	2,5	1,25	35	2	4	2,35	70	38,1	1,17	36,38	37,61	-	-	-	-	2
3113060	3	1,5	6	2,4	4	2,85	45	8,2	4,29	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4	2
3123059	3	1,5	6	2,4	3	2,85	45	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3123060	3	1,5	6	2,4	6	2,85	50	11,9	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4	2
3123080	3	1,5	8	2,4	6	2,85	50	13,9	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88	2
3123100	3	1,5	10	2,4	6	2,85	50	15,9	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37	2
3123112	3	1,5	12	2,4	6	2,85	55	17,9	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86	2
3123114	3	1,5	14	2,4	6	2,85	55	19,9	4,66	14,62	15,13	15,62	16,15	16,72	17,34	2
3123115	3	1,5	15	2,4	6	2,85	55	20,9	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59	2
3123116	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	21,9	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83	2
3123120	3	1,5	20	2,4	6	2,85	60	25,9	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8	2
3123125	3	1,5	25	2,4	6	2,85	65	30,9	2,92	26,04	26,89	27,81	28,8	29,86	-	2
3123130	3	1,5	30	2,4	6	2,85	70	35,9	2,5	31,2	32,24	33,35	34,55	-	-	2
3123135	3	1,5	35	2,4	6	2,85	80	40,9	2,18	36,37	37,59	38,89	40,3	-	-	2
3123140	3	1,5	40	2,4	6	2,85	85	45,9	1,94	41,54	42,94	44,43	-	-	-	2
3123600	3,5	1,75	10	2,8	6	3,35	60	15	5,4	10,43	10,81	11,16	11,51	11,9	12,31	2
3123615	3,5	1,75	15	2,8	6	3,35	60	20	3,93	15,65	16,18	16,7	17,26	17,87	18,53	2
3123620	3,5	1,75	20	2,8	6	3,35	65	25	3,08	20,85	21,53	22,24	23,01	23,84	24,74	2
3123625	3,5	1,75	25	2,8	6	3,35	65	30	2,54	26,03	26,87	27,78	28,76	29,82	-	2
3123630	3,5	1,75	30	2,8	6	3,35	70	35	2,16	31,2	32,22	33,32	34,51	-	-	2
3123635	3,5	1,75	35	2,8	6	3,35	80	40	1,88	36,36	37,57	38,87	-	-	-	2
3123640	3,5	1,75	40	2,8	6	3,35	90	45	1,66	41,53	42,92	44,41	-	-	-	2
3123645	3,5	1,75	45	2,8	6	3,35	90	50	1,49	46,7	48,27	-	-	-	-	2
3114080	4	2	8	3,2	4	3,85	55	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3124080	4	2	8	3,2	6	3,85	60	12,1	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77	2
3124100	4	2	10	3,2	6	3,85	60	14,1	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25	2
3124112	4	2	12	3,2	6	3,85	60	16,1	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74	2
3124114	4	2	14	3,2	6	3,85	60	18,1	3,57	14,6	15,09	15,57	16,08	16,63	17,22	2
3124115	4	2	15	3,2	6	3,85	60	19,1	3,36	15,64	16,16	16,67	17,23	17,82	18,47	2
3124116	4	2	16	3,2	6	3,85	60	20,1	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71	2
3124120	4	2	20	3,2	6	3,85	65	24,1	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-	2
3124125	4	2	25	3,2	6	3,85	70	29,1	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-	2
3124130	4	2	30	3,2	6	3,85	80	34,1	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-	2
3124135	4	2	35	3,2	6	3,85	80	39,1	1,55	36,36	37,55	38,84	-	-	-	2
3124140	4	2	40	3,2	6	3,85	90	44,1	1,36	41,52	42,9	-	-	-	-	2
3124145	4	2	45	3,2	6	3,85	90	49,1	1,22	46,69	48,25	-	-	-	-	2
3124150	4	2	50	3,2	6	3,85	100	54,1	1,1	51,86	53,6	-	-	-	-	2
3125100	5	2,5	10	5	6	4,85	65	12,2	2,96	10,4	10,75	11,08	11,4	11,75	-	2
3125115	5	2,5	15	5	6	4,85	70	17,2	1,96	15,62	16,13	16,62	-	-	-	2
3125120	5	2,5	20	5	6	4,85	70	22,2	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-	2
3125125	5	2,5	25	5	6	4,85	70	27,2	1,16	26	26,82	-	-	-	-	2
3125130	5	2,5	30	5	6	4,85	80	32,2	0,97	31,17	-	-	-	-	-	2
3125135	5	2,5	35	5	6	4,85	80	37,2	0,83	36,34	-	-	-	-	-	2
3125140	5	2,5	40	5	6	4,85	90	42,2	0,72	41,51	-	-	-	-	-	2
3125145	5	2,5	45	5	6	4,85	100	47,2	0,64	46,68	-	-	-	-	-	2
3125150	5	2,5	50	5	6	4,85	100	52,2	0,58	51,84	-	-	-	-	-	2

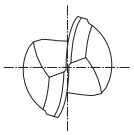


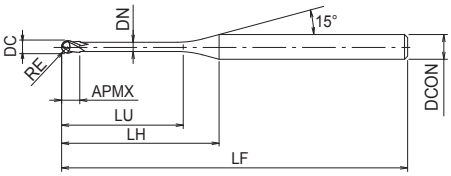
WXL-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc

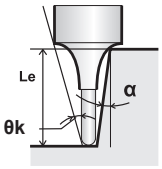
INDEX







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers jusqu'à 52 HRC et les aciers inoxydables
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 284 dimensions



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

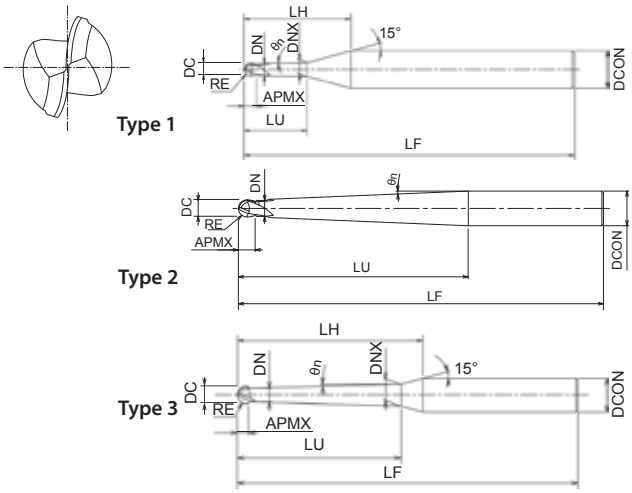
C.966

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
3126100	6	3	10	6	6	5,85	60	2
3126120	6	3	20	6	6	5,85	70	2
3126125	6	3	25	6	6	5,85	70	2
3126130	6	3	30	6	6	5,85	80	2
3126135	6	3	35	6	6	5,85	80	2
3126140	6	3	40	6	6	5,85	90	2
3126145	6	3	45	6	6	5,85	100	2
3126150	6	3	50	6	6	5,85	120	2

WXL-PC-EBD

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique
- 152 dimensions





C.971

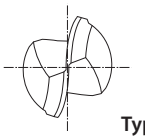
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3170051	0,4	0,2	0,5	2	0,3	4	0,38	0,41	45	9	2	1
3170052	0,4	0,2	0,5	3	0,3	4	0,38	0,43	45	9,9	2	1
3170053	0,4	0,2	0,5	4	0,3	4	0,38	0,44	45	10,9	2	1
3170061	0,4	0,2	1	4	0,3	4	0,38	0,5	45	10,8	2	1
3170054	0,4	0,2	0,5	5	0,3	4	0,38	0,46	45	11,9	2	1
3170062	0,4	0,2	1	5	0,3	4	0,38	0,53	45	11,7	2	1
3170055	0,4	0,2	0,5	6	0,3	4	0,38	0,47	45	12,8	2	1
3170063	0,4	0,2	1	6	0,3	4	0,38	0,57	45	12,7	2	1
3170091	0,6	0,3	0,5	2	0,5	4	0,58	0,61	45	9	2	1
3170092	0,6	0,3	0,5	4	0,5	4	0,58	0,64	45	10,9	2	1
3170101	0,6	0,3	1	4	0,5	4	0,58	0,69	45	10,8	2	1
3170093	0,6	0,3	0,5	6	0,5	4	0,58	0,67	45	12,8	2	1
3170102	0,6	0,3	1	6	0,5	4	0,58	0,76	45	12,6	2	1
3170094	0,6	0,3	0,5	8	0,5	4	0,58	0,7	45	14,8	2	1
3170103	0,6	0,3	1	8	0,5	4	0,58	0,83	45	14,5	2	1
3170095	0,6	0,3	0,5	10	0,5	4	0,58	0,74	45	16,7	2	1
3170104	0,6	0,3	1	10	0,5	4	0,58	0,9	45	16,4	2	1
3170096	0,6	0,3	0,5	12	0,5	4	0,58	0,77	45	18,7	2	1
3170105	0,6	0,3	1	12	0,5	4	0,58	0,97	45	18,2	2	1
3170097	0,6	0,3	0,5	16	0,5	4	0,58	0,84	50	22,5	2	1
3170106	0,6	0,3	1	16	0,5	4	0,58	1,11	50	22	2	1
3170111	0,8	0,4	0,5	4	0,6	4	0,78	0,84	45	10,5	2	1
3170112	0,8	0,4	0,5	6	0,6	4	0,78	0,87	45	12,5	2	1
3170113	0,8	0,4	0,5	8	0,6	4	0,78	0,9	45	14,4	2	1
3170121	0,8	0,4	1	8	0,6	4	0,78	1,02	45	14,1	2	1
3170114	0,8	0,4	0,5	12	0,6	4	0,78	0,97	45	18,3	2	1
3170122	0,8	0,4	1	12	0,6	4	0,78	1,16	45	17,9	2	1
3170123	0,8	0,4	1	16	0,6	4	0,78	1,3	50	21,6	2	1
3170131	1	0,5	0,5	6	0,63	4	0,95	1,03	45	12,2	2	3
3170132	1	0,5	0,5	8	0,63	4	0,95	1,07	45	14,1	2	3
3170151	1	0,5	1,5	8	0,63	4	0,95	1,31	45	13,5	2	3
3170133	1	0,5	0,5	10	0,63	4	0,95	1,1	45	16	2	3
3170141	1	0,5	1	10	0,63	4	0,95	1,26	45	15,7	2	3
3170152	1	0,5	1,5	10	0,63	4	0,95	1,41	45	15,4	2	3
3170134	1	0,5	0,5	12	0,63	4	0,95	1,14	45	18	2	3
3170153	1	0,5	1,5	12	0,63	4	0,95	1,52	45	17,2	2	3
3170135	1	0,5	0,5	16	0,63	4	0,95	1,21	50	21,8	2	3
3170154	1	0,5	1,5	16	0,63	4	0,95	1,73	50	20,8	2	3
3170136	1	0,5	0,5	18	0,63	4	0,95	1,24	55	23,8	2	3
3170137	1	0,5	0,5	20	0,63	4	0,95	1,28	55	25,7	2	3
3170155	1	0,5	1,5	20	0,63	4	0,95	1,94	55	24,4	2	3
3170138	1	0,5	0,5	25	0,63	4	0,95	1,37	60	30,5	2	3
3170156	1	0,5	1,5	25	0,63	4	0,95	2,2	60	28,9	2	3
3170139	1	0,5	0,5	30	0,63	4	0,95	1,45	65	35,4	2	3
3170157	1	0,5	1,5	30	0,63	4	0,95	2,46	65	33,4	2	3
3170140	1	0,5	0,5	35	0,63	4	0,95	1,54	70	40,2	2	3

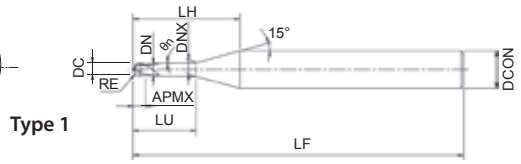


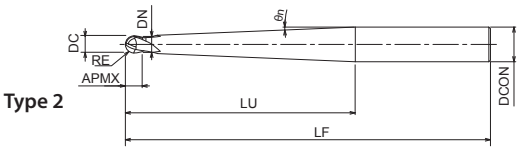
WXL-PC-EBD

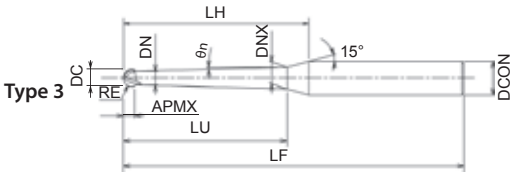
Fraisage | Carbure monobloc











- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique
- 152 dimensions





C.971

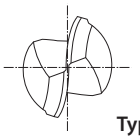
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3170142	1	0,5	1	16	0,63	4	0,95	1,47	50	21,3	2	3
3170143	1	0,5	1	20	0,63	4	0,95	1,61	55	25	2	3
3170144	1	0,5	1	25	0,63	4	0,95	1,78	60	29,7	2	3
3170145	1	0,5	1	30	0,63	4	0,95	1,96	65	34,4	2	3
3170146	1	0,5	1	35	0,63	4	0,95	2,13	70	39,1	2	3
3170158	1	0,5	1,5	35	0,63	4	0,95	2,72	70	37,9	2	3
3170147	1	0,5	1	40	0,63	4	0,95	2,31	80	43,7	2	3
3170161	1	0,5	2	45	0,63	4	0,95	-	80	-	2	2
3170148	1	0,5	1	50	0,63	4	0,95	2,66	90	53,1	2	3
3170149	1	0,5	1	60	0,63	4	0,95	3	100	62,4	2	3
3170150	1	0,5	1	70	0,63	4	0,95	3,35	110	71,8	2	3
3170211	1,5	0,75	0,5	8	0,95	4	1,42	1,53	45	13,2	2	3
3170212	1,5	0,75	0,5	10	0,95	4	1,42	1,57	45	15,2	2	3
3170221	1,5	0,75	1	10	0,95	4	1,42	1,71	45	14,8	2	3
3170230	1,5	0,75	1,5	10	0,95	4	1,42	1,87	45	14,5	2	3
3170213	1,5	0,75	0,5	12	0,95	4	1,42	1,6	45	17,1	2	3
3170222	1,5	0,75	1	12	0,95	4	1,42	1,79	45	16,7	2	3
3170231	1,5	0,75	1,5	12	0,95	4	1,42	1,97	45	16,3	2	3
3170214	1,5	0,75	0,5	16	0,95	4	1,42	1,67	55	21	2	3
3170223	1,5	0,75	1	16	0,95	4	1,42	1,93	55	20,4	2	3
3170232	1,5	0,75	1,5	16	0,95	4	1,42	2,18	55	19,9	2	3
3170215	1,5	0,75	0,5	20	0,95	4	1,42	1,74	55	24,8	2	3
3170224	1,5	0,75	1	20	0,95	4	1,42	2,07	55	24,2	2	3
3170233	1,5	0,75	1,5	20	0,95	4	1,42	2,39	55	23,5	2	3
3170216	1,5	0,75	0,5	25	0,95	4	1,42	1,83	60	29,7	2	3
3170225	1,5	0,75	1	25	0,95	4	1,42	2,24	60	28,9	2	3
3170234	1,5	0,75	1,5	25	0,95	4	1,42	2,65	60	28	2	3
3170217	1,5	0,75	0,5	30	0,95	4	1,42	1,92	65	34,5	2	3
3170226	1,5	0,75	1	30	0,95	4	1,42	2,41	65	33,5	2	3
3170235	1,5	0,75	1,5	30	0,95	4	1,42	2,91	65	32,6	2	3
3170218	1,5	0,75	0,5	35	0,95	4	1,42	2	70	39,4	2	3
3170227	1,5	0,75	1	35	0,95	4	1,42	2,59	70	38,2	2	3
3170236	1,5	0,75	1,5	35	0,95	4	1,42	3,17	70	37,1	2	3
3170241	1,5	0,75	2	38,6	0,95	4	1,42	-	70	-	2	2
3170271	2	1	0,5	8	1,26	4	1,93	2,04	45	12,3	2	3
3170272	2	1	0,5	10	1,26	4	1,93	2,07	45	14,2	2	3
3170273	2	1	0,5	12	1,26	4	1,93	2,11	45	16,2	2	3
3170274	2	1	0,5	16	1,26	4	1,93	2,18	50	20	2	3
3170281	2	1	1	16	1,26	4	1,93	2,43	50	19,5	2	3
3170291	2	1	1,5	16	1,26	4	1,93	2,67	50	19	2	3
3170275	2	1	0,5	20	1,26	4	1,93	2,25	55	23,9	2	3
3170282	2	1	1	20	1,26	4	1,93	2,57	55	23,3	2	3
3170276	2	1	0,5	25	1,26	4	1,93	2,33	65	28,7	2	3
3170277	2	1	0,5	30	1,26	4	1,93	2,42	70	33,6	2	3
3170278	2	1	0,5	35	1,26	4	1,93	2,51	75	38,4	2	3
3170279	2	1	0,5	40	1,26	4	1,93	2,6	80	43,2	2	3

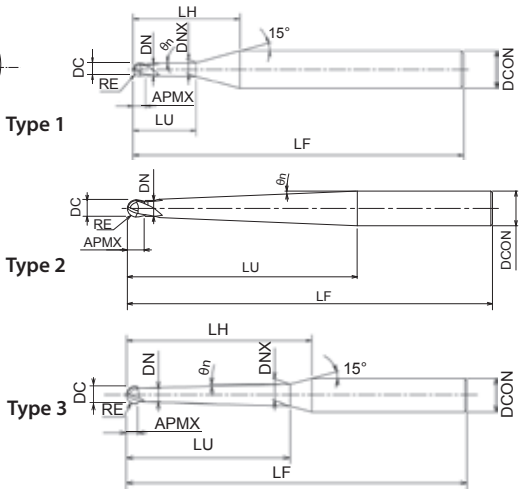


WXL-PC-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique
- 152 dimensions

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXL | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.971

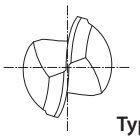
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3170292	2	1	1,5	20	1,26	4	1,93	2,88	55	22,6	2	3
3170283	2	1	1	25	1,26	4	1,93	2,74	65	27,9	2	3
3170293	2	1	1,5	25	1,26	4	1,93	3,15	65	27,1	2	3
3170284	2	1	1	30	1,26	4	1,93	2,91	70	32,6	2	3
3170294	2	1	1,5	30	1,26	4	1,93	3,41	70	31,6	2	3
3170301	2	1	2	31,5	1,26	4	1,93	-	70	-	2	2
3170285	2	1	1	35	1,26	4	1,93	3,09	75	37,3	2	3
3170295	2	1	1,5	35	1,26	4	1,93	3,67	75	36,1	2	3
3170286	2	1	1	40	1,26	4	1,93	3,26	80	41,9	2	3
3170296	2	1	1,5	41,4	1,26	4	1,93	-	80	-	2	2
3170287	2	1	1	50	1,26	6	1,93	3,61	90	55	2	3
3170288	2	1	1	60	1,26	6	1,93	3,96	100	64,4	2	3
3170289	2	1	1	70	1,26	6	1,93	4,31	110	73,7	2	3
3170321	3	1,5	0,5	8	2,4	6	2,95	3,05	50	14,1	2	1
3170322	3	1,5	0,5	10	2,4	6	2,95	3,08	50	16,1	2	1
3170323	3	1,5	0,5	12	2,4	6	2,95	3,12	55	18	2	1
3170324	3	1,5	0,5	16	2,4	6	2,95	3,18	55	21,9	2	1
3170325	3	1,5	0,5	20	2,4	6	2,95	3,25	60	25,8	2	1
3170331	3	1,5	1	20	2,4	6	2,95	3,55	60	25,1	2	1
3170341	3	1,5	1,5	20	2,4	6	2,95	3,85	60	24,5	2	1
3170326	3	1,5	0,5	25	2,4	6	2,95	3,34	65	30,6	2	1
3170332	3	1,5	1	25	2,4	6	2,95	3,73	65	29,8	2	1
3170342	3	1,5	1,5	25	2,4	6	2,95	4,11	65	29	2	1
3170327	3	1,5	0,5	30	2,4	6	2,95	3,42	70	35,4	2	1
3170333	3	1,5	1	30	2,4	6	2,95	3,9	70	34,5	2	1
3170343	3	1,5	1,5	30	2,4	6	2,95	4,37	70	33,6	2	1
3170328	3	1,5	0,5	35	2,4	6	2,95	3,51	80	40,3	2	1
3170334	3	1,5	1	35	2,4	6	2,95	4,07	80	39,2	2	1
3170344	3	1,5	1,5	35	2,4	6	2,95	4,64	80	38,1	2	1
3170329	3	1,5	0,5	40	2,4	6	2,95	3,6	85	45,1	2	1
3170335	3	1,5	1	40	2,4	6	2,95	4,25	85	43,8	2	1
3170345	3	1,5	1,5	40	2,4	6	2,95	4,9	85	42,6	2	1
3170351	3	1,5	2	47,5	2,4	6	2,95	-	100	-	2	2
3170330	3	1,5	0,5	50	2,4	6	2,95	3,77	90	54,8	2	1
3170336	3	1,5	1	50	2,4	6	2,95	4,6	90	53,2	2	1
3170346	3	1,5	1,5	50	2,4	6	2,95	5,42	90	51,6	2	1
3170337	3	1,5	1	60	2,4	6	2,95	4,95	100	62,5	2	1
3170347	3	1,5	1,5	62,5	2,4	6	2,95	-	100	-	2	2
3170338	3	1,5	1	70	2,4	6	2,95	5,3	110	71,9	2	1
3170371	4	2	1	20	3,2	6	3,93	4,5	65	23,4	2	1
3170372	4	2	1	30	3,2	6	3,93	4,85	80	32,7	2	1
3170391	4	2	2	34	3,2	6	3,93	-	80	-	2	2
3170373	4	2	1	40	3,2	6	3,93	5,2	90	42,1	2	1
3170381	4	2	1,5	44,2	3,2	6	3,93	-	80	-	2	2
3170374	4	2	1	50	3,2	8	3,93	5,55	100	55,1	2	1
3170375	4	2	1	60	3,2	8	3,93	5,9	110	64,5	2	1

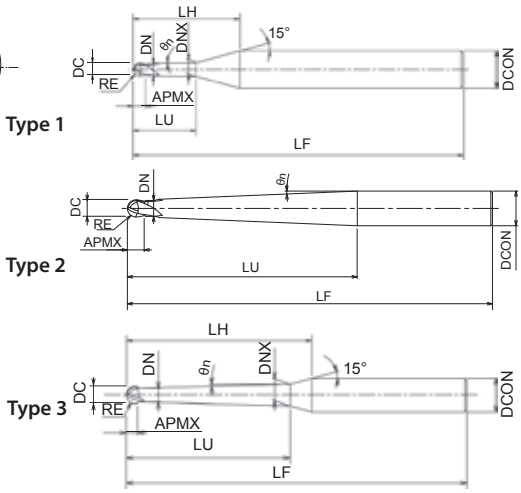
WXL-PC-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Pour les aciers trempés jusque 52 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique
- 152 dimensions





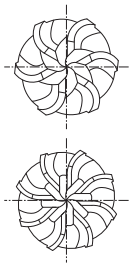
C.971

EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	LH	ZEFP	Type
3170431	6	3	1	30	6	8	5,95	6,77	100	32,9	2	1
3170451	6	3	2	36	6	8	5,95	-	100	-	2	2
3170432	6	3	1	40	6	8	5,95	7,12	100	42,2	2	1
3170441	6	3	1,5	49	6	8	5,95	-	100	-	2	2
3170433	6	3	1	50	6	8	5,95	7,47	100	51,6	2	1
3170434	6	3	1	60	6	10	5,95	7,82	110	64,6	2	1
3170435	6	3	1	70	6	10	5,95	8,17	120	74	2	1
3170436	6	3	1	80	6	12	5,95	8,52	130	87,1	2	1
3170574	8	4	3	35,5	8	10	7,95	-	100	-	2	2
3170576	8	4	1,5	54,5	8	10	7,95	-	120	-	2	2
3170585	10	5	3	39,5	10	12	9,95	-	110	-	2	2
3170587	10	5	1,5	58,5	10	12	9,95	-	130	-	2	2
3170598	12	6	3	60	12	16	11,9	15,6	140	60,7	2	1
3170599	12	6	1,5	80	12	16	11,9	14,8	160	82,2	2	1

AM-CRE

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour procédé de fabrication additive.
- Multilèvres, avec rayon

P ○ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ◉ ~35 HRC | S ◉ Ti | S ◉ Ni | H ◉ ~65 HRC

CARBIDE | DUROREY | 60° | R ±0.03 | ±0.01 | SHRINK FIT

C.976

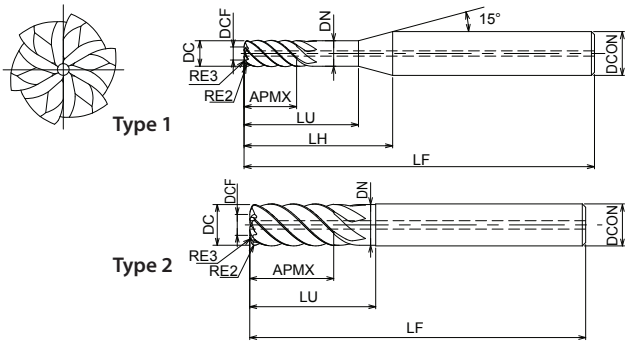
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
3183010	6	1	9	6	60	6
3183015	6	1,5	9	6	60	6
3183018	8	1	12	8	70	6
3183020	8	2	12	8	70	6
3183110	10	1	15	10	80	6
3183120	10	2	15	10	80	6
3183210	12	1	18	12	90	8
3183220	12	2	18	12	90	8
3183226	16	1	24	16	105	8
3183230	16	3	24	16	105	8
3183310	20	1	30	20	110	8
3183330	20	3	30	20	110	8



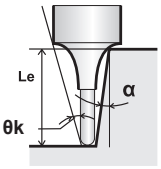
AM-HFC

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Fraise grande avance pour le fraisage de pièce réalisée en additif
- Fraise 6 lèvres
- Arrosage axial



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | S Ti | S Ni | H ~70 HRC

CARBIDE | DUROREY | 45° | R ± 0.03 | SHRINK FIT

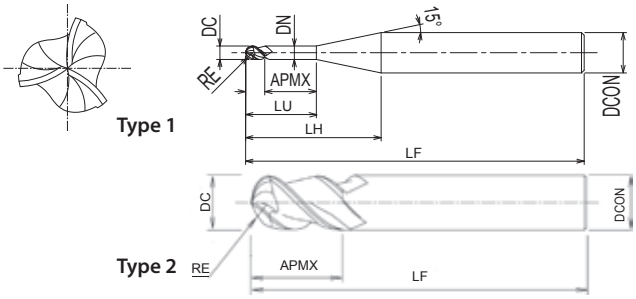
C.977

EDP	DC	RE	RE2	RE3	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type	DCF
3188204	4	0,5	0,4	2,5	12	8	6	3,8	50	15,9	3,73	12,53	12,98	13,43	13,91	15	6	1	2
3188205	5	0,6	0,5	3	15	10	6	4,8	60	17	1,76	15,64	16,18	16,74	-	-	6	1	2,50
3188206	6	0,8	0,6	3,5	18	12	6	5,8	60	-	-	-	-	-	-	-	6	2	3
3188208	8	1	0,8	5	24	16	8	7,7	70	-	-	-	-	-	-	-	6	2	4
3188210	10	1,2	1	6	30	20	10	9,7	80	-	-	-	-	-	-	-	6	2	5
3188212	12	1,5	1,2	7	36	24	12	11,7	90	-	-	-	-	-	-	-	6	2	6

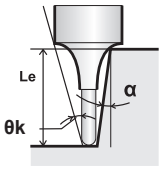
AM-EBT

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Pour procédé de fabrication additive.
- Fraise hémisphérique à 3 lèvres



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | S Ti | S Ni | H ~65 HRC

CARBIDE | DUROREY | 30° | R ±0.01 | SHRINK FIT | C.978

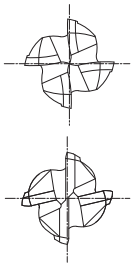
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3187240	2	1	4	2	6	1,95	60	11,9	10,64	4,19	4,3	4,42	4,85	4,55	3	1
3187280	2	1	8	2	6	1,95	60	15,9	7,79	8,33	8,58	8,86	9,82	9,15	3	1
3187360	3	1,5	6	3	6	2,85	60	11,8	8,15	6,44	6,61	6,79	7,45	7	3	1
3187392	3	1,5	12	3	6	2,85	60	17,8	5,22	12,64	13,03	13,44	14,91	13,89	3	1
3187408	4	2	8	4	6	3,85	60	12	5,65	8,49	8,71	8,96	9,81	9,22	3	1
3187416	4	2	16	4	6	3,85	60	20	3,17	16,76	17,27	17,82	19,76	18,42	3	1
3187510	5	2,5	10	5	6	4,85	60	12,1	2,95	10,54	10,82	11,12	-	11,45	3	1
3187520	5	2,5	20	5	6	4,85	60	22,1	1,46	20,87	21,52	-	-	-	3	1
3188060	6	3	-	9	6	-	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
3188080	8	4	-	12	8	-	70	-	-	-	-	-	-	-	3	2
3188100	10	5	-	15	10	-	80	-	-	-	-	-	-	-	3	2
3188120	12	6	-	18	12	-	90	-	-	-	-	-	-	-	3	2
3188160	16	8	-	24	16	-	105	-	-	-	-	-	-	-	3	2
3188200	20	10	-	30	20	-	110	-	-	-	-	-	-	-	3	2

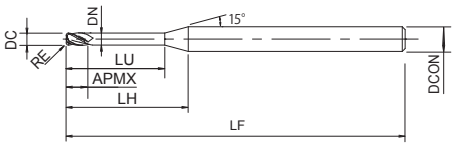
PHX-LN-CRE

INDEX

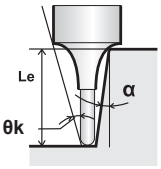
Fraisage | Carbure monobloc | Torique







- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour aciers jusque 60 HRC
- Fraise à 4 lèvres, dégagement long, avec rayon



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXS | SHRINK FIT | 30°

C.979

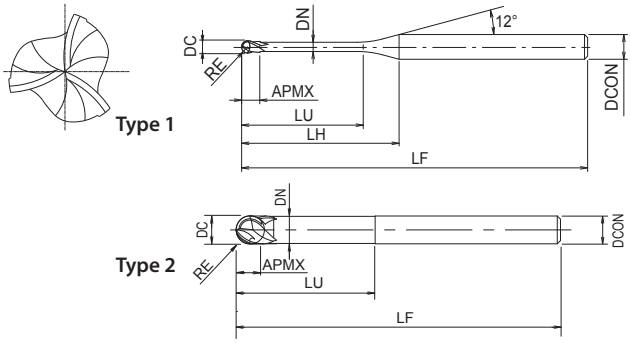
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	ZEFP
3190800	0,8	0,1	2	0,32	4	0,72	50	8,1	11,48	2,06	2,13	4
3190801	0,8	0,1	4	0,32	4	0,72	50	10,1	9,2	4,13	4,27	4
3190802	0,8	0,1	6	0,32	4	0,72	50	12,1	7,67	6,2	6,41	4
3190803	0,8	0,1	8	0,32	4	0,72	50	14,1	6,58	8,27	8,55	4
3191006	1	0,1	4	0,4	4	0,93	50	9,7	8,97	4,13	4,27	4
3191007	1	0,1	6	0,4	4	0,93	50	11,7	7,43	6,2	6,41	4
3191008	1	0,1	8	0,4	4	0,93	50	13,7	6,34	8,27	8,55	4
3191009	1	0,1	10	0,4	4	0,93	50	15,7	5,53	10,33	10,69	4
3191010	1	0,1	12	0,4	4	0,93	50	17,7	4,9	12,4	12,83	4
3191011	1	0,2	4	0,4	4	0,93	50	9,7	9,05	4,13	4,26	4
3191012	1	0,2	6	0,4	4	0,93	50	11,7	7,49	6,2	6,4	4
3191013	1	0,2	8	0,4	4	0,93	50	13,7	6,38	8,26	8,54	4
3191014	1	0,2	10	0,4	4	0,93	50	15,7	5,56	10,33	10,68	4
3191015	1	0,2	12	0,4	4	0,93	50	17,7	4,93	12,4	12,82	4
3191018	1	0,3	4	0,4	4	0,93	50	9,7	9,14	4,12	4,26	4
3191019	1	0,3	6	0,4	4	0,93	50	11,7	7,55	6,19	6,4	4
3191501	1,5	0,1	4	0,6	4	1,41	50	8,8	8,3	4,13	4,27	4
3191503	1,5	0,1	8	0,6	4	1,41	50	12,8	5,68	8,27	8,55	4
3191505	1,5	0,1	12	0,6	4	1,41	50	16,8	4,31	12,4	12,83	4
3191506	1,5	0,2	4	0,6	4	1,41	50	8,8	8,39	4,13	4,26	4
3191507	1,5	0,2	6	0,6	4	1,41	50	10,8	6,8	6,2	6,4	4
3191508	1,5	0,2	8	0,6	4	1,41	50	12,8	5,72	8,26	8,54	4
3192001	2	0,1	8	0,8	4	1,89	50	12,1	4,91	8,27	8,55	4
3192002	2	0,1	10	0,8	4	1,89	50	14,1	4,19	10,33	10,69	4
3192003	2	0,1	12	0,8	4	1,89	50	16,1	3,66	12,4	12,83	4
3192004	2	0,1	16	0,8	4	1,89	50	20,1	2,92	16,54	17,11	4
3192013	2	0,3	8	0,8	4	1,89	50	12,1	4,99	8,26	8,54	4
3192015	2	0,3	12	0,8	4	1,89	50	16,1	3,71	12,39	12,82	4
3192019	2	0,5	6	0,8	4	1,89	50	10,1	6,16	6,19	6,38	4
3192020	2	0,5	8	0,8	4	1,89	50	12,1	5,08	8,25	8,52	4
3192021	2	0,5	10	0,8	4	1,89	50	14,1	4,32	10,32	10,66	4
3192022	2	0,5	12	0,8	4	1,89	50	16,1	3,75	12,39	12,8	4
3193008	3	0,3	12	1,2	4	2,85	50	14,2	2,11	12,39	12,82	4

PHX-LN-DBT

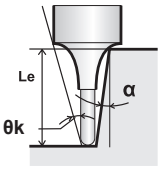
INDEX

Fraisage | Carbure monobloc | Hémisphérique





- Fraise carbure avec revêtement WXS
- Pour aciers jusque 60 HRC
- Fraise hémisphérique à 3 lèvres, dégagement long



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

CARBIDE | WXS | 45° | SHRINK FIT | R ± 0.007

C.980

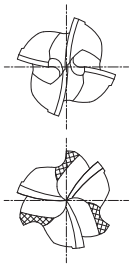
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	ZEFP	Type
3194901	0,6	0,3	1	0,45	4	0,55	50	9,1	11,02	1,03	1,06	3	1
3194902	0,6	0,3	2	0,45	4	0,55	50	10,1	9,92	2,07	2,15	3	1
3194903	0,6	0,3	3	0,45	4	0,55	50	11,1	9,01	3,12	3,24	3	1
3194904	0,6	0,3	4	0,45	4	0,55	50	12,1	8,25	4,16	4,33	3	1
3194906	0,6	0,3	6	0,45	4	0,55	50	14,1	7,07	6,24	6,51	3	1
3195004	1	0,5	4	0,75	4	0,95	50	11,2	8,06	4,15	4,31	3	1
3195006	1	0,5	6	0,75	4	0,95	50	13,2	6,8	6,24	6,49	3	1
3195008	1	0,5	8	0,75	4	0,95	50	15,2	5,87	8,32	8,67	3	1
3195010	1	0,5	10	0,75	4	0,95	50	17,2	5,17	10,41	10,85	3	1
3195012	1	0,5	12	0,75	4	0,95	50	19,2	4,62	12,49	13,03	3	1
3195014	1	0,5	14	0,75	4	0,95	50	21,2	4,17	14,58	15,21	3	1
3195016	1	0,5	16	0,75	4	0,95	50	23,2	3,8	16,66	17,39	3	1
3195106	1,5	0,75	6	1,13	4	1,45	50	12	6,38	6,22	6,47	3	1
3195108	1,5	0,75	8	1,13	4	1,45	50	14	5,42	8,31	8,65	3	1
3195110	1,5	0,75	10	1,13	4	1,45	50	16	4,71	10,4	10,83	3	1
3195112	1,5	0,75	12	1,13	4	1,45	50	18	4,17	12,48	13,01	3	1
3195116	1,5	0,75	16	1,13	4	1,45	50	22	3,38	16,65	17,36	3	1
3195206	2	1	6	1,5	4	1,95	50	11	5,85	6,21	6,45	3	1
3195208	2	1	8	1,5	4	1,95	50	13	4,87	8,3	8,63	3	1
3195210	2	1	10	1,5	4	1,95	50	15	4,16	10,39	10,81	3	1
3195212	2	1	12	1,5	4	1,95	50	17	3,64	12,47	12,98	3	1
3195214	2	1	14	1,5	4	1,95	50	19	3,23	14,56	15,16	3	1
3195216	2	1	16	1,5	4	1,95	50	21	2,9	16,64	17,34	3	1
3195218	2	1	18	1,5	4	1,95	60	23	2,64	18,73	19,52	3	1
3195220	2	1	20	1,5	4	1,95	60	25	2,41	20,81	21,7	3	1
3195222	2	1	22	1,5	4	1,95	60	27	2,23	22,9	23,88	3	1
3195312	3	1,5	12	2,25	4	2,85	60	14,5	2,22	12,45	12,94	3	1
3195316	3	1,5	16	2,25	4	2,85	60	18,5	1,7	16,62	17,3	3	1
3195320	3	1,5	20	2,25	4	2,85	60	22,5	1,37	20,79	21,66	3	1
3195325	3	1,5	25	2,25	4	2,85	60	27,5	1,11	26,01	27,1	3	1
3195416	4	2	16	3	4	3,85	60	-	-	-	-	3	2
3195420	4	2	20	3	4	3,85	60	-	-	-	-	3	2
3195425	4	2	25	3	4	3,85	60	-	-	-	-	3	2
3195520	6	3	20	4,5	6	5,85	70	-	-	-	-	3	2
3195530	6	3	30	4,5	6	5,85	70	-	-	-	-	3	2

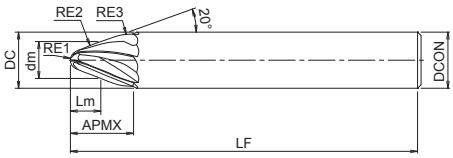
VU-TBR

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Haute efficacité pour la finition
- 4-6 dents, fraise carbure monobloc type tonneau

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC | H ~70 HRC

CARBIDE | WXL | 15° | ± 10 µm | SHANK h5 | SHRINK FIT

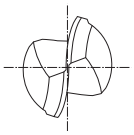
C.981

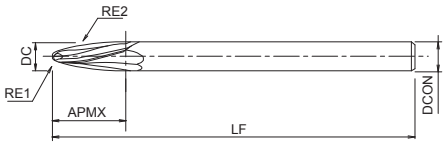
EDP	DC	RE	RE2	RE3	APMX	DCON	LF	ZEFP	Lm	dm
8549544	6	0,5	150	5	8,2	6	50	4	3,43	3,27
8549545	8	1	150	5	9,9	8	60	4	4,48	4,78
8549546	10	1,5	300	5	11,7	10	70	4	5,52	6,20
8549547	12	2	300	5	13,5	12	80	6	6,57	7,70
8549548	16	2,5	500	5	18	16	100	6	8,99	10,18
8549549	16	3	500	5	17,1	16	100	6	8,67	10,62

VU-EGG

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WXL
- Haute efficacité pour la finition
- 2 dents, fraise carbure monobloc type ovale







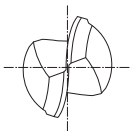
EDP	DC	RE	RE2	APMX	DCON	LF	ZEFP
W1901274	8	1,5	50	16,88	8	100	2

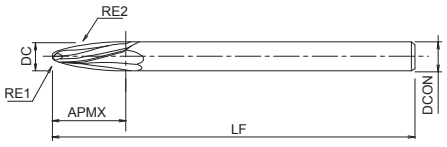


VU-EGG-H

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement DUROREY
- Haute efficacité pour la finition
- 2 dents, fraise carbure monobloc type ovale





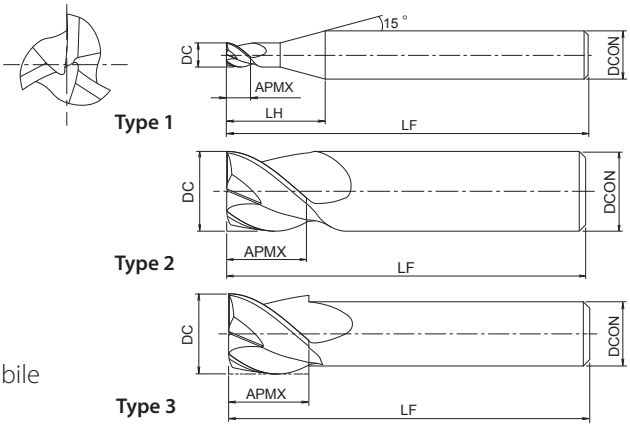


EDP	DC	RE	RE2	APMX	DCON	LF	ZEFP
W1901273	8	1,5	50	16,88	8	100	2

AE-VTSS

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure anti vibration compatible avec les tour à poupée mobile
- Pour une grande variété d'applications et de matériaux
- Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ◉ ~40 HRC | P ○ ~45 HRC | M ◉ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○

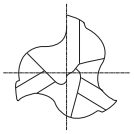
A | CARBIDE | DUARISE | 40°~43 | 0~-0.02 | SHRINK FIT | C.985

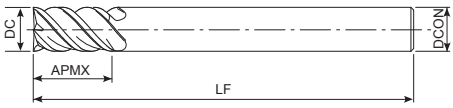
EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Type
8557251	3	4,5	6	45	12,2	3	1
8557252	4	6	6	45	11,9	3	1
8557253	5	6	6	45	11,7	3	1
8557254	6	6	6	45	-	3	2
8557255	8	8	8	45	-	3	2
8557256	10	10	10	45	-	3	2
8557257	12	12	10	50	-	3	3

WX-G-ETSS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WX
- Pour applications générales
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe extra courte





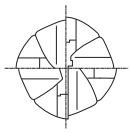


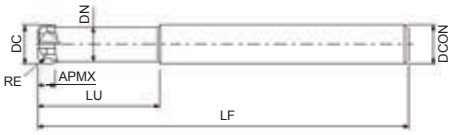
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
48120030	3	4,5	6	50	3
48120040	4	6	6	50	3
48120050	5	7,5	6	50	3
48120060	6	9	6	50	3
48120080	8	12	8	60	3
48120100	10	15	10	70	3
48120120	12	18	12	75	3
48120160	16	24	16	100	3

WX-HS-CRE

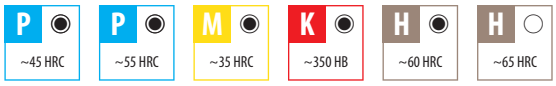
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WX
- Pour applications générales
- Fraise torique à 4 lèvres, de longueur totale réduite







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
3019867	6	1,5	24	2,5	6	5,4	50	4
3019889	8	2	32	3,5	8	7,2	60	4
3019909	10	2	40	4	10	9	70	4
3019933	12	3	48	5	12	11	80	4

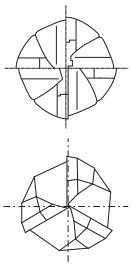


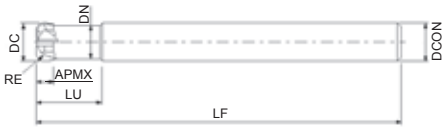
WX-CRE

INDEX

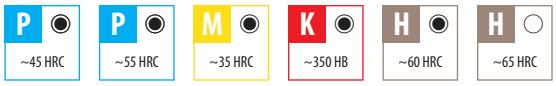
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement WX
- Pour applications générales
- Fraise torique multilèvres





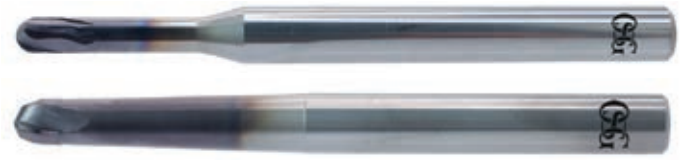


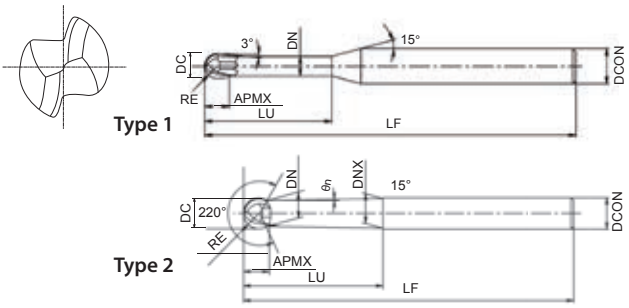
* While stock lasts

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8549421	2	0,5	5	0,8	6	1,8	60	3
8549433	3	0,75	7,5	1,2	6	2,7	60	4
8549445	4	1	10	1,6	6	3,6	70	4
8549457	5	1,2	12,5	2	6	4,5	80	4
8549467	6	1,5	12	2,5	6	5,4	90	4
8549477	7	1,5	-	3	6	-	90	4
8549489	8	2	16	3,5	8	7,2	100	4
8549499	9	2	-	4	8	-	100	4
8549509	10	2	20	4	10	9	100	4
8549519*	11	2	-	4,5	10	-	100	4
8549533	12	3	24	5	12	11	110	4
8549543*	13	3	-	5,5	12	-	110	4

FXS-EQD

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres avec arête de coupe à 220°

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | SHRINK FIT | 220°

C.989

EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	DN	DNX	LF	ZEFP	Type
8544005	1	0,5	-	5	0,7	6	0,85	-	60	2	1
8544010	2	1	-	10	1,5	6	1,7	-	60	2	1
8544015	3	1,5	-	15	2,3	6	2,7	-	70	2	1
8544020	4	2	-	20	3	6	3,7	-	70	2	1
8544030	6	3	1,5	30	4	6	4,6	5,9	90	2	2
8544040	8	4	1,5	40	5,4	8	6,2	7,9	100	2	2
8544050	10	5	1,5	50	6,7	10	7,7	9,9	110	2	2

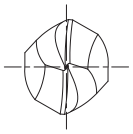
CBN-FB2

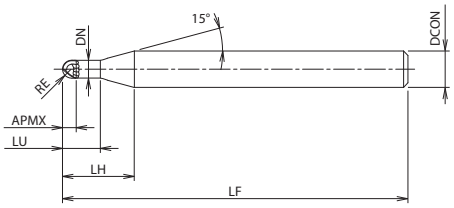
Fraisage | CBN

INDEX

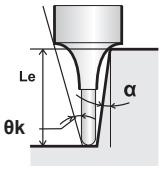
NOUVEAU







- Fraise hémisphérique 2 lèvres en CBN
- Excellente précision du rayon pour une finition de surface de haute qualité
- Queue de fraise optimisée pour une précision ultra-élevée



P ~45 HRC | P ~55 HRC | H ~60 HRC | H ~68 HRC

CBN | 10° | SHRINK FIT | SHANK -0.001~-0.003 | R ± 0.003

C.990

EDP	RE	LH	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Longueur effective selon les angles d'inclinaison Le (α)*				
									0,5°	1°	1,5°	2°	3°
8526505	0,1	7,4	0,3	38	0,12	4	0,19	14,49°	0,31	0,33	0,35	0,36	0,4
8526506	0,1	7,6	0,5	38	0,12	4	0,19	14,12°	0,53	0,56	0,58	0,61	0,66
8526507	0,1	7,7	0,6	38	0,12	4	0,19	13,95°	0,63	0,67	0,7	0,73	0,78
8526508	0,1	8,1	1	38	0,12	4	0,19	13,28°	1,06	1,11	1,15	1,19	1,28
8526509	0,1	9,1	2	38	0,12	4	0,19	11,86°	2,11	2,18	2,26	2,34	2,52
8526510	0,15	7,3	0,3	38	0,18	4	0,29	14,56°	0,31	0,32	0,34	0,35	0,38
8526511	0,15	7,5	0,5	38	0,18	4	0,29	14,18°	0,52	0,55	0,58	0,6	0,64
8526512	0,15	7,8	0,75	38	0,18	4	0,29	13,73°	0,79	0,83	0,86	0,89	0,95
8526513	0,15	7,9	0,9	38	0,18	4	0,29	13,48°	0,95	0,99	1,03	1,07	1,14
8526514	0,15	8,5	1,5	38	0,18	4	0,29	12,54°	1,58	1,64	1,7	1,76	1,89
8526515	0,2	7,2	0,5	38	0,24	4	0,38	14,29°	0,51	0,53	0,55	0,57	0,6
8526516	0,2	7,5	0,75	38	0,24	4	0,38	13,82°	0,78	0,81	0,83	0,86	0,91
8526517	0,2	7,7	1	38	0,24	4	0,38	13,38°	1,04	1,08	1,11	1,15	1,23
8526518	0,2	7,9	1,2	38	0,24	4	0,38	13,05°	1,25	1,29	1,33	1,38	1,47
8526519	0,2	8,7	2	38	0,24	4	0,38	11,87°	2,08	2,15	2,22	2,3	2,47
8526520	0,2	9,7	3	38	0,24	4	0,38	10,66°	3,12	3,22	3,33	3,45	3,71
8526521	0,25	7,6	1	38	0,3	4	0,48	13,42°	1,04	1,07	1,11	1,14	1,21
8526522	0,25	8,1	1,5	38	0,3	4	0,48	12,59°	1,56	1,61	1,66	1,72	1,84
8526523	0,25	9,1	2,5	38	0,3	4	0,48	11,21°	2,6	2,68	2,77	2,86	3,08
8526524	0,25	10,1	3,5	38	0,3	4	0,48	10,1°	3,63	3,75	3,88	4,01	4,32
8526525	0,3	7,6	1,2	38	0,36	4	0,58	13,1°	1,24	1,29	1,32	1,36	1,45
8526526	0,3	7,9	1,5	38	0,36	4	0,58	12,6°	1,56	1,61	1,66	1,71	1,82
8526527	0,3	8,2	1,8	38	0,36	4	0,58	12,14°	1,87	1,93	1,99	2,05	2,2
8526528	0,3	8,4	2	38	0,36	4	0,58	11,85°	2,08	2,14	2,21	2,28	2,44
8526529	0,3	9,4	3	38	0,36	4	0,58	10,59°	3,11	3,21	3,32	3,43	3,69
8526530	0,3	10,4	4	38	0,36	4	0,58	9,56°	4,15	4,28	4,43	4,58	4,93
8526531	0,3	10,9	4,5	40	0,36	4	0,58	9,12°	4,67	4,82	4,98	5,16	5,55
8526532	0,3	11,4	5	40	0,36	4	0,58	8,72°	5,18	5,35	5,54	5,73	6,17
8526533	0,3	12,4	6	40	0,36	4	0,58	8,01°	6,22	6,42	6,64	6,88	7,42
8526534	0,4	7,5	1,5	38	0,48	4	0,78	12,63°	1,55	1,6	1,65	1,69	1,8
8526535	0,4	7,6	1,6	38	0,48	4	0,78	12,46°	1,66	1,71	1,76	1,81	1,92
8526536	0,4	8	2	38	0,48	4	0,78	11,83°	2,07	2,14	2,2	2,27	2,42
8526537	0,4	8,4	2,4	38	0,48	4	0,78	11,26°	2,49	2,56	2,64	2,73	2,92
8526538	0,4	10	4	40	0,48	4	0,78	9,44°	4,15	4,28	4,42	4,57	4,91
8526539	0,4	12	6	40	0,48	4	0,78	7,84°	6,21	6,42	6,63	6,87	7,39
8526540	0,5	7,6	2	38	0,6	4	0,98	11,81°	2,07	2,13	2,19	2,25	2,4
8526541	0,5	8,1	2,5	38	0,6	4	0,98	11,06°	2,59	2,66	2,74	2,83	3,02
8526542	0,5	8,6	3	38	0,6	4	0,98	10,41°	3,11	3,2	3,3	3,4	3,64
8526543	0,5	9,6	4	38	0,6	4	0,98	9,3°	4,14	4,27	4,41	4,55	4,88
8526544	0,5	11,6	6	45	0,6	4	0,98	7,66°	6,21	6,41	6,62	6,85	7,37
8526545	0,5	13,6	8	45	0,6	4	0,98	6,51°	8,28	8,55	8,84	9,15	9,86
8526546	0,5	15,6	10	45	0,6	4	0,98	5,66°	10,34	10,69	11,06	11,45	12,34
8526547	0,6	7,8	2,4	38	0,72	4	1,18	10,91°	2,55	2,68	2,78	2,88	3,07
8526548	0,6	8,4	3	38	0,72	4	1,18	10,1°	3,19	3,34	3,46	3,57	3,82

*S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de pente α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

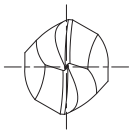
CBN-FB2

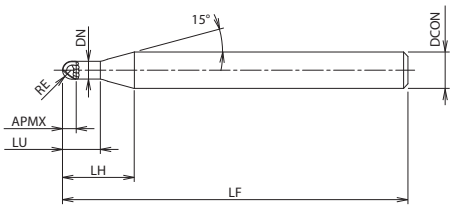
Fraisage | CBN

INDEX

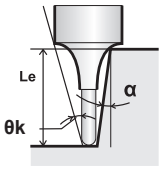
NOUVEAU







- Fraise hémisphérique 2 lèvres en CBN
- Excellente précision du rayon pour une finition de surface de haute qualité
- Queue de fraise optimisée pour une précision ultra-élevée



P ~45 HRC | P ~55 HRC | H ~60 HRC | H ~68 HRC

CBN | 10° | SHRINK FIT | SHANK -0.001~-0.003 | R ± 0.003 | C.990

EDP	RE	LH	LU	LF	APMX	DCON	DN	θk	Longueur effective selon les angles d'inclinaison Le (α)*				
									0,5°	1°	1,5°	2°	3°
8526549	0,6	11,4	6	38	0,72	4	1,18	7,36°	6,35	6,57	6,79	7,02	7,54
8526550	0,75	7,8	3	38	0,9	4	1,47	9,95°	3,16	3,29	3,4	3,51	3,73
8526551	0,75	8,6	3,8	38	0,9	4	1,47	8,97°	4	4,16	4,29	4,43	4,73
8526552	0,75	12,3	7,5	38	0,9	4	1,47	6,15°	7,87	8,13	8,39	8,68	9,33
8526553	0,75	14,8	10	38	0,9	4	1,47	5,07°	10,46	10,8	11,17	11,56	12,44
8526554	0,75	19,8	15	38	0,9	4	1,47	3,75°	15,63	16,15	16,71	17,31	18,65
8526555	1	8,2	4	38	1,2	4	1,97	7,82°	4,24	4,47	4,69	4,91	5,32
8526556	1	9,2	5	38	1,2	4	1,97	6,89°	5,31	5,59	5,86	6,11	6,58
8526557	1	10,2	6	38	1,2	4	1,97	6,16°	6,38	6,71	7,01	7,29	7,82
8526558	1	12,2	8	50	1,2	4	1,97	5,08°	8,5	8,91	9,28	9,61	10,31
8526559	1	14,2	10	50	1,2	4	1,97	4,32°	10,62	11,1	11,51	11,9	12,79
8526560	1	18,2	14	50	1,2	4	1,97	3,32°	14,82	15,42	15,94	16,5	17,77
8526561	1	24,2	20	50	1,2	4	1,97	2,47°	21,09	21,84	22,59	23,4	-
8526562	1,5	12	6	50	1,7	6	2,94	8,05°	6,31	6,6	6,87	7,12	7,6
8526563	1,5	15	9	50	1,7	6	2,94	6,31°	9,48	9,89	10,25	10,59	11,33

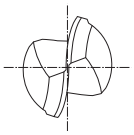
*S'il n'y a pas de valeur dans la longueur effective réelle (colonne Le) pour l'angle de pente α, cela indique qu'il n'y a pas d'interférence.

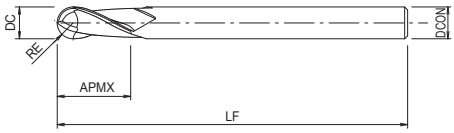


DG-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage du graphite
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres

GRAPHITE

CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | R ±0.01

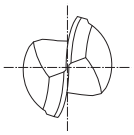
C.991

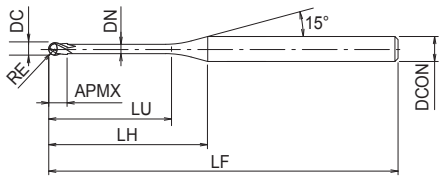
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8553541	4	2	8	4	80	2
8553561	6	3	12	6	80	2
8553581	8	4	16	8	100	2
8553601	10	5	20	10	100	2
8553621	12	6	36	12	130	2

DG-LN-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage du graphite
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres avec dégagement long

GRAPHITE

CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01 0,5≤R | R ± 0.008 0,5>R

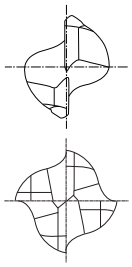
C.992

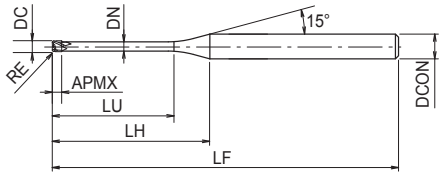
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ULDR	ZEFP
8553701	0,4	0,2	4	0,6	4	0,34	50	11,17	-	2
8553702	0,4	0,2	8	0,6	4	0,34	50	15,17	-	2
8553711	0,6	0,3	6	0,9	4	0,54	50	12,8	-	2
8553712	0,6	0,3	10	0,9	4	0,54	50	16,8	-	2
48104001	0,8	0,4	15	1,2	4	0,76	60	21,4	-	2
8553721	1	0,5	4	1,5	4	0,93	50	10,05	-	2
8553722	1	0,5	6	1,5	4	0,93	50	12,05	-	2
8553723	1	0,5	10	1,5	4	0,93	50	16,05	-	2
8553724	1	0,5	16	1,5	4	0,93	60	22,05	-	2
48249116	1	0,5	16	1,5	4	0,93	50	21,8	16	2
8553725	1	0,5	20	1,5	4	0,93	60	26,05	-	2
8553726	1	0,5	30	1,5	4	0,93	80	36,05	-	2
8553731	1,5	0,75	6	2,3	4	1,41	50	11,07	-	2
8553732	1,5	0,75	10	2,3	4	1,41	50	15,07	-	2
8553733	1,5	0,75	16	2,3	4	1,41	60	21,07	-	2
8553742	2	1	10	3	4	1,87	50	14,35	-	2
8553743	2	1	16	3	4	1,87	60	20,35	-	2
8553744	2	1	20	3	4	1,87	60	24,35	-	2
48249220	2	1	20	3	4	1,87	50	24,2	10	2
8553745	2	1	30	3	4	1,87	80	34,35	-	2
8553761	3	1,5	20	4,5	4	2,87	60	22,48	-	2
8553762	3	1,5	40	4,5	4	2,87	80	42,48	-	2
8553781	4	2	20	6	4	3,87	60	-	-	2

DG-CPR

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage du graphite
- Fraise multilèvres à rayon avec long dégagement, pour le fraisage difficile d'accès

GRAPHITE

CARBIDE | DG | 30° | SHRINK FIT | R ±0.01 | D<1 0~-0.02 | D≥1 0~-0.027

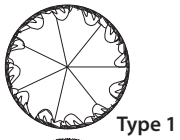
C.993

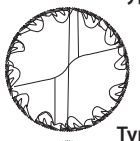
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP
8554511	0,5	0,1	4	0,9	4	0,44	50	10,98	2
8554512	0,5	0,1	6	0,9	4	0,44	50	12,98	2
48103001	1	0,1	10	1,5	4	0,96	50	16,05	2
8554542	2	0,2	10	3	4	1,87	60	14,35	2
8554544	2	0,2	20	3	4	1,87	70	24,35	2
48103002	4	0,3	40	6	6	3,9	100	-	4
48103004	4	0,5	25	6	6	3,9	70	-	4
48103003	4	0,5	40	6	6	3,9	100	-	4
48103005	4	1	40	6	6	3,9	100	-	4
48103006	6	0,3	30	6	6	5,7	100	-	4
8554621	6	0,5	30	6	6	5,7	100	-	4
8554622	6	1	30	6	6	5,67	100	-	4
48103007	8	0,3	100	8	8	7,6	150	-	4
8554661	8	0,5	32	8	8	7,57	100	-	4
48103008	8	0,5	100	8	8	7,6	150	-	4
48103009	8	1	100	8	8	7,6	150	-	4
8554701	10	0,5	40	10	10	9,47	125	-	4
8554702	10	1	40	10	10	9,47	125	-	4
8554722	12	1	48	12	12	11,37	150	-	4

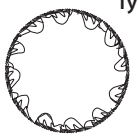
DIA-BNC

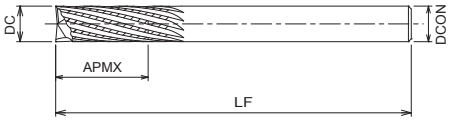
Fraisage | Carbure monobloc











- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)
- Fraise multilèvres, pas fin
- Également disponible avec hélice à gauche

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

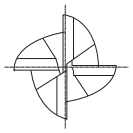
C.994

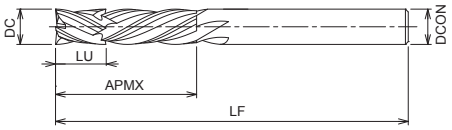
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type	specification
8809012	6	18	6	88	10	3	Hélice à gauche
48108001	6	18	6	68	8	1	Contournage et rainurage
48108011	6	18	6	68	8	2	Contournage, rainurage et plongée
8809013	8	24	8	94	14	3	Hélice à gauche
48108002	8	24	8	74	10	1	Contournage et rainurage
48108012	8	24	8	74	10	2	Contournage, rainurage et plongée
48108003	10	30	10	80	12	1	Contournage et rainurage
48108013	10	30	10	80	12	2	Contournage, rainurage et plongée
48108004	12	36	12	86	14	1	Contournage et rainurage
48108014	12	36	12	86	14	2	Contournage, rainurage et plongée

DIA-HBC

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)
- Fraise à 4 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite pour suppression de la délamination

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

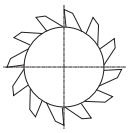
C.994

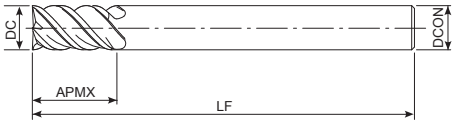
EDP	DC	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
48109001	6	15	7,5	6	65	4
48109002	8	20	10	8	70	4
48109003	10	25	12,5	10	75	4
48109004	12	30	15	12	100	4

DIA-MFC

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)
- Fraise multilèvres pour une très grande finition de surface

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

C.994

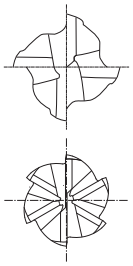
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8809171	6	18	6	80	8
8809173	8	24	8	90	10
8809175	10	30	10	100	12

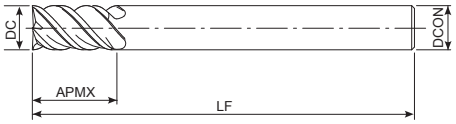


DIA-REC

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage des polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)
- Fraise multilèvres pour l'ébauche et la semi-finition

CFRP

CARBIDE | DIA | SHRINK FIT

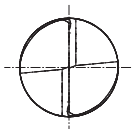
C.994

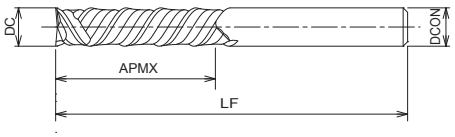
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8809161	6	18	6	68	4
8809163	8	24	8	74	6
8809165	10	30	10	80	6

HBC60

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour les matériaux composites à structure en nid d'abeilles
- Fraise à 2 lèvres, sens d'hélice combiné vers la gauche et vers la droite

HONEYCOMB

CARBIDE

60°

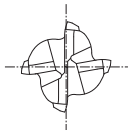
C.994

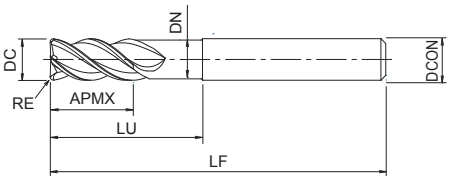
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8809181	6	18	6	68	2
8809183	8	24	8	74	2
8809185	10	30	10	80	2
8809187	12	36	12	86	2

UVX-TI-4FL

Fraisage | Carbure monobloc

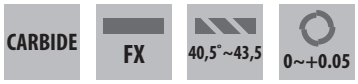






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon







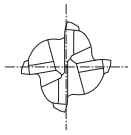
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8555120	12	-	36	24	12	11,5	90	4
8555121	12	1	36	24	12	11,5	90	4
8555122	12	1,5	36	24	12	11,5	90	4
8555123	12	2	36	24	12	11,5	90	4
8555124	12	2,5	36	24	12	11,5	90	4
8555125	12	3	36	24	12	11,5	90	4
8555126	12	4	36	24	12	11,5	90	4
8555160	16	-	48	32	16	15,5	100	4
8555161	16	1	48	32	16	15,5	100	4
8555162	16	1,5	48	32	16	15,5	100	4
8555163	16	2	48	32	16	15,5	100	4
8555164	16	2,5	48	32	16	15,5	100	4
8555165	16	3	48	32	16	15,5	100	4
8555166	16	4	48	32	16	15,5	100	4
8555200	20	-	60	40	20	19,5	120	4
8555201	20	1	60	40	20	19,5	120	4
8555202	20	1,5	60	40	20	19,5	120	4
8555203	20	2	60	40	20	19,5	120	4
8555204	20	2,5	60	40	20	19,5	120	4
8555205	20	3	60	40	20	19,5	120	4
8555206	20	4	60	40	20	19,5	120	4
8555207	20	5	60	40	20	19,5	120	4
8555250	25	-	75	50	25	24,5	140	4
8555251	25	1	75	50	25	24,5	140	4
8555252	25	1,5	75	50	25	24,5	140	4
8555253	25	2	75	50	25	24,5	140	4
8555254	25	2,5	75	50	25	24,5	140	4
8555255	25	3	75	50	25	24,5	140	4
8555256	25	4	75	50	25	24,5	140	4
8555257	25	5	75	50	25	24,5	140	4
8555258	25	6	75	50	25	24,5	140	4

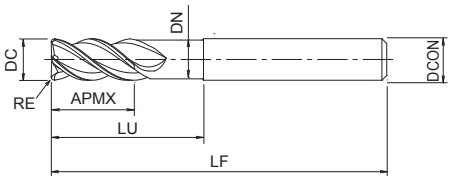
UVX-TI-4FL SAFE LOCK

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

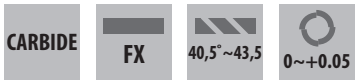






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Queue type SafeLock







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8555660	12	1	36	24	12	11,5	90	4
8555661	12	3	36	24	12	11,5	90	4
8555662	16	1	48	32	16	15,5	100	4
8555663	16	3	48	32	16	15,5	100	4
8555664	20	1	60	40	20	19,5	120	4
8555665	20	3	60	40	20	19,5	120	4
8555666	20	5	60	40	20	19,5	120	4
8555667	25	1	75	50	25	24,5	140	4
8555668	25	3	75	50	25	24,5	140	4
8555669	25	5	75	50	25	24,5	140	4

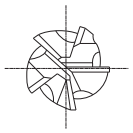


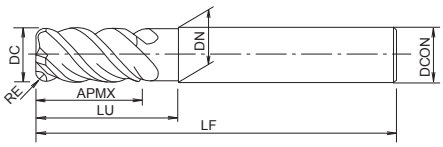
UVX-TI-5FL

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

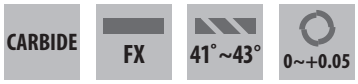






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon







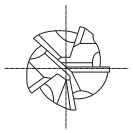
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8555320	12	-	36	24	12	11,5	90	5
8555321	12	1	36	24	12	11,5	90	5
8555322	12	1,5	36	24	12	11,5	90	5
8555323	12	2	36	24	12	11,5	90	5
8555324	12	2,5	36	24	12	11,5	90	5
8555325	12	3	36	24	12	11,5	90	5
8555326	12	4	36	24	12	11,5	90	5
8555360	16	-	48	32	16	15,5	100	5
8555361	16	1	48	32	16	15,5	100	5
8555362	16	1,5	48	32	16	15,5	100	5
8555363	16	2	48	32	16	15,5	100	5
8555364	16	2,5	48	32	16	15,5	100	5
8555365	16	3	48	32	16	15,5	100	5
8555366	16	4	48	32	16	15,5	100	5
8555400	20	-	60	40	20	19,5	120	5
8555401	20	1	60	40	20	19,5	120	5
8555402	20	1,5	60	40	20	19,5	120	5
8555403	20	2	60	40	20	19,5	120	5
8555404	20	2,5	60	40	20	19,5	120	5
8555405	20	3	60	40	20	19,5	120	5
8555406	20	4	60	40	20	19,5	120	5
8555407	20	5	60	40	20	19,5	120	5
8555450	25	-	75	50	25	24,5	140	5
8555451	25	1	75	50	25	24,5	140	5
8555452	25	1,5	75	50	25	24,5	140	5
8555453	25	2	75	50	25	24,5	140	5
8555454	25	2,5	75	50	25	24,5	140	5
8555455	25	3	75	50	25	24,5	140	5
8555456	25	4	75	50	25	24,5	140	5
8555457	25	5	75	50	25	24,5	140	5
8555458	25	6	75	50	25	24,5	140	5

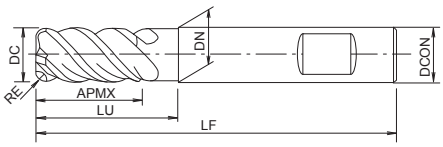
UVX-TI-5FL Weldon

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
W1204247	12	-	36	24	12	11,5	90	5
W1204248	12	1	36	24	12	11,5	90	5
W1204249	12	2,5	36	24	12	11,5	90	5
W1304511	12	4	36	24	12	11,5	90	5
W1204250	16	-	48	32	16	15,5	100	5
W1304512	16	1	48	32	16	15,5	100	5
W1204251A	16	2,5	48	32	16	15,5	100	5
W1204252A	16	4	48	32	16	15,5	100	5
W1204253	20	-	52	40	20	19,5	105	5
W1304513	20	1	52	40	20	19,5	105	5
W1204254A	20	2,5	52	40	20	19,5	105	5
W1204255A	20	4	52	40	20	19,5	105	5
W1204256A	20	5	52	40	20	19,5	105	5
W1204257	20	6	52	40	20	19,5	105	5

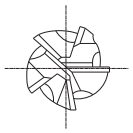


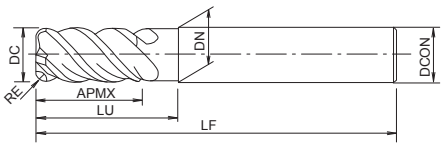
UVX-TI-5FL SAFE LOCK

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

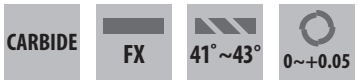






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Queue type SafeLock





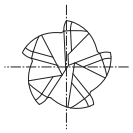


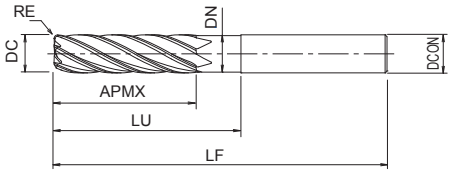
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48247120	12	-	36	24	12	11,5	90	5
8555670	12	1	36	24	12	11,5	90	5
48247123	12	1,5	36	24	12	11,5	90	5
48247124	12	2	36	24	12	11,5	90	5
48247125	12	2,5	36	24	12	11,5	90	5
8555671	12	3	36	24	12	11,5	90	5
48247127	12	4	36	24	12	11,5	90	5
48247160	16	-	48	32	16	15,5	100	5
8555672	16	1	48	32	16	15,5	100	5
48247163	16	1,5	48	32	16	15,5	100	5
48247164	16	2	48	32	16	15,5	100	5
48247165	16	2,5	48	32	16	15,5	100	5
8555673	16	3	48	32	16	15,5	100	5
48247167	16	4	48	32	16	15,5	100	5
48247200	20	-	60	40	20	19,5	120	5
8555674	20	1	60	40	20	19,5	120	5
48247203	20	1,5	60	40	20	19,5	120	5
48247204	20	2	60	40	20	19,5	120	5
48247205	20	2,5	60	40	20	19,5	120	5
8555675	20	3	60	40	20	19,5	120	5
48247207	20	4	60	40	20	19,5	120	5
8555676	20	5	60	40	20	19,5	120	5
48247250	25	-	75	50	25	24,5	140	5
8555677	25	1	75	50	25	24,5	140	5
48247253	25	1,5	75	50	25	24,5	140	5
48247254	25	2	75	50	25	24,5	140	5
48247255	25	2,5	75	50	25	24,5	140	5
8555678	25	3	75	50	25	24,5	140	5
48247257	25	4	75	50	25	24,5	140	5
8555679	25	5	75	50	25	24,5	140	5
48247259	25	6	75	50	25	24,5	140	5

UVXL-TI-5FL

Fraisage | Carbure monobloc

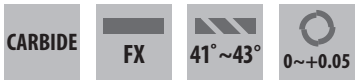






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8555520	12	-	60	48	12	11,5	110	5
8555521	12	1	60	48	12	11,5	110	5
8555522	12	1,5	60	48	12	11,5	110	5
8555523	12	2	60	48	12	11,5	110	5
8555524	12	2,5	60	48	12	11,5	110	5
8555525	12	3	60	48	12	11,5	110	5
8555526	12	4	60	48	12	11,5	110	5
8555560	16	-	80	64	16	15,5	130	5
8555561	16	1	80	64	16	15,5	130	5
8555562	16	1,5	80	64	16	15,5	130	5
8555563	16	2	80	64	16	15,5	130	5
8555564	16	2,5	80	64	16	15,5	130	5
8555565	16	3	80	64	16	15,5	130	5
8555566	16	4	80	64	16	15,5	130	5
8555600	20	-	100	80	20	19,5	160	5
8555601	20	1	100	80	20	19,5	160	5
8555602	20	1,5	100	80	20	19,5	160	5
8555603	20	2	100	80	20	19,5	160	5
8555604	20	2,5	100	80	20	19,5	160	5
8555605	20	3	100	80	20	19,5	160	5
8555606	20	4	100	80	20	19,5	160	5
8555607	20	5	100	80	20	19,5	160	5
8555650	25	-	125	100	25	24,5	190	5
8555651	25	1	125	100	25	24,5	190	5
8555652	25	1,5	125	100	25	24,5	190	5
8555653	25	2	125	100	25	24,5	190	5
8555654	25	2,5	125	100	25	24,5	190	5
8555655	25	3	125	100	25	24,5	190	5
8555656	25	4	125	100	25	24,5	190	5
8555657	25	5	125	100	25	24,5	190	5
8555658	25	6	125	100	25	24,5	190	5

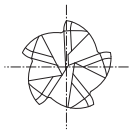


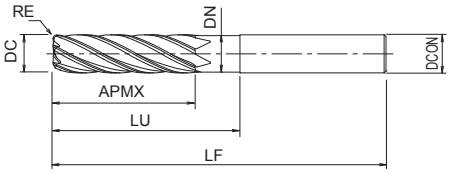
UVXL-TI-5FL SAFE LOCK

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

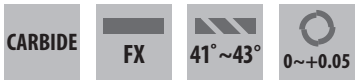






- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les alliages au titane
- Fraise à 5 lèvres, arête de coupe longue, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Queue type SafeLock





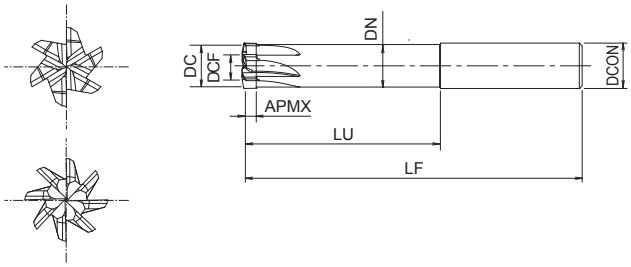


EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48248120	12	-	60	48	12	11,5	110	5
8555680	12	1	60	48	12	11,5	110	5
48248123	12	1,5	60	48	12	11,5	110	5
48248124	12	2	60	48	12	11,5	110	5
48248125	12	2,5	60	48	12	11,5	110	5
8555681	12	3	60	48	12	11,5	110	5
48248127	12	4	60	48	12	11,5	110	5
48248160	16	-	80	64	16	15,5	130	5
8555682	16	1	80	64	16	15,5	130	5
48248163	16	1,5	80	64	16	15,5	130	5
48248164	16	2	80	64	16	15,5	130	5
48248165	16	2,5	80	64	16	15,5	130	5
8555683	16	3	80	64	16	15,5	130	5
48248167	16	4	80	64	16	15,5	130	5
48248200	20	-	100	80	20	19,5	160	5
8555684	20	1	100	80	20	19,5	160	5
48248203	20	1,5	100	80	20	19,5	160	5
48248204	20	2	100	80	20	19,5	160	5
48248205	20	2,5	100	80	20	19,5	160	5
8555685	20	3	100	80	20	19,5	160	5
48248207	20	4	100	80	20	19,5	160	5
8555686	20	5	100	80	20	19,5	160	5
48248250	25	-	125	100	25	24,5	190	5
8555687	25	1	125	100	25	24,5	190	5
48248253	25	1,5	125	100	25	24,5	190	5
48248254	25	2	125	100	25	24,5	190	5
48248255	25	2,5	125	100	25	24,5	190	5
8555688	25	3	125	100	25	24,5	190	5
48248257	25	4	125	100	25	24,5	190	5
8555689	25	5	125	100	25	24,5	190	5
48248259	25	6	125	100	25	24,5	190	5

HFC-TI

Fraisage | Carbure monobloc





- Fraise carbure sans revêtement
- Pour fraisage avec avance élevée dans les alliages au titane
- Multilèvres

S

CARBIDE

C.996

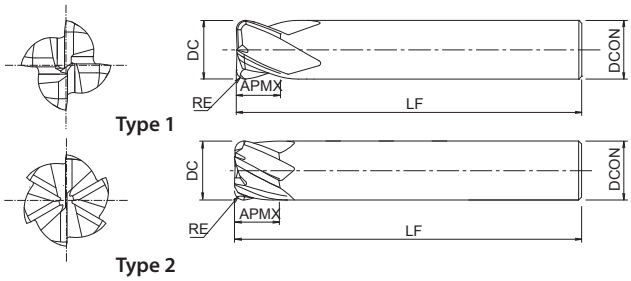
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	DCF
8555716	16	70	5	16	15	120	6	7,77
8555720	20	70	5	20	19	120	8	9,72
8555725	25	70	5	25	24	120	8	12,15

CM-RMS

Fraisage | Céramique

INDEX





- Fraise céramique avec arête de coupe périphérique
- Géométrie de lèvre optimale
- Angle de coupe négatif
- Fraise céramique avec 4 ou 6 lèvres suivant les applications

S
Ni

CERAMIC | R ± 0.03 | 0~+0.05 | h6 | 30° | C.996

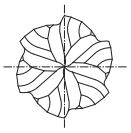
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type
8557100	6	0,75	4,5	6	60	4	1
8557200	6	0,75	4,5	6	60	6	2
8557110	8	1	6	8	60	4	1
8557210	8	1	6	8	60	6	2
8557120	10	1,25	7,5	10	65	4	1
8557220	10	1,25	7,5	10	65	6	2
8557130	12	1,5	9	12	70	4	1
8557230	12	1,5	9	12	70	6	2

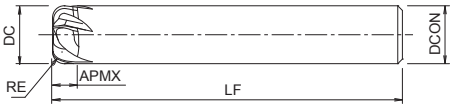
CM-CRE

Fraisage | Céramique

INDEX

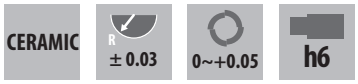






- Fraise céramique multilèvres avec arête de coupe frontale
- Compatible avec l'usinage 3D
- Spécifications grand diamètre
- Réaffûtage possible







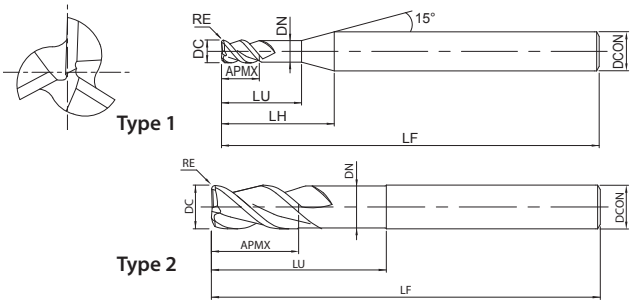
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8557016	16	4	5	16	120	5
8557020	20	4	5	20	120	6
8557025	25	4	5	25	120	7



AE-TS-N

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT

C.997

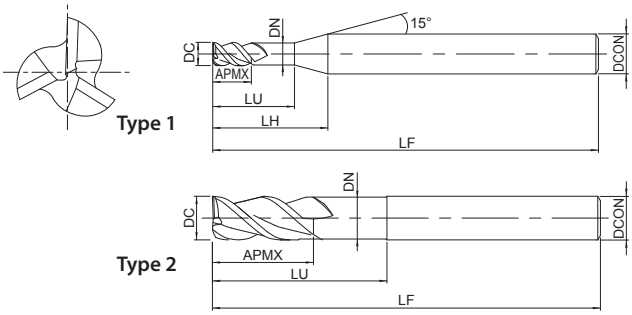
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
8557235	1	-	3	1,5	4	0,95	45	8,6	3	1
8557236	1,5	-	4,5	2,3	4	1,45	45	9,3	3	1
8557237	2	-	6	3	4	1,9	45	10,1	3	1
8557238	2,5	-	7,5	3,8	4	2,4	45	10,6	3	1
8557330	3	-	9	4,5	6	2,85	55	14,9	3	1
8557370	3	0,2	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557371	3	0,5	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557331	4	-	12	6	6	3,8	55	16	3	1
8557372	4	0,2	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557373	4	0,5	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557374	4	1	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557332	5	-	15	7,5	6	4,8	55	17,1	3	1
8557375	5	0,2	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557376	5	0,5	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557377	5	1	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557333	6	-	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557378	6	0,3	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557379	6	0,5	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557380	6	1	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557334	8	-	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557381	8	0,3	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557382	8	0,5	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557383	8	1	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557384	8	1,5	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557385	8	2	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557335	10	-	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557386	10	0,3	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557387	10	0,5	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557388	10	1	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557389	10	1,5	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557390	10	2	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557391	10	3	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557336	12	-	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557392	12	0,3	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557393	12	0,5	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557394	12	1	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557395	12	1,5	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557396	12	2	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557397	12	3	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557337	16	-	48	24	16	15,7	110	-	3	2
8557338	20	-	60	30	20	19,7	120	-	3	2
8557339	25	-	75	37,5	25	24,7	140	-	3	2

AE-TS-N SP

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte
- Fraise sans protection d'arête pour le fraisage de coins droits (90°)

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT | SHARP

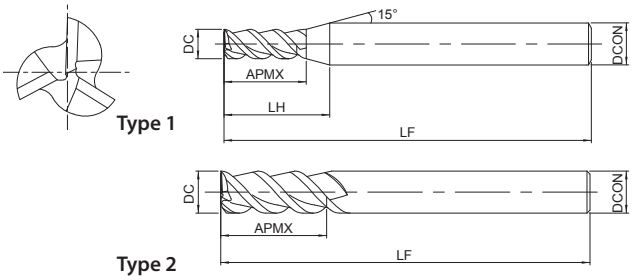
C.997

EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
8557239	1	3	1,5	4	0,95	45	8,6	3	1
8557240	1,5	4,5	2,3	4	1,45	45	9,3	3	1
8557241	2	6	3	4	1,9	45	10,1	3	1
8557242	2,5	7,5	3,8	4	2,4	45	10,6	3	1
8557430	3	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557431	4	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557432	5	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557433	6	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557434	8	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557435	10	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557436	12	36	18	12	11,7	80	-	3	2

AE-TL-N

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- 3 lèvres, arête de coupe longue

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT | C.1000

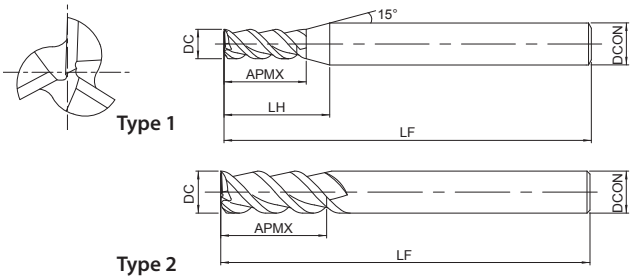
EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ULDR	ZEFP	Type
8557340	3	9	6	55	17	3	3	1
8557350	3	15	6	55	23	5	3	1
8557341	4	12	6	55	18,1	3	3	1
8557351	4	20	6	60	26,1	5	3	1
8557342	5	15	6	55	19,3	3	3	1
8557352	5	25	6	65	29,3	5	3	1
8557343	6	18	6	60	-	3	3	2
8557353	6	30	6	75	-	5	3	2
8557344	8	24	8	70	-	3	3	2
8557354	8	40	8	90	-	5	3	2
8557345	10	30	10	75	-	3	3	2
8557355	10	50	10	100	-	5	3	2
8557346	12	36	12	80	-	3	3	2
8557356	12	60	12	110	-	5	3	2
8557347	16	48	16	120	-	3	3	2
8557357	16	80	16	150	-	5	3	2
8557348	20	60	20	135	-	3	3	2
8557358	20	100	20	175	-	5	3	2
8557349	25	75	25	155	-	3	3	2
8557359	25	125	25	205	-	5	3	2

AE-TL-N SP

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- 3 lèvres, arête de coupe longue
- Fraise sans protection d'arête pour le fraisage de coins droits (90°)

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT | SHARP | C.1000

EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ULDR	ZEFP	Type
8557440	3	9	6	55	16,6	3	3	1
8557450	3	15	6	55	22,6	5	3	1
8557441	4	12	6	55	17,7	3	3	1
8557451	4	20	6	60	25,7	5	3	1
8557442	5	15	6	55	18,9	3	3	1
8557452	5	25	6	65	28,9	5	3	1
8557443	6	18	6	60	-	3	3	2
8557453	6	30	6	75	-	5	3	2
8557444	8	24	8	70	-	3	3	2
8557454	8	40	8	90	-	5	3	2
8557445	10	30	10	75	-	3	3	2
8557455	10	50	10	100	-	5	3	2
8557446	12	36	12	80	-	3	3	2
8557456	12	60	12	110	-	5	3	2

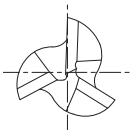
AE-TL-N

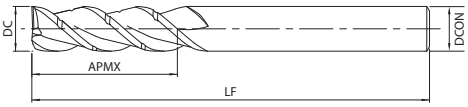
Fraisage | Carbure monobloc

INDEX

CHIPBREAKER NOUVEAU







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- 3 lèvres, arête de coupe longue
- Droite avec brise copeaux

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT | C.1000

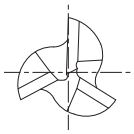
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ULDR	ZEFP
8558200	6	18	6	60	3	3
8558210	6	30	6	75	5	3
8558201	8	24	8	70	3	3
8558211	8	40	8	90	5	3
8558202	10	30	10	75	3	3
8558212	10	50	10	100	5	3
8558203	12	36	12	80	3	3
8558213	12	60	12	110	5	3
8558204	16	48	16	120	3	3
8558214	16	80	16	150	5	3
8558205	20	60	20	135	3	3
8558215	20	100	20	175	5	3

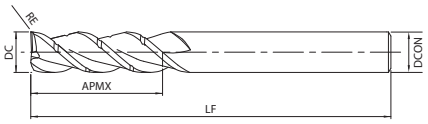
AE-TL-N

Fraisage | Carbure monobloc

CHIPBREAKER NOUVEAU







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour les matériaux non ferreux
- 3 lèvres, arête de coupe longue
- Torique avec brise copeaux

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC | 0~-0.02 | 41° | SHRINK FIT

C.1000

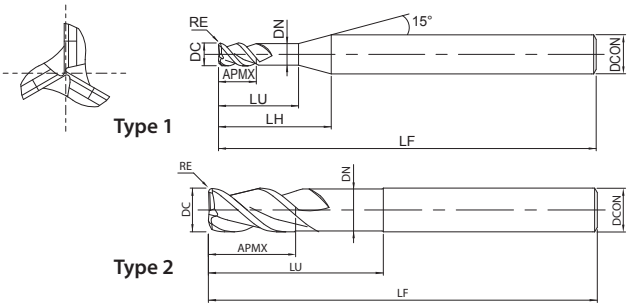
EDP	ZEFP	DC	RE	LF	APMX	DCON	ULDR
8558300	3	6	0,3	60	18	6	3
8558350	3	6	0,3	75	30	6	5
8558301	3	6	0,5	60	18	6	3
8558351	3	6	0,5	75	30	6	5
8558302	3	6	1	60	18	6	3
8558352	3	6	1	75	30	6	5
8558303	3	8	0,3	70	24	8	3
8558353	3	8	0,3	90	40	8	5
8558304	3	8	0,5	70	24	8	3
8558354	3	8	0,5	90	40	8	5
8558305	3	8	1	70	24	8	3
8558355	3	8	1	90	40	8	5
8558306	3	8	2	70	24	8	3
8558356	3	8	2	90	40	8	5
8558307	3	10	0,3	75	30	10	3
8558357	3	10	0,3	100	50	10	5
8558308	3	10	0,5	75	30	10	3
8558358	3	10	0,5	100	50	10	5
8558309	3	10	1	75	30	10	3
8558359	3	10	1	100	50	10	5
8558310	3	10	2	75	30	10	3
8558360	3	10	2	100	50	10	5
8558311	3	10	3	75	30	10	3
8558361	3	10	3	100	50	10	5
8558312	3	12	0,3	80	36	12	3
8558362	3	12	0,3	110	60	12	5
8558313	3	12	0,5	80	36	12	3
8558363	3	12	0,5	110	60	12	5
8558314	3	12	1	80	36	12	3
8558364	3	12	1	110	60	12	5
8558315	3	12	2	80	36	12	3
8558365	3	12	2	110	60	12	5
8558316	3	12	3	80	36	12	3
8558366	3	12	3	110	60	12	5
8558317	3	16	0,5	120	48	16	3
8558367	3	16	0,5	150	80	16	5
8558318	3	20	0,5	135	60	20	3
8558368	3	20	0,5	175	100	20	5



AE-VTS-N

Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour les matériaux non ferreux
- Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 0~-0.02 | 40°~43 | SHRINK FIT | C.1004

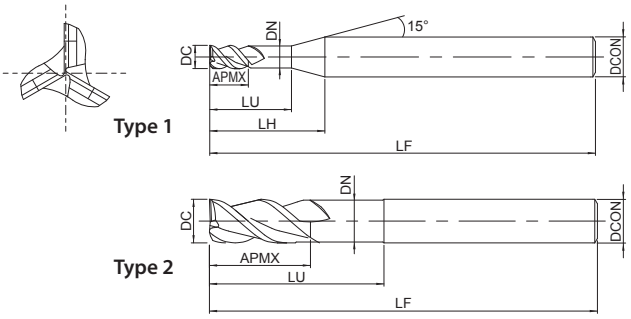
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
8557243	1	-	3	1,5	4	0,95	45	8,6	3	1
8557244	1,5	-	4,5	2,3	4	1,45	45	9,3	3	1
8557245	2	-	6	3	4	1,95	45	10,1	3	1
8557246	2,5	-	7,5	3,8	4	2,4	45	10,6	3	1
8557360	3	-	9	4,5	6	2,85	55	14,9	3	1
8557400	3	0,2	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557401	3	0,5	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557361	4	-	12	6	6	3,8	55	16	3	1
8557402	4	0,2	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557403	4	0,5	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557404	4	1	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557362	5	-	15	7,5	6	4,8	55	17,1	3	1
8557405	5	0,2	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557406	5	0,5	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557407	5	1	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557363	6	-	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557408	6	0,3	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557409	6	0,5	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557410	6	1	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557364	8	-	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557411	8	0,3	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557412	8	0,5	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557413	8	1	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557414	8	1,5	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557415	8	2	24	12	8	7,7	70	-	3	2
8557365	10	-	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557416	10	0,3	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557417	10	0,5	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557418	10	1	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557419	10	1,5	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557420	10	2	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557421	10	3	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557366	12	-	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557422	12	0,3	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557423	12	0,5	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557424	12	1	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557425	12	1,5	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557426	12	2	36	18	12	11,7	80	-	3	2
8557427	12	3	36	18	12	11,7	80	-	3	2

AE-VTS-N SP

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour les matériaux non ferreux
- Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Fraise sans protection d'arête pour le fraisage de coins droits (90°)

N Al

N AC, ADC

A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 0~-0.02 | 40°~43 | SHRINK FIT | SHARP

C.1004

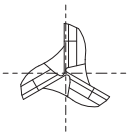
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP	Type
8557247	1	3	1,5	4	0,95	45	8,6	3	1
8557248	1,5	4,5	2,3	4	1,45	45	9,3	3	1
8557249	2	6	3	4	1,95	45	10,1	3	1
8557250	2,5	7,5	3,8	4	2,4	45	10,6	3	1
8557460	3	9	4,5	6	2,85	55	14,8	3	1
8557461	4	12	6	6	3,8	55	15,9	3	1
8557462	5	15	7,5	6	4,8	55	16,8	3	1
8557463	6	18	9	6	5,8	60	-	3	2
8557464	8	24	12	8	77	70	-	3	2
8557465	10	30	15	10	9,7	75	-	3	2
8557466	12	36	18	12	11,7	80	-	3	2

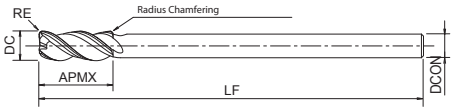
AE-VTFE-N

Fraisage | Carbure monobloc

INDEX







- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour les matériaux non ferreux
- Fraise à 3 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Pour matériaux trempés jusque 70 HRC

N Al

N AC, ADC

A CARBIDE | DLC-IGUSS | 0~-0.02 | 40°~43 | SHRINK FIT

C.1007

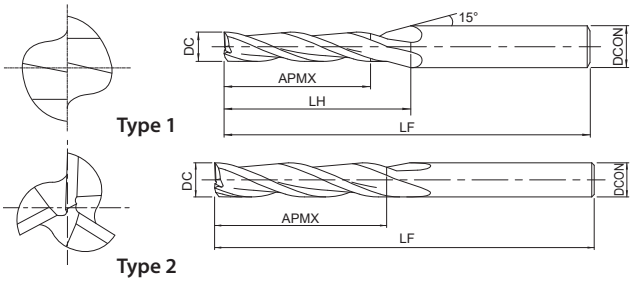
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8550126	6	-	15	4	100	3
8550156	6	0,2	15	4	100	3
8550128	8	-	20	6	110	3
8550158	8	0,5	20	6	110	3
8550130	10	-	25	8	130	3
8550160	10	0,5	25	8	130	3
8550161	10	1	25	8	130	3
8550132	12	-	30	10	150	3
8550168	12	0,5	30	10	150	3
8550169	12	1	30	10	150	3
8550134	14	-	35	12	160	3
8550174	14	0,5	35	12	160	3
8550175	14	1	35	12	160	3
8550138	18	-	45	16	180	3
8550180	18	1	45	16	180	3
8550142	22	-	55	20	200	3
8550184	22	1	55	20	200	3

SEP-EL

Fraisage | Carbure monobloc | 3/5xD

NOUVEAU





- Fraise carbure avec revetement DLC-IGUSS pour les plastiques super technique
- 2 et 3 lèvres à 90°
- 12 dimensions

N AI | N AC, ADC | O PET | O PEI | O PEEK

CARBIDE | DLC-IGUSS | SHARP | SHRINK FIT | 25°

DC<6 0~-0,015
6=DC -0,005~-0,02

C.1047

Longueur de coupe 3xD

EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Typ
8471005	0,5	2,5	4	45	9,7	2	1
8471005	0,5	2,5	4	45	9,7	2	1
8471010	1	5	4	45	11,4	3	1
8471020	2	10	4	50	15,2	3	1
8471030	3	15	6	55	22,9	3	1
8471040	4	20	6	60	26,1	3	1
8471060	6	30	6	75	-	3	2

Longueur de coupe 5xD

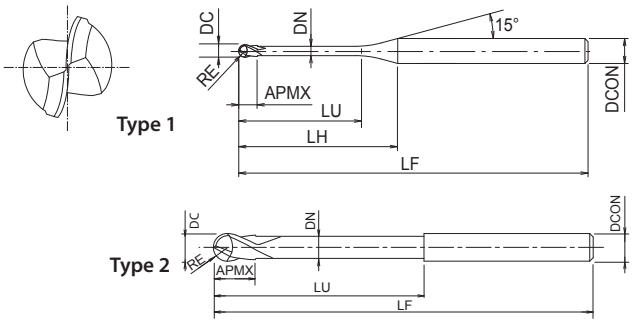
EDP	DC	APMX	DCON	LF	LH	ZEFP	Typ
8471005	0,5	2,5	4	45	9,7	2	1
8471005	0,5	2,5	4	45	9,7	2	1
8471010	1	5	4	45	11,4	3	1
8471020	2	10	4	50	15,2	3	1
8471030	3	15	6	55	22,9	3	1
8471040	4	20	6	60	26,1	3	1
8471060	6	30	6	75	-	3	2

AE-LNBD-N

Fraisage | Carbure monobloc

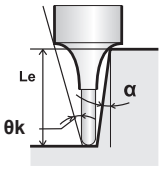
INDEX





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 72 dimensions

N Cu | N W-Cu | N AC, ADC



A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 30° | SHANK h4 | SHRINK FIT | R ± 0.002 RE ≤2 | R ± 0.003 0,2<RE≤1,5 | R ± 0.004 1,5<RE

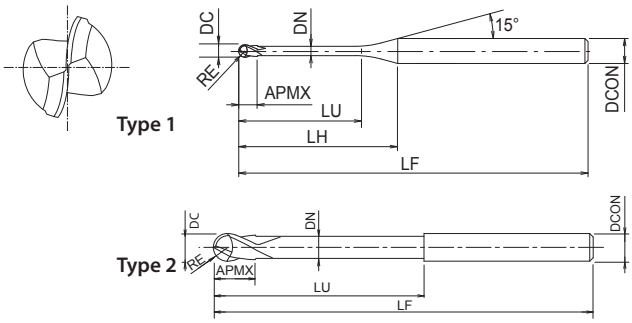
C.1009

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056370	0,1	0,05	0,3	0,08	4	0,09	45	7,6	14,52	0,3	0,31	0,32	0,33	0,36	2	1
3056371	0,1	0,05	0,5	0,08	4	0,09	45	7,8	14,07	0,53	0,56	0,59	0,62	0,67	2	1
3056372	0,15	0,08	0,3	0,12	4	0,14	45	7,5	14,55	0,3	0,31	0,32	0,33	0,35	2	1
3056373	0,15	0,08	0,5	0,12	4	0,14	45	7,7	14,12	0,52	0,55	0,58	0,6	0,65	2	1
3056374	0,15	0,08	1	0,12	4	0,14	45	8,2	13,29	1,05	1,1	1,14	1,18	1,27	2	1
3056375	0,2	0,1	0,3	0,16	4	0,19	45	7,4	14,59	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34	2	1
3056376	0,2	0,1	0,5	0,16	4	0,19	45	7,6	14,12	0,53	0,56	0,58	0,61	0,66	2	1
3056377	0,2	0,1	1	0,16	4	0,19	45	8,1	13,28	1,06	1,11	1,15	1,19	1,28	2	1
3056378	0,2	0,1	1,5	0,16	4	0,19	45	8,6	12,53	1,58	1,65	1,7	1,76	1,9	2	1
3056379	0,3	0,15	0,6	0,24	4	0,29	45	7,5	14,02	0,63	0,65	0,68	0,7	0,75	2	1
3056380	0,3	0,15	1	0,24	4	0,29	45	7,9	13,33	1,05	1,09	1,13	1,17	1,25	2	1
3056381	0,3	0,15	1,5	0,24	4	0,29	45	8,4	12,56	1,57	1,63	1,68	1,74	1,87	2	1
3056382	0,3	0,15	2	0,24	4	0,29	45	8,9	11,87	2,09	2,16	2,24	2,32	2,49	2	1
3056383	0,4	0,2	1	0,3	4	0,38	45	7,7	13,38	1,04	1,08	1,11	1,15	1,23	2	1
3056384	0,4	0,2	2	0,3	4	0,38	45	8,7	11,87	2,08	2,15	2,22	2,3	2,47	2	1
3056385	0,4	0,2	3	0,3	4	0,38	45	9,7	10,66	3,12	3,22	3,33	3,45	3,71	2	1
3056386	0,4	0,2	4	0,3	4	0,38	45	10,7	9,68	4,15	4,29	4,44	4,6	4,95	2	1
3056387	0,5	0,25	1	0,4	4	0,48	45	7,6	13,43	1,03	1,07	1,1	1,13	1,2	2	1
3056388	0,5	0,25	2	0,4	4	0,48	45	8,6	11,87	2,07	2,14	2,21	2,28	2,45	2	1
3056389	0,5	0,25	3	0,4	4	0,48	45	9,6	10,63	3,11	3,21	3,32	3,43	3,69	2	1
3056390	0,5	0,25	4	0,4	4	0,48	45	10,6	9,63	4,14	4,28	4,42	4,58	4,93	2	1
3056391	0,5	0,25	5	0,4	4	0,48	45	11,6	8,79	5,18	5,35	5,53	5,73	6,18	2	1
3056392	0,6	0,3	1	0,5	4	0,55	45	7,3	13,5	1,02	1,05	1,07	1,1	1,17	2	1
3056393	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	8,3	11,89	2,06	2,12	2,18	2,25	2,41	2	1
3056394	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	9,3	10,62	3,09	3,19	3,29	3,4	3,66	2	1
3056395	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	10,3	9,59	4,12	4,26	4,4	4,55	4,9	2	1
3056396	0,6	0,3	5	0,5	4	0,55	45	11,3	8,74	5,16	5,33	5,51	5,7	6,14	2	1
3056397	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	12,3	8,02	6,19	6,4	6,62	6,85	7,39	2	1
3056398	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	8	11,87	2,05	2,11	2,17	2,24	2,39	2	1
3056399	0,8	0,4	3	0,6	4	0,75	45	9,1	10,53	3,09	3,18	3,28	3,39	3,63	2	1
3056400	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	10	9,46	4,12	4,25	4,39	4,54	4,88	2	1
3056401	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	12	7,86	6,19	6,39	6,61	6,84	7,36	2	1
3056402	0,8	0,4	8	0,6	4	0,75	45	14	6,72	8,25	8,53	8,82	9,14	9,85	2	1
3056403	1	0,5	2	0,8	4	0,95	45	7,6	11,85	2,05	2,1	2,16	2,22	2,37	2	1
3056404	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	8,6	10,44	3,08	3,17	3,27	3,37	3,61	2	1
3056405	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,6	9,32	4,12	4,24	4,38	4,52	4,85	2	1
3056406	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	10,6	8,42	5,15	5,31	5,49	5,67	6,1	2	1
3056407	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	11,6	7,68	6,18	6,38	6,59	6,82	7,34	2	1
3056408	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	13,6	6,52	8,25	8,52	8,81	9,12	9,83	2	1
3056409	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	15,6	5,67	10,32	10,66	11,03	11,42	12,31	2	1
3056410	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	17,6	5,01	12,39	12,8	13,24	13,72	14,8	2	1
3056411	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,8	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,92	2	1
3056412	1,5	0,75	6	1,2	4	1,45	45	10,8	7,09	6,27	6,47	6,68	6,9	7,4	2	1
3056413	1,5	0,75	12	1,2	4	1,45	55	16,8	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,86	2	1
3056414	1,5	0,75	18	1,2	4	1,45	55	22,8	3,25	18,68	19,31	19,98	20,7	22,32	2	1
3056415	2	1	4	1,6	4	1,95	50	8,2	7,88	4,22	4,44	4,65	4,86	5,26	2	1

AE-LNBD-N

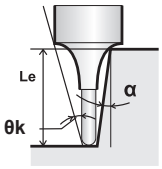
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long
- 72 dimensions









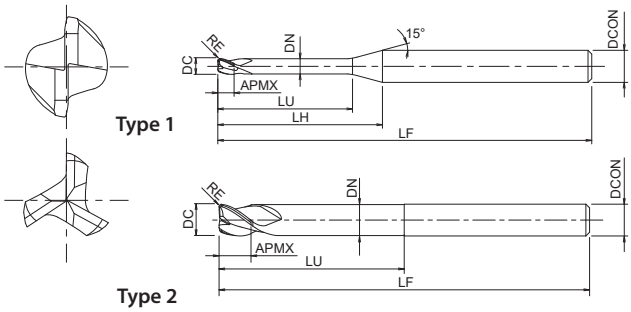
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
3056416	2	1	6	1,6	4	1,95	50	10,2	6,2	6,35	6,67	6,96	7,23	7,75	2	1
3056417	2	1	8	1,6	4	1,95	50	12,2	5,1	8,47	8,87	9,22	9,54	10,24	2	1
3056418	2	1	10	1,6	4	1,95	50	14,2	4,34	10,58	11,05	11,45	11,84	12,73	2	1
3056419	2	1	12	1,6	4	1,95	50	16,2	3,77	12,68	13,21	13,67	14,14	15,21	2	1
3056420	2	1	14	1,6	4	1,95	50	18,2	3,33	14,78	15,36	15,88	16,44	17,7	2	1
3056421	2	1	16	1,6	4	1,95	50	20,2	2,99	16,87	17,5	18,1	18,74	-	2	1
3056422	2	1	20	1,6	4	1,95	60	24,2	2,47	21,04	21,78	22,53	23,34	-	2	1
3056423	2	1	25	1,6	4	1,95	60	29,2	2,04	26,24	27,13	28,07	29,09	-	2	1
3056424	3	1,5	10	2,4	6	2,85	55	15,8	5,95	10,44	10,83	11,18	11,55	12,37	2	1
3056425	3	1,5	12	2,4	6	2,85	55	17,8	5,23	12,53	12,98	13,4	13,85	14,85	2	1
3056426	3	1,5	14	2,4	6	2,85	55	19,8	4,67	14,62	15,12	15,62	16,15	17,34	2	1
3056427	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	21,8	4,21	16,7	17,26	17,83	18,45	19,83	2	1
3056428	3	1,5	20	2,4	6	2,85	55	25,8	3,53	20,85	21,54	22,27	23,05	24,8	2	1
3056429	3	1,5	25	2,4	6	2,85	65	30,8	2,93	26,03	26,89	27,81	28,8	-	2	1
3056430	3	1,5	30	2,4	6	2,85	65	35,8	2,5	31,2	32,24	33,35	34,54	-	2	1
3056431	4	2	10	3,2	6	3,85	60	14	4,75	10,42	10,79	11,13	11,47	12,25	2	1
3056432	4	2	15	3,2	6	3,85	60	19	3,37	15,64	16,16	16,67	17,22	18,47	2	1
3056433	4	2	20	3,2	6	3,85	65	24	2,61	20,84	21,51	22,21	22,97	-	2	1
3056434	4	2	25	3,2	6	3,85	65	29	2,13	26,02	26,85	27,75	28,72	-	2	1
3056435	4	2	30	3,2	6	3,85	80	34	1,79	31,18	32,2	33,3	-	-	2	1
3056436	4	2	40	3,2	6	3,85	80	44	1,37	41,52	42,9	-	-	-	2	1
3056437	6	3	10	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056438	6	3	15	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056439	6	3	20	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056440	6	3	30	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	2	2
3056441	6	3	50	4,8	6	5,85	90	-	-	-	-	-	-	-	2	2



AE-CPR-N

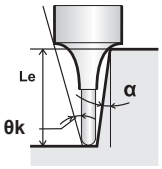
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- 2 et 3 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 144 dimensions

N Cu | N W-Cu | N AC, ADC



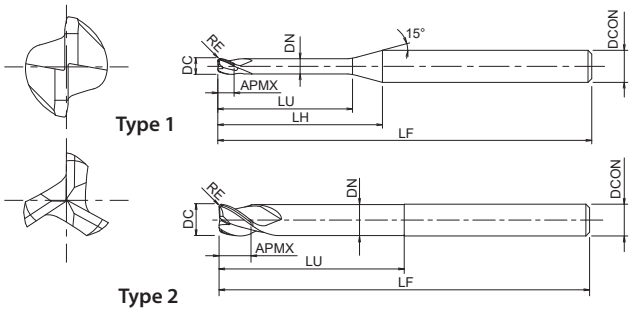
A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 38° | SHANK h4 | SHRINK FIT | D≤1 0~-0.006 | 1<D 0~-0.01 | C.1010

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557646	0,2	0,05	0,4	0,2	4	0,18	45	7,5	14,28	0,41	0,43	0,45	0,47	0,51	2	1
8557647	0,2	0,05	0,6	0,2	4	0,18	45	7,7	13,92	0,62	0,65	0,68	0,7	0,75	2	1
8557648	0,2	0,05	1	0,2	4	0,18	45	8,1	13,26	1,04	1,08	1,12	1,16	1,25	2	1
8557649	0,2	0,05	1,5	0,2	4	0,18	45	8,6	12,51	1,56	1,62	1,68	1,74	1,87	2	1
8557650	0,3	0,05	0,6	0,3	4	0,28	45	7,5	13,9	0,62	0,65	0,68	0,7	0,75	2	1
8557651	0,3	0,05	1	0,3	4	0,28	45	7,9	13,22	1,04	1,08	1,12	1,16	1,25	2	1
8557652	0,3	0,05	1,5	0,3	4	0,28	45	8,4	12,45	1,56	1,62	1,68	1,74	1,87	2	1
8557653	0,3	0,05	2	0,3	4	0,28	45	8,9	11,77	2,08	2,15	2,23	2,31	2,5	2	1
8557654	0,4	0,02	0,8	0,4	4	0,37	45	7,5	13,47	0,83	0,86	0,9	0,93	1	2	1
8557655	0,4	0,02	2	0,4	4	0,37	45	8,7	11,68	2,08	2,15	2,23	2,31	2,5	2	1
8557656	0,4	0,05	0,8	0,4	4	0,37	45	7,5	13,52	0,83	0,86	0,89	0,92	1	2	1
8557657	0,4	0,05	1,2	0,4	4	0,37	45	7,9	12,86	1,25	1,29	1,34	1,38	1,49	2	1
8557658	0,4	0,05	2	0,4	4	0,37	45	8,7	11,71	2,08	2,15	2,22	2,3	2,49	2	1
8557659	0,4	0,05	3	0,4	4	0,37	45	9,7	10,53	3,11	3,22	3,33	3,45	3,75	2	1
8557660	0,4	0,05	4	0,4	4	0,37	45	10,7	9,75	4,14	4,29	4,44	4,6	4,97	2	1
8557661	0,4	0,1	0,8	0,4	4	0,37	45	7,5	13,6	0,83	0,86	0,89	0,92	0,98	2	1
8557662	0,4	0,1	1,2	0,4	4	0,37	45	7,9	12,93	1,24	1,29	1,33	1,38	1,48	2	1
8557663	0,4	0,1	2	0,4	4	0,37	45	8,7	11,77	2,07	2,14	2,22	2,3	2,48	2	1
8557664	0,4	0,1	3	0,4	4	0,37	45	9,7	10,58	3,11	3,21	3,33	3,45	3,72	2	1
8557665	0,4	0,1	4	0,4	4	0,37	45	10,7	9,61	4,14	4,28	4,43	4,6	4,96	2	1
8557666	0,5	0,05	1	0,5	4	0,45	45	7,5	13,16	1,03	1,06	1,1	1,14	1,23	2	1
8557667	0,5	0,05	2	0,5	4	0,45	45	8,5	11,65	2,06	2,13	2,21	2,29	2,47	2	1
8557668	0,5	0,05	3	0,5	4	0,45	45	9,5	10,45	3,1	3,2	3,32	3,44	3,72	2	1
8557669	0,5	0,05	4	0,5	4	0,45	45	10,5	9,48	4,13	4,27	4,43	4,59	4,96	2	1
8557670	0,5	0,05	5	0,5	4	0,45	45	11,5	8,67	5,16	5,34	5,53	5,74	6,2	2	1
8557671	0,5	0,1	1	0,5	4	0,45	45	7,5	13,23	1,03	1,06	1,1	1,13	1,22	2	1
8557672	0,5	0,1	2	0,5	4	0,45	45	8,5	11,71	2,06	2,13	2,2	2,28	2,46	2	1
8557673	0,5	0,1	3	0,5	4	0,45	45	9,5	10,5	3,1	3,2	3,31	3,43	3,7	2	1
8557674	0,5	0,1	4	0,5	4	0,45	45	10,5	9,52	4,13	4,27	4,42	4,58	4,95	2	1
8557675	0,5	0,1	5	0,5	4	0,55	45	11,5	8,7	5,16	5,34	5,53	5,73	6,19	2	1
8557676	0,6	0,05	1,2	0,6	4	0,55	45	7,5	7,5	1,24	1,28	1,32	1,37	1,48	2	1
8557677	0,6	0,05	2	0,6	4	0,55	45	8,3	8,3	2,06	2,13	2,21	2,29	2,47	2	1
8557678	0,6	0,05	4	0,6	4	0,55	45	10,3	10,3	4,13	4,27	4,43	4,59	4,96	2	1
8557679	0,6	0,05	6	0,6	4	0,55	45	12,3	12,3	6,2	6,41	6,64	6,89	7,45	2	1
8557680	0,6	0,1	1,2	0,6	4	0,55	45	7,5	7,5	1,23	1,27	1,32	1,36	1,47	2	1
8557681	0,6	0,1	2	0,6	4	0,55	45	8,3	8,3	2,06	2,13	2,2	2,28	2,46	2	1
8557682	0,6	0,1	3	0,6	4	0,55	45	9,3	9,3	3,1	3,2	3,31	3,43	3,7	2	1
8557683	0,6	0,1	4	0,6	4	0,55	45	10,3	10,3	4,13	4,27	4,42	4,58	4,95	2	1
8557684	0,6	0,1	6	0,6	4	0,55	45	12,3	12,3	6,2	6,41	6,64	6,88	7,43	2	1
8557685	0,6	0,2	1,2	0,6	4	0,55	45	7,5	7,5	1,23	1,27	1,31	1,35	1,44	2	1
8557686	0,6	0,2	4	0,6	4	0,55	45	10,3	10,3	4,13	4,26	4,41	4,57	4,92	2	1
8557687	0,8	0,05	1,6	0,8	4	0,75	45	7,6	7,6	1,65	1,71	1,77	1,83	1,98	2	1
8557688	0,8	0,05	4	0,8	4	0,75	45	10	10	4,13	4,27	4,43	4,59	4,96	2	1
8557689	0,8	0,05	6	0,8	4	0,75	45	12	12	6,2	6,41	6,64	6,89	7,45	2	1
8557690	0,8	0,05	8	0,8	4	0,75	45	14	14	8,27	8,55	8,86	9,19	9,93	2	1
8557691	0,8	0,1	1,6	0,8	4	0,75	45	7,6	7,6	1,65	1,7	1,76	1,82	1,96	2	1

AE-CPR-N

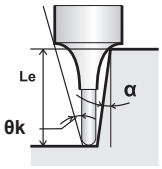
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- 2 et 3 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 144 dimensions









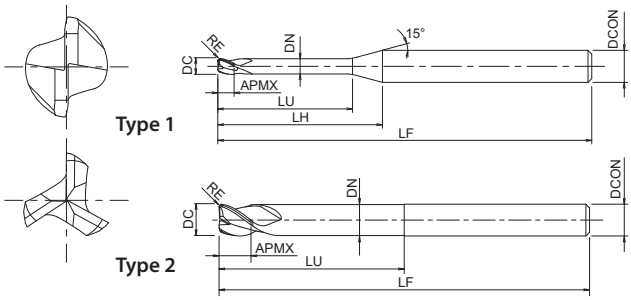
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557692	0,8	0,1	4	0,8	4	0,75	45	10	10	4,13	4,27	4,42	4,58	4,95	2	1
8557693	0,8	0,1	6	0,8	4	0,75	45	12	12	6,2	6,41	6,64	6,88	7,43	2	1
8557694	0,8	0,1	8	0,8	4	0,75	45	14	14	8,26	8,55	8,85	9,18	9,92	2	1
8557695	1	0,02	2	1	4	0,95	45	7,6	7,6	2,06	2,14	2,21	2,29	2,48	3	1
8557696	1	0,02	3	1	4	0,95	45	8,6	8,6	3,1	3,21	3,32	3,44	3,72	3	1
8557697	1	0,1	2	1	4	0,95	45	7,6	7,6	2,06	2,13	2,2	2,28	2,46	3	1
8557698	1	0,1	3	1	4	0,95	45	8,6	8,6	3,1	3,2	3,31	3,43	3,7	3	1
8557699	1	0,1	4	1	4	0,95	45	9,6	9,6	4,13	4,27	4,42	4,58	4,95	3	1
8557700	1	0,1	5	1	4	0,95	45	10,6	10,6	5,16	5,34	5,53	5,73	6,19	3	1
8557701	1	0,1	6	1	4	0,95	45	11,6	11,6	6,2	6,41	6,64	6,88	7,43	3	1
8557702	1	0,1	8	1	4	0,95	45	13,6	13,6	8,26	8,55	8,85	9,18	9,92	3	1
8557703	1	0,1	10	1	4	0,95	45	15,6	15,6	10,33	10,69	11,07	11,48	12,41	3	1
8557704	1	0,2	2	1	4	0,95	45	7,6	7,6	2,06	2,12	2,19	2,27	2,44	3	1
8557705	1	0,2	3	1	4	0,95	45	8,6	8,6	3,09	3,19	3,3	3,42	3,68	3	1
8557706	1	0,2	4	1	4	0,95	45	9,6	9,6	4,13	4,26	4,41	4,57	4,92	3	1
8557707	1	0,2	5	1	4	0,95	45	10,6	10,6	5,16	5,33	5,52	5,72	6,17	3	1
8557708	1	0,2	6	1	4	0,95	45	11,6	11,6	6,19	6,14	6,63	6,87	7,41	3	1
8557709	1	0,2	8	1	4	0,95	45	13,6	13,6	8,26	8,54	8,84	9,17	9,9	3	1
8557710	1	0,2	10	1	4	0,95	45	15,6	15,6	10,33	10,68	11,06	11,47	12,38	3	1
8557711	1	0,3	2	1	4	0,95	45	7,6	7,6	2,06	2,12	2,18	2,25	2,41	3	1
8557712	1	0,3	3	1	4	0,95	45	8,6	8,6	3,09	3,19	3,29	3,4	3,66	3	1
8557713	1,5	0,3	3	1,5	4	1,45	45	7,8	9,48	3,15	3,28	3,4	3,52	3,78	3	1
8557714	1,5	0,5	3	1,5	4	1,45	45	7,8	9,71	3,14	3,27	3,38	3,49	3,73	3	1
8557715	1,5	0,5	10	1,5	4	1,45	45	14,8	5	10,42	10,77	11,14	11,54	12,43	3	1
8557716	1,5	0,5	12	1,5	4	1,45	60	16,8	4,39	12,49	13,91	13,35	13,84	14,92	3	1
8557717	1,5	0,5	20	1,5	4	1,45	60	24,8	2,95	20,76	21,46	22,22	23,04	-	3	1
8557718	2	0,1	4	2	4	1,95	50	8,2	7,07	4,28	4,55	4,79	5,03	5,48	3	1
8557719	2	0,1	6	2	4	1,95	50	10,2	5,68	6,41	6,76	7,08	7,37	7,97	3	1
8557720	2	0,1	8	2	4	1,95	50	12,2	4,74	8,52	8,95	9,32	9,67	10,45	3	1
8557721	2	0,1	10	2	4	1,95	50	14,2	4,07	10,63	11,12	11,54	11,97	12,94	3	1
8557722	2	0,1	15	2	4	1,95	50	19,2	3,01	15,87	16,49	17,09	17,72	19,15	3	1
8557723	2	0,1	16	2	4	1,95	60	20,2	2,86	16,91	17,56	18,19	18,87	-	3	1
8557724	2	0,1	20	2	4	1,95	60	24,2	2,38	21,08	21,84	22,63	23,47	-	3	1
8557725	2	0,2	4	2	4	1,95	50	8,8	7,15	4,28	4,53	4,78	5,01	5,46	3	1
8557726	2	0,2	10	2	4	1,95	50	14,2	4,1	10,62	11,11	11,53	11,96	12,91	3	1
8557727	2	0,2	16	2	4	1,95	60	20,2	2,87	16,91	17,56	18,18	18,86	-	3	1
8557728	2	0,2	20	2	4	1,95	60	24,2	2,39	21,08	21,84	22,62	23,46	-	3	1
8557729	2	0,3	4	2	4	1,95	50	8,2	7,24	4,27	4,52	4,76	4,99	5,43	3	1
8557730	2	0,3	6	2	4	1,95	50	10,2	5,79	6,39	6,74	7,05	7,34	7,92	3	1
8557731	2	0,3	8	2	4	1,95	50	12,2	4,82	8,51	8,93	9,3	9,64	10,4	3	1
8557732	2	0,3	10	2	4	1,95	50	14,2	4,13	10,62	11,1	11,52	11,94	12,89	3	1
8557733	2	0,3	15	2	4	1,95	50	19,2	3,04	15,86	16,48	17,06	17,69	19,11	3	1
8557734	2	0,3	16	2	4	1,95	60	20,2	2,89	16,9	17,55	18,17	18,84	-	3	1
8557735	2	0,3	20	2	4	1,95	60	24,2	2,4	21,07	21,83	22,61	23,44	-	3	1
8557736	2,5	0,5	5	2,5	4	2,4	55	8,1	5,61	5,28	5,54	5,79	6,03	6,49	3	1
8557737	2,5	0,5	20	2,5	4	2,4	55	23,1	1,9	20,97	21,7	22,46	-	-	3	1



AE-CPR-N

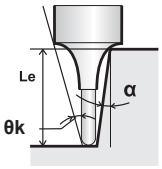
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- 2 et 3 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 144 dimensions

N Cu | N W-Cu | N AC, ADC



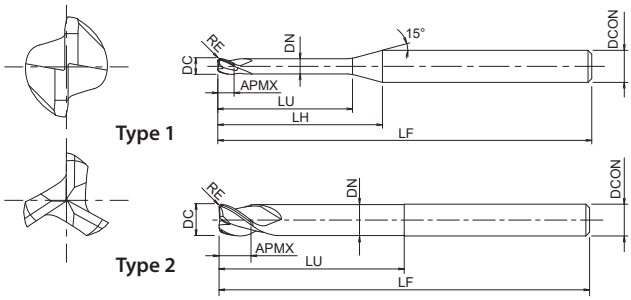
A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 38° | SHANK h4 | SHRINK FIT | D≤1 0~-0.006 | 1<D 0~-0.01 | C.1010

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=3°)	ZEFP	Type
8557738	3	0,2	6	3	6	2,85	55	11,8	7,34	6,31	6,6	6,88	7,14	7,7	3	1
8557739	3	0,2	12	3	6	2,85	55	17,8	4,86	12,59	13,07	13,54	14,04	15,16	3	1
8557740	3	0,2	18	3	6	2,85	55	23,8	3,64	18,83	19,49	20,19	20,94	22,92	3	1
8557741	3	0,2	21	3	6	2,85	70	26,8	3,23	21,94	22,7	23,51	24,39	26,35	3	1
8557742	3	0,2	24	3	6	2,85	70	29,8	2,9	25,04	25,91	26,84	27,84	-	3	1
8557743	3	0,3	6	3	6	2,85	55	11,8	7,4	6,31	6,6	6,87	7,12	7,68	3	1
8557744	3	0,3	8	3	6	2,85	55	13,8	6,32	8,4	8,77	9,09	9,42	10,17	3	1
8557745	3	0,3	12	3	6	2,85	55	17,8	4,89	12,58	13,07	13,53	14,02	15,14	3	1
8557746	3	0,3	20	3	6	2,85	55	25,8	3,37	20,9	21,62	22,39	23,22	25,08	3	1
8557747	3	0,5	6	3	6	2,85	55	11,8	7,52	6,3	6,58	6,84	7,1	7,63	3	1
8557748	3	0,5	12	3	6	2,85	55	17,8	4,94	12,57	13,05	13,51	13,99	15,09	3	1
8557749	3	0,5	15	3	6	2,85	55	20,8	4,22	15,7	16,26	16,83	17,44	18,82	3	1
8557750	3	0,5	18	3	6	2,85	55	23,8	3,68	18,82	19,47	20,16	20,89	22,55	3	1
8557751	3	0,5	21	3	6	2,85	70	26,8	3,26	21,93	22,68	23,48	24,34	26,28	3	1
8557752	3	0,5	25	3	6	2,85	70	30,8	2,83	26,07	26,96	27,91	28,94	-	3	1
8557753	3	0,5	30	3	6	2,85	70	35,8	2,43	31,24	32,31	33,46	34,69	-	3	1
8557754	4	0,2	8	4	6	3,85	60	12	4,86	8,41	8,77	9,11	9,44	10,19	3	1
8557755	4	0,2	16	4	6	3,85	60	20	2,9	16,75	17,35	17,97	18,64	-	3	1
8557756	4	0,2	20	4	6	3,85	60	24	2,41	20,9	21,63	22,4	23,24	-	3	1
8557757	4	0,2	24	4	6	3,85	60	28	2,07	25,04	25,91	26,84	27,84	-	3	1
8557758	4	0,2	28	4	6	3,85	75	32	1,81	29,18	30,19	31,27	-	-	3	1
8557759	4	0,2	32	4	6	3,85	75	36	1,61	33,31	34,47	35,7	-	-	3	1
8557760	4	0,3	8	4	6	3,85	60	12	4,9	8,4	8,77	9,09	9,42	10,17	3	1
8557761	4	0,3	20	4	6	3,85	60	24	2,42	20,9	21,62	22,39	23,22	-	3	1
8557762	4	0,5	8	4	6	3,85	60	12	4,98	8,39	8,75	9,07	9,4	10,12	3	1
8557763	4	0,5	12	4	6	3,85	60	16	3,7	12,57	13,05	13,51	13,99	15,09	3	1
8557764	4	0,5	16	4	6	3,85	60	20	2,94	16,74	17,33	17,94	18,59	-	3	1
8557765	4	0,5	20	4	6	3,85	60	24	2,44	20,89	21,61	22,37	23,19	-	3	1
8557766	4	0,5	24	4	6	3,85	60	28	2,09	25,03	25,89	26,81	27,79	-	3	1
8557767	4	0,5	25	4	6	3,85	60	29	2,02	26,07	26,96	27,91	28,94	-	3	1
8557768	4	0,5	28	4	6	3,85	75	32	1,82	29,17	30,17	31,24	-	-	3	1
8557769	4	0,5	32	4	6	3,85	75	36	1,62	33,3	34,45	35,67	-	-	3	1
8557770	4	1	8	4	6	3,85	60	12	5,19	8,37	8,71	9,02	9,32	10	3	1
8557771	4	1	16	4	6	3,85	60	20	3,02	16,72	17,3	17,89	18,52	19,95	3	1
8557772	4	1	24	4	6	3,85	60	28	2,13	25,02	25,85	26,75	27,72	-	3	1
8557773	4	1	28	4	6	3,85	75	32	1,85	29,15	30,13	31,19	-	-	3	1
8557774	4	1	32	4	6	3,85	75	36	1,64	33,29	34,41	35,62	-	-	3	1
8557775	6	0,1	12	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557776	6	0,1	24	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557777	6	0,2	12	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557778	6	0,2	24	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557779	6	0,2	32	6	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557780	6	0,2	48	6	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557781	6	0,5	12	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557782	6	0,5	24	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2
8557783	6	0,5	30	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	3	2

AE-CPR-N

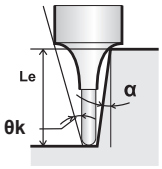
Fraisage | Carbure monobloc





- Premier choix en qualité et performances
- Fraise carbure avec revêtement DLC-IGUSS
- Pour le fraisage d'électrodes en cuivre
- 2 et 3 lèvres, dégagement long, avec rayon
- 144 dimensions

N Cu | N W-Cu | N AC, ADC



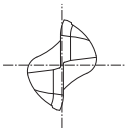
A | CARBIDE | DLC-IGUSS | 38° | SHANK h4 | SHRINK FIT | D≤1 0~-0.006 | 1<D 0~-0.01 | C.1010

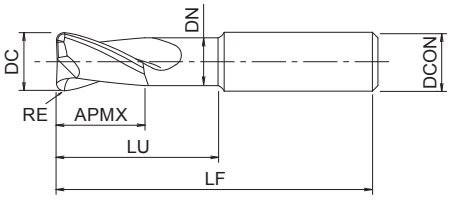
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	Type
8557784	6	0,5	32	6	6	5,85	80	3	2
8557785	6	0,5	48	6	6	5,85	80	3	2
8557786	6	1	12	6	6	5,85	60	3	2
8557787	6	1	24	6	6	5,85	60	3	2
8557788	6	1	32	6	6	5,85	80	3	2
8557789	6	1	48	6	6	5,85	80	3	2

DLC-AIR-EDS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 2 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte







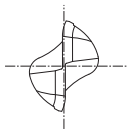
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8528822	12	1	40	14	12	11	90	2
8528823	12	1,6	40	14	12	11	90	2
8528826	12	3	40	14	12	11	90	2
8528862	16	1	45	18	16	14,4	100	2
8528863	16	1,6	45	18	16	14,4	100	2
8528866	16	3	45	18	16	14,4	100	2
8528902	20	1	56	22	20	18	110	2
8528903	20	1,6	56	22	20	18	110	2
8528906	20	3	56	22	20	18	110	2
8528952	25	1	56	27	25	23	110	2
8528953	25	1,6	56	27	25	23	110	2
8528956	25	3	56	27	25	23	110	2

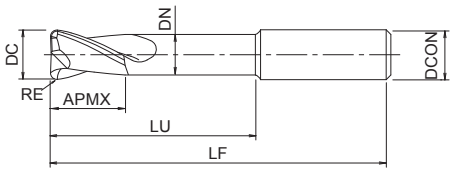


AERO-LN-EDS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon

N

CARBIDE | DLC | 25° | 0~-0.02

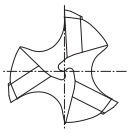
C.1012

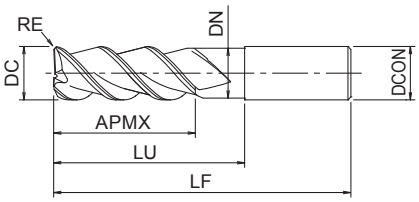
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48239166	16	3	80	18	16	14,4	130	2
48239167	16	4	80	18	16	14,4	130	2
48239206	20	3	80	22	20	18	130	2
48239207	20	4	80	22	20	18	130	2
48239256	25	3	80	27	25	23	130	2
48239257	25	4	80	27	25	23	130	2

AERO-ETS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 3 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte

N

CARBIDE | DLC | 30° | 0~-0.02

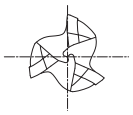
C.1012

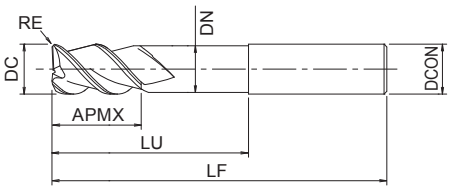
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8533249	12	-	55	18	12	11	100	3
8533250	12	1	55	18	12	11	100	3
48238126	12	3	35	18	12	11	80	3
48238999	12	3	45	18	12	11	90	3
8533252	12	3	55	18	12	11	100	3
8533253	16	-	55	24	16	14,4	100	3
8533254	16	1	55	24	16	14,4	100	3
8533256	16	3	55	24	16	14,4	100	3
8533257	16	4	55	24	16	14,4	100	3
8533258	16	5	55	24	16	14,4	100	3
8533259	20	-	55	30	20	18	100	3
8533260	20	1	55	30	20	18	100	3
8533262	20	3	55	30	20	18	100	3
8533263	20	4	55	30	20	18	100	3
8533264	20	5	55	30	20	18	100	3
8533265	25	-	55	37,5	25	23	100	3
8533266	25	1	55	37,5	25	23	100	3
8533268	25	3	55	37,5	25	23	100	3
8533269	25	4	55	37,5	25	23	100	3
8533270	25	5	55	37,5	25	23	100	3

AERO-LN-ETS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 3 lèvres, dégagement long, avec rayon







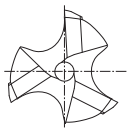
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48237166	16	3	80	24	16	14,4	130	3
48237167	16	4	80	24	16	14,4	130	3
48237206	20	3	80	30	20	18	130	3
48237207	20	4	80	30	20	18	130	3
48237256	25	3	80	37,5	25	23	130	3
48237257	25	4	80	37,5	25	23	130	3

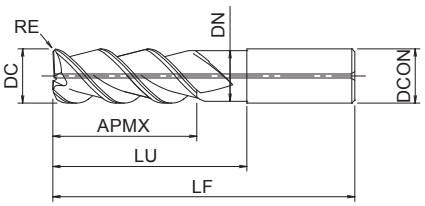


AERO-O-ETS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec arrosage central, revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 3 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte

N

CARBIDE | DLC | 30° | 0~-0.02

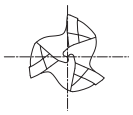
C.1013

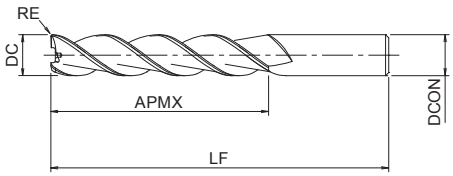
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8533301	20	1	55	30	20	18	100	3
8533303	20	3	55	30	20	18	100	3
8533304	20	4	55	30	20	18	100	3
8533305	20	5	55	30	20	18	100	3
8533307	25	1	55	37,5	25	23	100	3
8533309	25	3	55	37,5	25	23	100	3
8533310	25	4	55	37,5	25	23	100	3
8533311	25	5	55	37,5	25	23	100	3

AERO-ETL

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 3 lèvres à rayon, avec arête de coupe longue

N

CARBIDE | DLC | 35° | 0~-0.02

C.1013

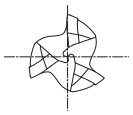
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8533350	12	-	50	12	110	3
8533351	12	1	50	12	110	3
8533353	12	3	50	12	110	3
8533354	12	4	50	12	110	3
8533355	16	-	50	16	110	3
8533356	16	1	50	16	110	3
8533358	16	3	50	16	110	3
8533359	16	4	50	16	110	3
8533360	16	5	50	16	110	3
8533361	20	-	50	20	110	3
8533362	20	1	50	20	110	3
8533364	20	3	50	20	110	3
8533365	20	4	50	20	110	3
8533366	20	5	50	20	110	3

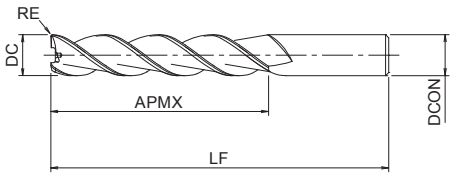


AERO-EXTL

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement DLC
- Pour usinage dans l'aluminium et les alliages d'aluminium avec grand volume de copeaux
- Fraise à 3 lèvres avec rayon et arête de coupe extra longue







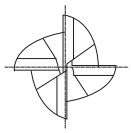
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8533401	20	1	100	20	160	3
8533403	20	3	100	20	160	3
8533404	20	4	100	20	160	3
8533405	20	5	100	20	160	3

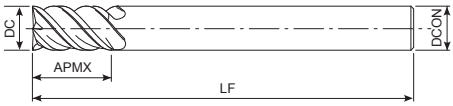


UP-PHS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement FX
- Pour les aciers, aciers inoxydables et alliages à base de titane
- Fraise à 4 lèvres anti-vibratoire







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8529030	3	8	6	60	4
8529040	4	11	6	60	4
8529050	5	13	6	60	4
8529060	6	13	6	60	4
8529080	8	19	8	80	4
8529100	10	22	10	80	4
8529120	12	26	12	100	4

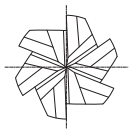


NEO-CR-EMS

Fraisage | Carbure monobloc

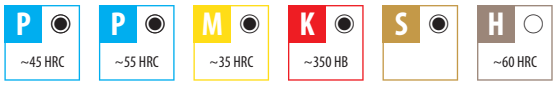
JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les matériaux exotiques
- Fraise à 6 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon







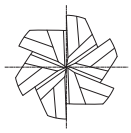
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8519662	6	0,3	12	6	50	6
8519663	6	0,5	12	6	50	6
8519665	6	1	12	6	50	6
8519682	8	0,3	16	8	60	6
8519683	8	0,5	16	8	60	6
8519685	8	1	16	8	60	6
8519687	8	1,5	16	8	60	6
8519689	8	2	16	8	60	6
8519702	10	0,3	20	10	70	6
8519703	10	0,5	20	10	70	6
8519705	10	1	20	10	70	6
8519707	10	1,5	20	10	70	6
8519709	10	2	20	10	70	6
8519713	10	3	20	10	70	6
8519733	12	0,5	24	12	75	6
8519735	12	1	24	12	75	6
8519737	12	1,5	24	12	75	6
8519739	12	2	24	12	75	6
8519743	12	3	24	12	75	6
8519762	16	1	32	16	100	6
8519763	16	1,5	32	16	100	6
8519764	16	2	32	16	100	6
8519765	16	3	32	16	100	6
8519782	20	1	40	20	105	6
8519784	20	2	40	20	105	6
8519785	20	3	40	20	105	6
8519786	20	4	40	20	105	6
8519787	20	5	40	20	105	6

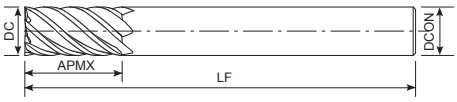


NEO-EMS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les matériaux exotiques
- Fraise à 6 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8519360	6	12	6	50	6
8519380	8	16	8	60	6
8519400	10	20	10	70	6
8519420	12	24	12	75	6
8519460	16	32	16	100	6
8519500	20	40	20	105	6

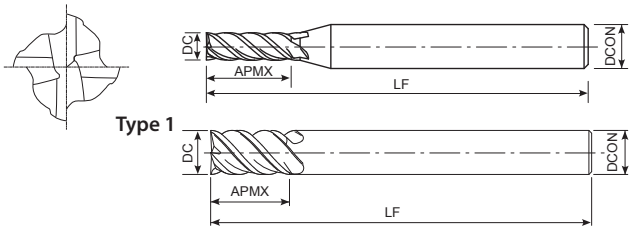


NEO-PHS

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK





- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les matériaux exotiques
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC

CARBIDE | FX | 36°~39° | SHRINK FIT | D>12 0~-0.03 | D≤12 0~-0.02

C.1014

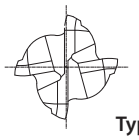
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type
8529230	3	6	6	50	4	1
8529240	4	8	6	50	4	1
8529250	5	10	6	50	4	1
8529260	6	12	6	50	4	2
8529280	8	16	8	60	4	2
8529300	10	20	10	70	4	2
8529320	12	24	12	75	4	2
8529360	16	32	16	100	4	2
8529400	20	40	20	105	4	2

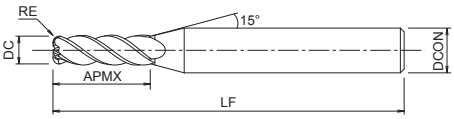
NEO-CR-PHS

Fraisage | Carbure monobloc

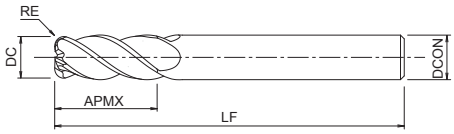
JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK





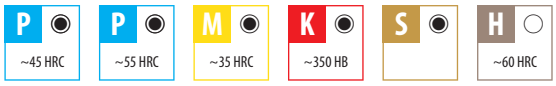


Type 1



Type 2

- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour les matériaux exotiques
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon







EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP	Type
8529531	3	0,2	6	6	50	4	1
8529533	3	0,5	6	6	50	4	1
8529541	4	0,2	8	6	50	4	1
8529543	4	0,5	8	6	50	4	1
8529545	4	1	8	6	50	4	1
8529551	5	0,2	10	6	50	4	1
8529553	5	0,5	10	6	50	4	1
8529555	5	1	10	6	50	4	1
8529562	6	0,3	12	6	50	4	2
8529563	6	0,5	12	6	50	4	2
8529565	6	1	12	6	50	4	2
8529582	8	0,3	16	8	60	4	2
8529583	8	0,5	16	8	60	4	2
8529585	8	1	16	8	60	4	2
8529587	8	1,5	16	8	60	4	2
8529589	8	2	16	8	60	4	2
8529602	10	0,3	20	10	70	4	2
8529603	10	0,5	20	10	70	4	2
8529605	10	1	20	10	70	4	2
8529607	10	1,5	20	10	70	4	2
8529609	10	2	20	10	70	4	2
8529613	10	3	20	10	70	4	2
8529633	12	0,5	24	12	75	4	2
8529635	12	1	24	12	75	4	2
8529637	12	1,5	24	12	75	4	2
8529639	12	2	24	12	75	4	2
8529643	12	3	24	12	75	4	2
8529662	16	1	32	16	100	4	2
8529663	16	1,5	32	16	100	4	2
8529664	16	2	32	16	100	4	2
8529665	16	3	32	16	100	4	2
8529682	20	1	40	20	105	4	2
8529684	20	2	40	20	105	4	2
8529685	20	3	40	20	105	4	2
8529686	20	4	40	20	105	4	2
8529687	20	5	40	20	105	4	2

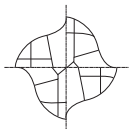


FX-CR-MG-EMS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales et pour la fonte
- Fraise à 4 lèvres avec rayon, avec arête de coupe courte





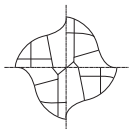


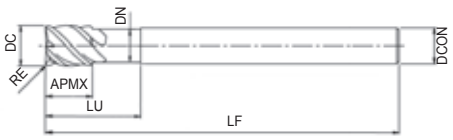
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
W0280011A	4	0,5	12	4	6	3,8	45	4
W0280012A	6	0,5	18	6	6	5,8	50	4
W0280013A	6	1	18	6	6	5,8	50	4
W0280014A	8	0,5	24	8	8	7,8	60	4
W0280015A	8	1	24	8	8	7,8	60	4
W0280016A	10	0,5	30	10	10	9,7	70	4
W0280017A	10	1	30	10	10	9,7	70	4
W0280018A	12	1	36	12	12	11,7	75	4

FXS-PKE

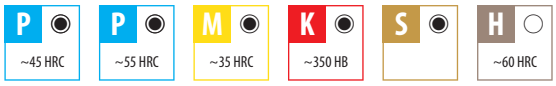
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise 4 lèvres à rayon, pour l'usinage de poche







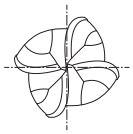
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
8547803	3	0,2	9	5	6	2,85	60	4
8547853	3	0,2	15	5	6	2,85	70	4
8548003	3	0,5	9	5	6	2,85	60	4
8548053	3	0,5	15	5	6	2,85	70	4
8547804	4	0,2	12	6	6	3,8	70	4
8547854	4	0,2	20	6	6	3,8	80	4
8548004	4	0,5	12	6	6	3,8	70	4
8548054	4	0,5	20	6	6	3,8	80	4
8547805	5	0,2	15	8	6	4,8	80	4
8547855	5	0,2	25	8	6	4,8	90	4
8548005	5	0,5	15	8	6	4,8	80	4
8548055	5	0,5	25	8	6	4,8	90	4
8548006	6	0,5	18	9	6	5,8	90	4
8548056	6	0,5	30	9	6	5,8	100	4
8548206	6	1	18	9	6	5,8	90	4
8548256	6	1	30	9	6	5,8	100	4
8548008	8	0,5	24	12	8	7,7	100	4
8548058	8	0,5	40	12	8	7,7	110	4
8548208	8	1	24	12	8	7,7	100	4
8548258	8	1	40	12	8	7,7	110	4
8548010	10	0,5	30	15	10	9,7	100	4
8548060	10	0,5	50	15	10	9,7	120	4
8548210	10	1	30	15	10	9,7	100	4
8548260	10	1	50	15	10	9,7	120	4
8548610	10	2	30	15	10	9,7	100	4
8548660	10	2	50	15	10	9,7	120	4
8548012	12	0,5	36	18	12	11,7	110	4
8548062	12	0,5	60	18	12	11,7	130	4
8548212	12	1	36	18	12	11,7	110	4
8548262	12	1	60	18	12	11,7	130	4
8548612	12	2	36	18	12	11,7	110	4
8548662	12	2	60	18	12	11,7	130	4

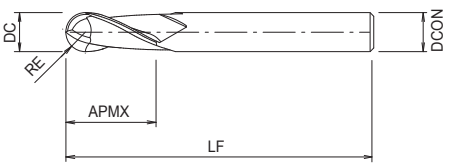


FXS-HS-EBM

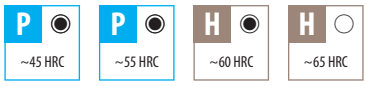
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Fraisage à haute vitesse dans les aciers trempés
- 4 lèvres, hémisphérique, longueur totale réduite







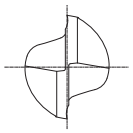
EDP	DC	RE	APMX	DCON	LF	ZEFP
8521706	6	3	12	6	50	4
8521708	8	4	14	8	50	4
8521710	10	5	18	10	70	4
8521712	12	6	22	12	80	4
8521716	16	8	30	16	100	4
8521720	20	10	38	20	110	4

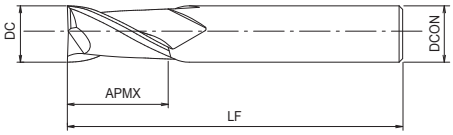


CA-RG-EDS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- Fraise à 2 lèvres avec arête de coupe courte

N

CARBIDE | 30° | SHRINK FIT | 0~-0.03

C.1019

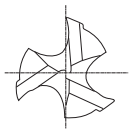
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8502010	1	2,5	4	40	2
8502015	1,5	4	4	40	2
8502020	2	6	4	40	2
8502025	2,5	8	4	40	2
8502030	3	8	6	45	2
8502035	3,5	10	6	45	2
8502040	4	11	6	45	2
8502045	4,5	11	6	45	2
8502050	5	13	6	50	2
8502055	5,5	13	6	50	2
8502060	6	13	6	50	2
8502065	6,5	16	8	60	2
8502070	7	16	8	60	2
8502075	7,5	16	8	60	2
8502080	8	19	8	60	2
8502085	8,5	19	10	70	2
8502090	9	19	10	70	2
8502095	9,5	19	10	70	2
8502100	10	22	10	70	2
8502105	10,5	22	12	75	2
8502110	11	22	12	75	2
8502115	11,5	22	12	75	2
8502120	12	26	12	75	2
8502130	13	26	12	85	2
8502140	14	26	12	85	2
8502150	15	26	16	90	2
8502160	16	32	16	100	2
8502170	17	32	16	100	2
8502180	18	32	16	100	2
8502190	19	32	20	100	2
8502200	20	38	20	105	2

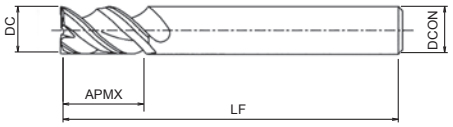


CA-ETS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte







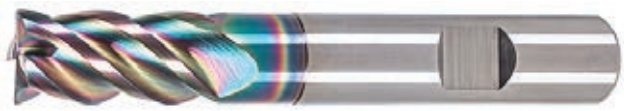
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
8502806	3	8	6	50	3
8502808	4	11	6	50	3
8502810	5	13	6	50	3
8502812	6	13	6	50	3
8502816	8	19	8	60	3
8502820	10	22	10	70	3
8502822	12	26	12	75	3
8502826	16	32	16	100	3
8502830	20	38	20	105	3

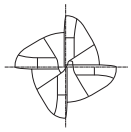


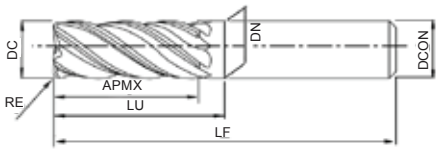
EPL-HP-4FL

INDEX

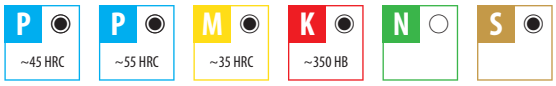
Fraisage | Carbure monobloc

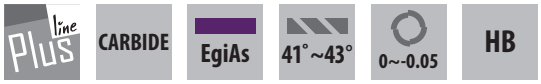






- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour applications générales et matières exotiques
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon





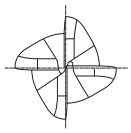
C.1021

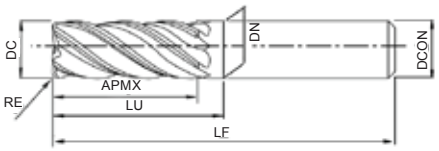
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01930399	3	-	11	8	6	-	57	4
EP01930300	3	0,25	11	8	6	-	57	4
EP01930301	3	0,5	11	8	6	-	57	4
EP01930499	4	-	13	11	6	-	57	4
EP01930400	4	0,25	13	11	6	-	57	4
EP01930401	4	0,5	13	11	6	-	57	4
EP01930402	4	1	13	11	6	-	57	4
EP01930599	5	-	15	13	6	-	57	4
EP01930500	5	0,25	15	13	6	-	57	4
EP01930501	5	0,5	15	13	6	-	57	4
EP01930502	5	1	15	13	6	-	57	4
EP01930699	6	-	20	13	6	5,8	57	4
EP01930600	6	0,25	20	13	6	5,8	57	4
EP01930601	6	0,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01930602	6	1	20	13	6	5,8	57	4
EP01930603	6	1,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01930899	8	-	25	19	8	7,8	63	4
EP01930800	8	0,25	25	19	8	7,8	63	4
EP01930801	8	0,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01930802	8	1	25	19	8	7,8	63	4
EP01930803	8	1,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01931099	10	-	30	22	10	9,8	72	4
EP01931000	10	0,25	30	22	10	9,8	72	4
EP01931001	10	0,5	30	22	10	9,8	72	4
EP01931002	10	1	30	22	10	9,8	72	4
EP01931003	10	1,5	30	22	10	9,8	72	4
EP01931004	10	2	30	22	10	9,8	72	4
EP01931006	10	3	30	22	10	9,8	72	4
EP01931299	12	-	38	26	12	11,8	83	4
EP01931200	12	0,25	38	26	12	11,8	83	4
EP01931201	12	0,5	38	26	12	11,8	83	4
EP01931202	12	1	38	26	12	11,8	83	4
EP01931204	12	2	38	26	12	11,8	83	4
EP01931206	12	3	38	26	12	11,8	83	4
EP01931207	12	4	38	26	12	11,8	83	4
EP01931499	14	-	38	26	14	13,8	83	4
EP01931400	14	0,25	38	26	14	13,8	83	4
EP01931402	14	1	38	26	14	13,8	83	4
EP01931699	16	-	44	32	16	15,8	92	4
EP01931600	16	0,25	44	32	16	15,8	92	4
EP01931601	16	0,5	44	32	16	15,8	92	4
EP01931602	16	1	44	32	16	15,8	92	4
EP01931604	16	2	44	32	16	15,8	92	4
EP01931606	16	3	44	32	16	15,8	92	4
EP01931607	16	4	44	32	16	15,8	92	4
EP01932099	20	-	54	38	20	19,8	104	4

EPL-HP-4FL

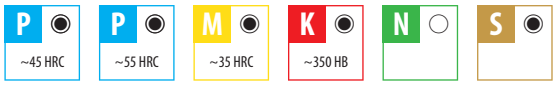
Fraisage | Carbure monobloc

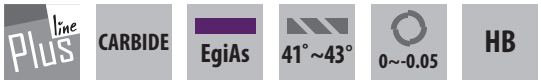






- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour applications générales et matières exotiques
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon



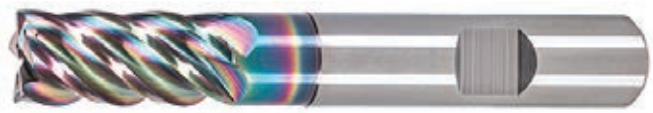


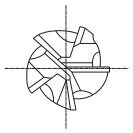
C.1021

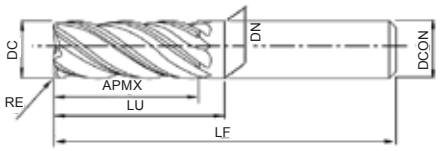
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01932000	20	0,25	54	38	20	19,8	104	4
EP01932001	20	0,5	54	38	20	19,8	104	4
EP01932002	20	1	54	38	20	19,8	104	4
EP01932004	20	2	54	38	20	19,8	104	4
EP01932006	20	3	54	38	20	19,8	104	4
EP01932007	20	4	54	38	20	19,8	104	4

EPL-HP-5FL

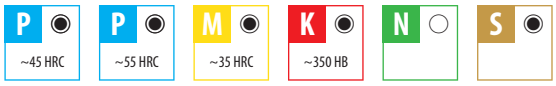
Fraisage | Carbure monobloc

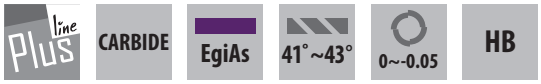






- Fraise carbure avec revêtement EgiAs
- Pour applications générales et matières exotiques
- Fraise à 5 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon





C.1021

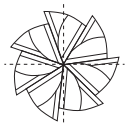
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01940699	6	-	20	13	6	5,8	57	5
EP01940600	6	0,25	20	13	6	5,8	57	5
EP01940601	6	0,5	20	13	6	5,8	57	5
EP01940602	6	1	20	13	6	5,8	57	5
EP01940899	8	-	25	19	8	7,8	63	5
EP01940800	8	0,25	25	19	8	7,8	63	5
EP01940801	8	0,5	25	19	8	7,8	63	5
EP01940802	8	1	25	19	8	7,8	63	5
EP01940803	8	1,5	25	19	8	7,8	63	5
EP01941099	10	-	30	22	10	9,8	72	5
EP01941000	10	0,25	30	22	10	9,8	72	5
EP01941001	10	0,5	30	22	10	9,8	72	5
EP01941002	10	1	30	22	10	9,8	72	5
EP01941003	10	1,5	30	22	10	9,8	72	5
EP01941004	10	2	30	22	10	9,8	72	5
EP01941006	10	3	30	22	10	9,8	72	5
EP01941299	12	-	38	26	12	11,8	83	5
EP01941200	12	0,25	38	26	12	11,8	83	5
EP01941201	12	0,5	38	26	12	11,8	83	5
EP01941202	12	1	38	26	12	11,8	83	5
EP01941204	12	2	38	26	12	11,8	83	5
EP01941206	12	3	38	26	12	11,8	83	5
EP01941207	12	4	38	26	12	11,8	83	5
EP01941699	16	-	44	32	16	15,8	92	5
EP01941600	16	0,25	44	32	16	15,8	92	5
EP01941601	16	0,5	44	32	16	15,8	92	5
EP01941602	16	1	44	32	16	15,8	92	5
EP01941604	16	2	44	32	16	15,8	92	5
EP01941606	16	3	44	32	16	15,8	92	5
EP01941607	16	4	44	32	16	15,8	92	5
EP01942099	20	-	54	38	20	19,8	104	5
EP01942000	20	0,25	54	38	20	19,8	104	5
EP01942001	20	0,5	54	38	20	19,8	104	5
EP01942002	20	1	54	38	20	19,8	104	5
EP01942004	20	2	54	38	20	19,8	104	5
EP01942006	20	3	54	38	20	19,8	104	5
EP01942007	20	4	54	38	20	19,8	104	5

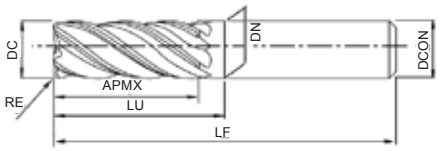
EPL-TI-7FL

Fraisage | Carbure monobloc

NOUVEAU







- Fraise carbure avec revêtement AlCrN
- Développé pour les alliages aérospatiale
- 7 lèvres, coupe au centre, droite et torique







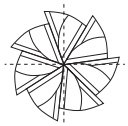
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP	DN
EP02141099	10	-	27	22	10	73	7	9,8
EP02141001	10	0,5	27	22	10	73	7	9,8
EP02141002	10	1	27	22	10	73	7	9,8
EP02141299	12	-	38	32	12	84	7	11,8
EP02141201	12	0,5	38	32	12	84	7	11,8
EP02141202	12	1	38	32	12	84	7	11,8
EP02141204	12	2	38	32	12	84	7	11,8
EP02141699	16	-	50	42	16	110	7	15,8
EP02141601	16	0,5	50	42	16	110	7	15,8
EP02141602	16	1	50	42	16	110	7	15,8
EP02141604	16	2	50	42	16	110	7	15,8
EP02141606	16	3	50	42	16	110	7	15,8
EP02141607	16	4	50	42	16	110	7	15,8
EP02142099	20	-	72	62	20	125	7	19,6
EP02142001	20	0,5	72	62	20	125	7	19,6
EP02142002	20	1	72	62	20	125	7	19,6
EP02142004	20	2	72	62	20	125	7	19,6
EP02142006	20	3	72	62	20	125	7	19,6
EP02142008	20	5	72	62	20	125	7	19,6

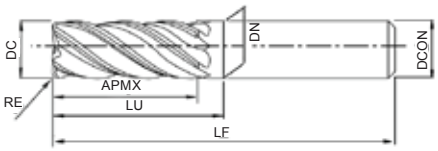
EPL-TI-7FL

Fraisage | Carbure monobloc

CHIPBREAKER NOUVEAU







- Fraise carbure avec revêtement AlCrN
- Développé pour les alliages aérospatiale
- 7 lèvres, coupe au centre, droite et torique
- Avec brise copeaux







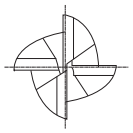
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP	DN
EP02151099	10	-	27	22	10	73	7	9,8
EP02151001	10	0,5	27	22	10	73	7	9,8
EP02151002	10	1	27	22	10	73	7	9,8
EP02151299	12	-	38	32	12	84	7	11,8
EP02151201	12	0,5	38	32	12	84	7	11,8
EP02151202	12	1	38	32	12	84	7	11,8
EP02151204	12	2	38	32	12	84	7	11,8
EP02151601	16	-	50	42	16	110	7	15,8
EP02151602	16	0,5	50	42	16	110	7	15,8
EP02151604	16	1	50	42	16	110	7	15,8
EP02151606	16	2	50	42	16	110	7	15,8
EP02151607	16	3	50	42	16	110	7	15,8
EP02151699	16	4	50	42	16	110	7	15,8
EP02152099	20	-	72	62	20	125	7	19,6
EP02152001	20	0,5	72	62	20	125	7	19,6
EP02152002	20	1	72	62	20	125	7	19,6
EP02152004	20	2	72	62	20	125	7	19,6
EP02152006	20	3	72	62	20	125	7	19,6
EP02152008	20	5	72	62	20	125	7	19,6

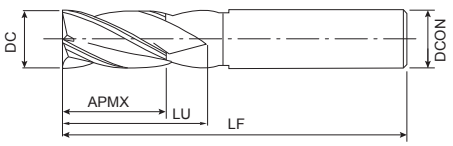


EPL-HI-EMS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables





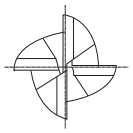
C.1022

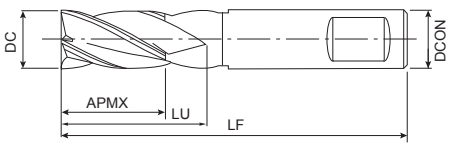
EDP	DC	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP00990400	4	-	11	6	57	4
EP00990500	5	-	13	6	57	4
EP00990600	6	20	13	6	57	4
EP00990800	8	25	19	8	63	4
EP00991000	10	30	22	10	72	4
EP01001000	10	60	40	10	100	4
EP00991200	12	38	26	12	83	4
EP01001200	12	65	45	12	150	4
EP00991600	16	45	32	16	92	4
EP01001600	16	100	65	16	150	4
EP00992000	20	60	38	20	104	4
EP01002000	20	100	65	20	150	4

EPL-HI-WEMS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Avec queue à méplat Weldon







EDP	DC	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP01010400	4	-	11	6	57	4
EP01010500	5	-	13	6	57	4
EP01010600	6	20	13	6	57	4
EP01010800	8	25	19	8	63	4
EP01011000	10	30	22	10	72	4
EP01181000	10	60	40	10	100	4
EP01011200	12	38	26	12	83	4
EP01181200	12	65	45	12	150	4
EP01011600	16	44	32	16	92	4
EP01181600	16	100	65	16	150	4
EP01012000	20	54	38	20	104	4
EP01182000	20	100	65	20	150	4

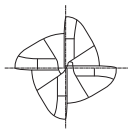


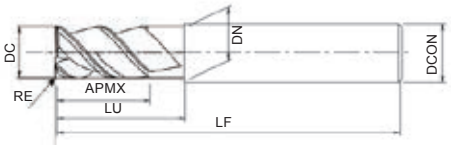
EPL-HI-CR-EMS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38°

C.1022

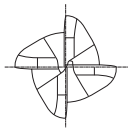
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01760400	4	0,25	-	11	6	-	57	4
EP01760401	4	0,5	-	11	6	-	57	4
EP01760402	4	1	-	11	6	-	57	4
EP01760500	5	0,25	-	13	6	-	57	4
EP01760501	5	0,5	-	13	6	-	57	4
EP01760600	6	0,25	20	13	6	5,8	57	4
EP01760601	6	0,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01760602	6	1	20	13	6	5,8	57	4
EP01760603	6	1,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01760800	8	0,25	25	19	8	7,8	63	4
EP01760801	8	0,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01760802	8	1	25	19	8	7,8	63	4
EP01760803	8	1,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01761000	10	0,25	30	22	10	9,8	72	4
EP01761001	10	0,5	30	22	10	9,8	72	4
EP01761002	10	1	30	22	10	9,8	72	4
EP01761003	10	2	30	22	10	9,8	72	4
EP01761200	12	0,25	38	26	12	11,8	83	4
EP01761201	12	0,5	38	26	12	11,8	83	4
EP01761202	12	1	38	26	12	11,8	83	4
EP01761203	12	2	38	26	12	11,8	83	4
EP01761600	16	0,25	45	32	16	15,8	92	4
EP01761601	16	1	45	32	16	15,8	92	4
EP01761602	16	2	45	32	16	15,8	92	4

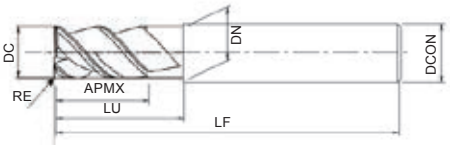
EPL-HI-CR-WEMS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 35° | 38° | HB

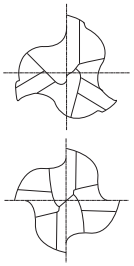
C.1022

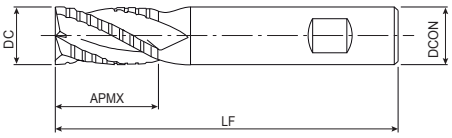
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01020400	4	0,25	-	11	6	-	57	4
EP01020401	4	0,5	-	11	6	-	57	4
EP01020402	4	1	-	11	6	-	57	4
EP01020500	5	0,25	-	13	6	-	57	4
EP01020501	5	0,5	-	13	6	-	57	4
EP01020502	5	1	-	13	6	-	57	4
EP01020600	6	0,25	20	13	6	5,8	57	4
EP01020601	6	0,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01020602	6	1	20	13	6	5,8	57	4
EP01020603	6	1,5	20	13	6	5,8	57	4
EP01020800	8	0,25	25	19	8	7,8	63	4
EP01020801	8	0,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01020802	8	1	25	19	8	7,8	63	4
EP01020803	8	1,5	25	19	8	7,8	63	4
EP01021000	10	0,25	30	22	10	9,8	72	4
EP01021001	10	0,5	30	22	10	9,8	72	4
EP01021002	10	1	30	22	10	9,8	72	4
EP01021003	10	1,5	30	22	10	9,8	72	4
EP01021004	10	2	30	22	10	9,8	72	4
EP01021200	12	0,25	38	26	12	11,8	83	4
EP01021201	12	0,5	38	26	12	11,8	83	4
EP01021202	12	1	38	26	12	11,8	83	4
EP01021203	12	2	38	26	12	11,8	83	4
EP01021600	16	0,25	44	32	16	15,8	92	4
EP01021601	16	1	44	32	16	15,8	92	4
EP01021602	16	2	44	32	16	15,8	92	4
EP01022000	20	1	54	38	20	19,8	104	4
EP01022001	20	2	54	38	20	19,8	104	4

EPL-WRESF

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- 3-Fraise 4 lèvres pour l'ébauche
- Avec queue à méplat Weldon







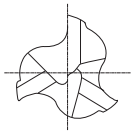
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP01200400	4	11	6	50	3
EP01200500	5	13	6	50	3
EP01200600	6	19	6	64	4
EP01200800	8	21	8	64	4
EP01201000	10	22	10	70	4
EP01201200	12	25	12	76	4
EP01201600	16	32	16	89	4
EP01202000	20	38	20	102	4
EP01202500	25	38	25	102	4

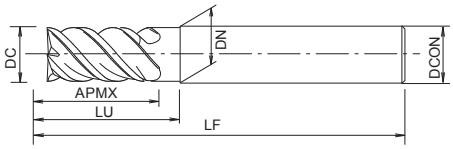


EPL-ETS

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- 3 lèvres à 90°







EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP01860400	4	8,4	6	6	4	57	3
EP01860450	4,5	8,9	6,5	6	4,5	57	3
EP01860500	5	9,9	7,5	6	5	57	3
EP01860550	5,5	10,9	8,5	6	5,5	57	3
EP01860600	6	21	9	6	5,7	57	3
EP01860700	7	24	10,5	8	6,6	63	3
EP01860800	8	27	12	8	7,6	63	3
EP01860900	9	30	13,5	10	8,5	72	3
EP01861000	10	32	15	10	9,5	72	3
EP01861200	12	38	18	12	11,5	83	3
EP01861600	16	44	24	16	15	92	3

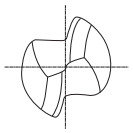


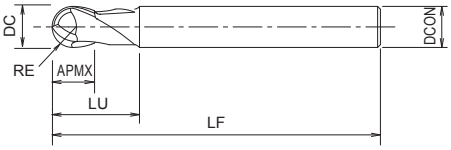
EPL-SB-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30°

C.1024

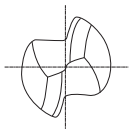
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP01190100	1	0,5	3	1,5	6	40	2
EP01190150	1,5	0,75	4	2	6	40	2
EP01190200	2	1	6	3	6	40	2
EP01190300	3	1,5	9	4	6	40	2
EP01190400	4	2	12	5	6	45	2
EP01190500	5	2,5	15	6	6	55	2
EP01190600	6	3	18	7	6	55	2
EP01190800	8	4	20	9	8	60	2
EP01191000	10	5	25	11	10	65	2
EP01191200	12	6	25	13	12	70	2
EP01191600	16	8	40	18	16	92	2
EP01192000	20	10	40	20	20	104	2

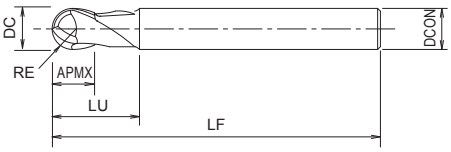
EPL-SB-LN-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long







EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP01770100	1	0,5	3	1,5	6	75	2
EP01770150	1,5	0,75	4,5	2	6	75	2
EP01770200	2	1	6	3	6	75	2
EP01770300	3	1,5	9	4	6	60	2
EP01770301	3	1,5	9	4	6	75	2
EP01770400	4	2	12	5	6	60	2
EP01770401	4	2	12	5	6	90	2
EP01770500	5	2,5	15	6	6	90	2
EP01770600	6	3	18	7	6	90	2
EP01770800	8	4	24	9	8	100	2
EP01771000	10	5	30	11	10	100	2
EP01771200	12	6	36	13	12	110	2
EP01771600	16	8	40	18	16	150	2
EP01772000	20	10	40	20	20	150	2



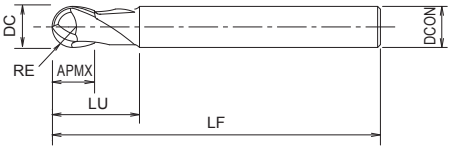
EPL-SB-EBM

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 4 lèvres

P ◉ ~45 HRC | P ○ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ◉ ~350 HB | N ○ | S ○ | H ○ ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30°

C.1026

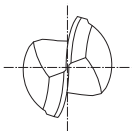
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
EP01160400	4	2	12	5	4	50	4
EP01160500	5	2,5	15	6	6	57	4
EP01160600	6	3	18	7	6	57	4
EP01160800	8	4	24	9	8	63	4
EP01161000	10	5	30	11	10	72	4
EP01161200	12	6	36	13	12	80	4

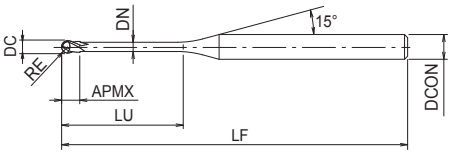
EPS-LN-EBD

INDEX

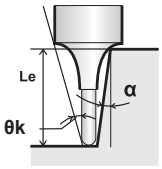
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour aciers jusque 65 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.1027

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
EP01951201	0,2	0,1	0,5	0,16	4	0,18	45	14,16	0,53	0,55	0,61	0,57	0,63	0,59	2
EP01951202	0,2	0,1	0,75	0,16	4	0,18	45	13,72	0,79	0,82	0,91	0,85	0,94	0,88	2
EP01951205	0,2	0,1	1	0,16	4	0,18	45	13,31	1,05	1,09	1,21	1,13	1,26	1,17	2
EP01951203	0,2	0,1	1,25	0,16	4	0,18	45	12,92	1,31	1,36	1,51	1,41	1,57	1,46	2
EP01951204	0,2	0,1	1,75	0,16	4	0,18	45	12,21	1,83	1,9	2,11	1,96	2,19	2,03	2
EP01951206	0,2	0,1	2	0,16	4	0,18	45	11,88	2,09	2,16	2,4	2,24	2,5	2,32	2
EP01950001	0,3	0,15	0,6	0,16	4	0,28	45	14,03	0,63	0,65	0,68	0,7	0,72	0,75	2
EP01950002	0,3	0,15	1	0,24	4	0,28	45	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24	2
EP01950003	0,3	0,15	1,5	0,24	4	0,28	45	12,57	1,57	1,63	1,68	1,74	1,8	1,87	2
EP01950004	0,3	0,15	2	0,24	4	0,28	45	11,87	2,09	2,16	2,4	2,23	2,49	2,31	2
EP01950006	0,3	0,15	3	0,24	4	0,28	45	10,69	3,13	3,23	3,59	3,34	3,73	3,46	2
EP01950101	0,4	0,2	0,8	0,3	4	0,37	45	13,74	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	2
EP01950102	0,4	0,2	1	0,3	4	0,37	45	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	2
EP01950103	0,4	0,2	1,5	0,3	4	0,37	45	12,59	1,56	1,61	1,66	1,72	1,77	1,84	2
EP01950104	0,4	0,2	2	0,3	4	0,37	45	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46	2
EP01950105	0,4	0,2	2,5	0,3	4	0,37	45	11,24	2,6	2,68	2,97	2,77	3,08	2,87	2
EP01950106	0,4	0,2	3	0,3	4	0,37	45	10,67	3,11	3,21	3,57	3,32	3,7	3,44	2
EP01950107	0,4	0,2	3,5	0,3	4	0,37	45	10,15	3,63	3,75	4,16	3,88	4,33	4,02	2
EP01950108	0,4	0,2	4	0,3	4	0,37	45	9,68	4,15	4,28	4,76	4,43	4,95	4,59	2
EP01950201	0,5	0,25	1	0,4	4	0,45	45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19	2
EP01950202	0,5	0,25	1,5	0,4	4	0,45	45	12,62	1,55	1,59	1,64	1,69	1,75	1,81	2
EP01950203	0,5	0,25	2	0,4	4	0,45	45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43	2
EP01950204	0,5	0,25	2,5	0,4	4	0,45	45	11,23	2,58	2,66	2,75	2,84	2,94	3,05	2
EP01950208	0,5	0,25	3	0,4	4	0,45	45	10,65	3,1	3,2	3,54	3,3	3,68	3,42	2
EP01950205	0,5	0,25	3,5	0,4	4	0,45	45	10,12	3,61	3,73	3,86	3,99	4,14	4,3	2
EP01950206	0,5	0,25	4	0,4	4	0,45	45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92	2
EP01950209	0,5	0,25	5	0,4	4	0,45	45	8,8	5,17	5,34	5,93	5,52	6,16	5,72	2
EP01950207	0,5	0,25	6	0,4	4	0,45	45	8,1	6,2	6,41	6,63	6,87	7,13	7,41	2
EP01950301	0,6	0,3	1,2	0,5	4	0,55	45	13,14	1,24	1,27	1,3	1,34	1,38	1,43	2
EP01950302	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42	2
EP01950307	0,6	0,3	2,5	0,5	4	0,55	45	11,21	2,58	2,66	2,94	2,74	3,04	2,84	2
EP01950303	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66	2
EP01950304	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91	2
EP01950305	0,6	0,3	5	0,5	4	0,55	45	8,73	5,16	5,33	5,51	5,71	5,92	6,15	2
EP01950306	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	8,02	6,2	6,4	7,12	6,62	7,39	6,86	2
EP01950308	0,6	0,3	8	0,5	4	0,55	45	6,89	8,26	8,54	9,51	8,84	9,88	9,16	2
EP01950401	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4	2
EP01950402	0,8	0,4	3	0,6	4	0,75	45	10,52	3,09	3,19	3,29	3,4	3,51	3,64	2
EP01950403	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88	2
EP01950404	0,8	0,4	5	0,6	4	0,75	45	8,58	5,16	5,33	5,5	5,7	5,9	6,13	2
EP01950405	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	7,85	6,19	6,4	7,1	6,61	7,37	6,85	2
EP01950406	0,8	0,4	10	0,6	4	0,75	45	5,86	10,33	10,67	11,88	11,05	12,34	11,45	2
EP01950501	1	0,5	2	0,8	4	0,95	45	11,84	2,06	2,11	2,17	2,23	2,3	2,37	2
EP01950502	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	2
EP01950503	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86	2
EP01950508	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	8,41	5,16	5,32	5,88	5,49	6,1	5,68	2

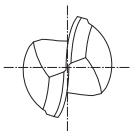


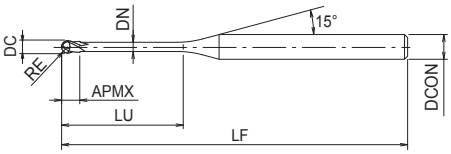
EPS-LN-EBD

INDEX

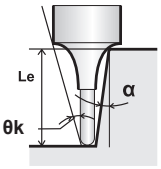
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour aciers jusque 65 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.1027

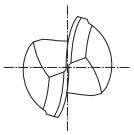
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
EP01950504	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35	2
EP01950509	1	0,5	7	0,8	4	0,95	45	7,05	7,22	7,46	8,27	7,71	8,59	7,98	2
EP01950505	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83	2
EP01950506	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32	2
EP01950507	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81	2
EP01950510	1	0,5	14	0,8	4	0,95	50	4,49	14,46	14,95	16,64	15,47	17,29	16,03	2
EP01950511	1	0,5	16	0,8	4	0,95	50	4,06	16,53	17,09	19,03	17,69	19,78	18,33	2
EP01951301	1,2	0,6	2,4	1	4	1,15	45	11,03	2,51	2,61	2,87	2,7	2,96	2,78	2
EP01951302	1,2	0,6	4	1	4	1,15	45	9,07	4,19	4,34	4,78	4,48	4,95	4,62	2
EP01951303	1,2	0,6	6	1	4	1,15	45	7,41	6,27	6,48	7,17	6,69	7,44	6,92	2
EP01951304	1,2	0,6	8	1	4	1,15	45	6,26	8,35	8,62	9,56	8,91	9,93	9,22	2
EP01950601	1,5	0,75	3	1,2	4	1,45	45	10,01	3,13	3,25	3,35	3,45	3,56	3,67	2
EP01950602	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92	2
EP01950603	1,5	0,75	6	1,2	4	1,45	45	7,08	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4	2
EP01950604	1,5	0,75	8	1,2	4	1,45	45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
EP01950606	1,5	0,75	10	1,2	4	1,45	45	5,09	10,41	10,75	11,92	11,11	12,38	11,5	2
EP01950605	1,5	0,75	12	1,2	4	1,45	45	4,46	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86	2
EP01950607	1,5	0,75	16	1,2	4	1,45	50	3,57	16,62	17,17	19,09	17,76	19,83	18,4	2
EP01950608	1,5	0,75	20	1,2	4	1,45	55	2,98	20,75	21,45	23,87	22,19	-	23	2
EP01951401	1,6	0,8	8	1,3	4	1,55	45	5,8	8,34	8,61	9,52	8,89	9,88	9,19	2
EP01951402	1,6	0,8	12	1,3	4	1,55	45	4,34	12,48	12,89	14,3	13,32	14,85	13,79	2
EP01950701	2	1	4	1,6	4	1,95	45	7,87	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92	2
EP01950702	2	1	6	1,6	4	1,95	45	6,19	6,27	6,47	6,68	6,9	7,14	7,4	2
EP01950703	2	1	8	1,6	4	1,95	45	5,1	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
EP01950704	2	1	10	1,6	4	1,95	45	4,33	10,41	10,75	11,11	11,5	11,92	12,38	2
EP01950705	2	1	12	1,6	4	1,95	45	3,77	12,48	12,89	13,33	13,8	14,31	14,86	2
EP01950706	2	1	14	1,6	4	1,95	50	3,33	14,55	15,03	15,55	16,1	16,7	17,35	2
EP01950707	2	1	16	1,6	4	1,95	50	2,98	16,62	17,17	17,76	18,4	19,09	19,83	2
EP01950708	2	1	20	1,6	4	1,95	55	2,47	21,05	21,78	-	22,54	-	23,34	2
EP01950709	2	1	25	1,6	4	1,95	65	2,03	26,24	27,13	-	28,08	-	29,09	2
EP01950710	2	1	30	1,6	4	1,95	70	1,73	31,42	32,48	-	33,62	-	-	2
EP01950801	2,5	1,25	10	2	4	2,35	45	3,63	10,46	10,85	11,21	11,59	11,99	12,43	2
EP01950802	2,5	1,25	20	2	4	2,35	55	1,97	20,87	21,56	-	22,3	-	-	2
EP01950901	3	1,5	6	2,4	6	2,85	50	8,17	6,25	6,49	6,72	6,95	7,17	7,4	2
EP01950902	3	1,5	8	2,4	6	2,85	50	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88	2
EP01950903	3	1,5	10	2,4	6	2,85	50	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37	2
EP01950904	3	1,5	12	2,4	6	2,85	55	5,22	12,53	12,98	13,4	13,85	14,33	14,86	2
EP01950908	3	1,5	14	2,4	6	2,85	55	4,66	14,62	15,13	16,72	15,62	17,34	16,15	2
EP01950905	3	1,5	15	2,4	6	2,85	55	4,42	15,66	16,2	16,73	17,3	17,92	18,59	2
EP01950906	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83	2
EP01950907	3	1,5	20	2,4	6	2,85	60	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8	2
EP01950909	3	1,5	25	2,4	6	2,85	65	2,92	26,04	26,89	29,86	27,81	-	28,8	2
EP01950910	3	1,5	30	2,4	6	2,85	70	2,5	31,2	32,24	-	33,35	-	34,55	2
EP01951501	3,5	1,75	20	2,8	6	3,35	60	3,08	20,85	21,53	23,84	22,24	24,74	23,01	2
EP01951001	4	2	8	3,2	6	3,85	55	5,67	8,33	8,63	8,91	9,18	9,46	9,77	2
EP01951002	4	2	10	3,2	6	3,85	60	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25	2

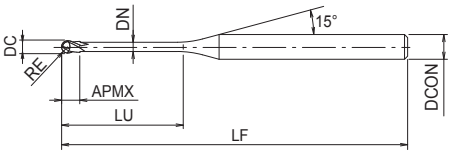
EPS-LN-EBD

INDEX

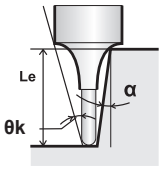
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour aciers jusque 65 HRC
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

C.1027

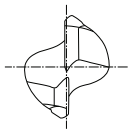
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
EP01951003	4	2	12	3,2	6	3,85	60	4,07	12,51	12,95	13,35	13,78	14,24	14,74	2
EP01951006	4	2	15	3,2	6	3,85	60	3,36	15,64	16,16	17,82	16,67	18,47	17,23	2
EP01951004	4	2	16	3,2	6	3,85	60	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71	2
EP01951005	4	2	20	3,2	6	3,85	65	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-	2
EP01951007	4	2	25	3,2	6	3,85	70	2,12	26,02	26,86	-	27,76	-	28,72	2
EP01951601	5	2,5	20	4	6	4,85	70	1,46	20,82	21,47	-	-	-	-	2
EP01951602	5	2,5	40	4	6	4,85	90	0,72	41,51	-	-	-	-	-	2
EP01951101	6	3	12	4,8	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2
EP01951102	6	3	20	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2
EP01951103	6	3	25	4,8	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2
EP01951104	6	3	30	4,8	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	2

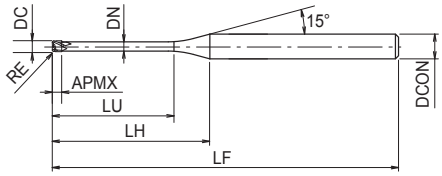
EPS-CPR

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour aciers jusque 65 HRC
- 2 lèvres, dégagement long, torique

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | H ~60 HRC | H ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | ± 0.005 | D<0.5 0~-0.01 | D≥0.5 0~-0.015

C.1029

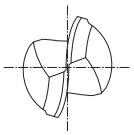
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	LH	ZEFP
EP01960001	1	0,05	4	0,8	4	0,94	50	9,69	2
EP01960002	1	0,1	4	0,8	4	0,94	50	9,69	2
EP01960003	1	0,1	6	0,8	4	0,94	50	11,69	2
EP01960004	1	0,2	6	0,8	4	0,94	50	11,69	2
EP01960005	1	0,3	4	0,8	4	0,94	50	9,69	2
EP01960101	1,5	0,2	6	1,2	4	1,43	50	10,75	2
EP01960102	1,5	0,2	10	1,2	4	1,43	50	14,75	2
EP01960103	1,5	0,2	16	1,2	4	1,43	50	20,75	2
EP01960104	1,5	0,3	6	1,2	4	1,43	50	10,75	2
EP01960201	2	0,1	8	1,6	4	1,92	50	11,82	2
EP01960202	2	0,2	10	1,6	4	1,92	50	13,82	2
EP01960203	2	0,2	12	1,6	4	1,92	50	15,82	2
EP01960204	2	0,3	8	1,6	4	1,92	50	11,82	2
EP01960205	2	0,5	8	1,6	4	1,92	50	11,82	2
EP01960206	2	0,5	12	1,6	4	1,92	50	15,82	2
EP01960301	3	0,2	8	2,5	6	2,85	60	13,87	2
EP01960302	3	0,3	12	2,5	6	2,85	60	17,87	2
EP01960303	3	0,3	16	2,5	6	2,85	60	21,87	2
EP01960401	4	0,2	16	4	6	3,84	60	20,01	4
EP01960402	4	0,2	20	4	6	3,84	60	24,01	4
EP01960403	4	0,5	16	4	6	3,84	60	20,01	4

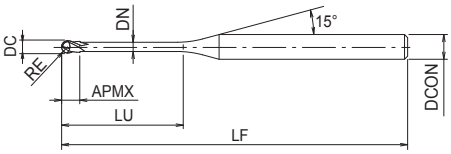
EPL-LN-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

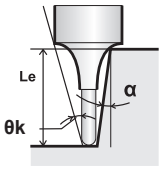






- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long









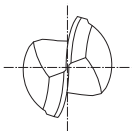
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
EP48165001	0,3	0,15	0,5	0,24	4	0,28	45	14,22	0,52	0,54	0,56	0,58	0,6	0,62	2
EP48165002	0,3	0,15	1	0,24	4	0,28	45	13,34	1,05	1,09	1,12	1,16	1,2	1,24	2
EP48165003	0,4	0,2	1	0,3	4	0,37	45	13,39	1,04	1,07	1,11	1,14	1,18	1,22	2
EP48165004	0,4	0,2	2	0,3	4	0,37	45	11,88	2,08	2,14	2,21	2,29	2,37	2,46	2
EP48165005	0,5	0,25	1	0,4	4	0,45	45	13,45	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	1,19	2
EP48165006	0,5	0,25	2	0,4	4	0,45	45	11,89	2,06	2,13	2,2	2,27	2,35	2,43	2
EP48165007	0,5	0,25	3	0,4	4	0,45	45	10,65	3,1	3,2	3,3	3,42	3,54	3,68	2
EP48165008	0,5	0,25	4	0,5	4	0,45	45	9,64	4,13	4,27	4,41	4,57	4,74	4,92	2
EP48165009	0,6	0,3	1	0,5	4	0,55	45	13,49	1,03	1,05	1,08	1,11	1,14	1,18	2
EP48165010	0,6	0,3	2	0,5	4	0,55	45	11,88	2,06	2,12	2,19	2,26	2,34	2,42	2
EP48165011	0,6	0,3	3	0,5	4	0,55	45	10,61	3,1	3,19	3,3	3,41	3,53	3,66	2
EP48165012	0,6	0,3	4	0,5	4	0,55	45	9,58	4,13	4,26	4,41	4,56	4,73	4,91	2
EP48165013	0,6	0,3	6	0,5	4	0,55	45	8,02	6,2	6,4	6,62	6,86	7,12	7,39	2
EP48165014	0,8	0,4	2	0,6	4	0,75	45	11,86	2,06	2,12	2,18	2,25	2,32	2,4	2
EP48165015	0,8	0,4	4	0,6	4	0,75	45	9,45	4,13	4,26	4,4	4,55	4,71	4,88	2
EP48165016	0,8	0,4	6	0,6	4	0,75	45	7,85	6,19	6,4	6,61	6,85	7,1	7,37	2
EP48165017	1	0,5	2,5	0,8	4	0,95	45	11,09	2,57	2,64	2,72	2,81	2,9	3	2
EP48165018	1	0,5	3	0,8	4	0,95	45	10,43	3,09	3,18	3,28	3,38	3,49	3,62	2
EP48165019	1	0,5	4	0,8	4	0,95	45	9,32	4,12	4,25	4,39	4,53	4,69	4,86	2
EP48165020	1	0,5	5	0,8	4	0,95	45	8,41	5,16	5,32	5,49	5,68	5,88	6,1	2
EP48165021	1	0,5	6	0,8	4	0,95	45	7,67	6,19	6,39	6,6	6,83	7,08	7,35	2
EP48165022	1	0,5	8	0,8	4	0,95	45	6,52	8,26	8,53	8,82	9,13	9,47	9,83	2
EP48165023	1	0,5	10	0,8	4	0,95	45	5,66	10,33	10,67	11,04	11,43	11,86	12,32	2
EP48165024	1	0,5	12	0,8	4	0,95	45	5,01	12,39	12,81	13,25	13,73	14,25	14,81	2
EP48165025	1,5	0,75	4	1,2	4	1,45	45	8,8	4,18	4,33	4,46	4,6	4,75	4,92	2
EP48165026	1,5	0,75	8	1,2	4	1,45	45	5,92	8,34	8,61	8,9	9,2	9,53	9,89	2
EP48165027	2	1	6	1,6	4	1,95	45	6,19	6,36	6,67	6,96	7,23	7,49	7,76	2
EP48165028	2	1	8	1,6	4	1,95	45	5,1	8,48	8,87	9,22	9,55	9,88	10,24	2
EP48165029	2	1	10	1,6	4	1,95	45	4,33	10,59	11,05	11,45	11,85	12,27	12,73	2
EP48165030	2	1	12	1,6	4	1,95	45	3,77	12,69	13,21	13,67	14,15	14,66	15,22	2
EP48165031	2	1	14	1,6	4	1,95	50	3,33	14,78	15,36	15,89	16,45	17,05	17,7	2
EP48165032	2	1	16	1,6	4	1,95	50	2,98	16,88	17,51	18,1	18,75	19,44	-	2
EP48165033	2	1	20	1,6	4	1,95	55	2,47	21,05	21,78	22,54	23,34	-	-	2
EP48165034	2	1	25	1,6	4	1,95	65	2,03	26,24	27,13	28,08	29,09	-	-	2
EP48165035	3	1,5	8	2,4	6	2,85	50	6,88	8,35	8,67	8,97	9,25	9,55	9,88	2
EP48165036	3	1,5	10	2,4	6	2,85	50	5,94	10,44	10,83	11,19	11,55	11,94	12,37	2
EP48165037	3	1,5	16	2,4	6	2,85	55	4,21	16,7	17,26	17,84	18,45	19,11	19,83	2
EP48165038	3	1,5	20	2,4	6	2,85	60	3,52	20,86	21,54	22,27	23,05	23,89	24,8	2

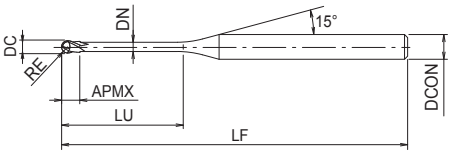


EPL-LN-EBD

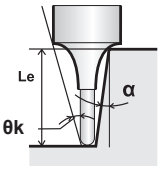
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, dégagement long



P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.005

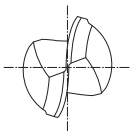
C.1030

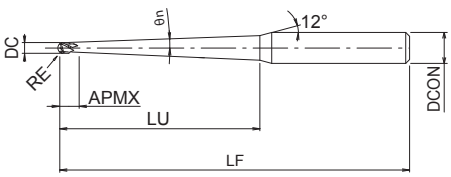
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	θk	Le(α=0,5°)	Le(α=1°)	Le(α=1,5°)	Le(α=2°)	Le(α=2,5°)	Le(α=3°)	ZEFP
EP48165039	4	2	10	3,2	6	3,85	60	4,74	10,42	10,79	11,13	11,48	11,85	12,25	2
EP48165040	4	2	16	3,2	6	3,85	60	3,18	16,68	17,23	17,78	18,38	19,02	19,71	2
EP48165041	4	2	20	3,2	6	3,85	65	2,6	20,84	21,51	22,22	22,98	23,8	-	2
EP48165042	4	2	25	3,2	6	3,85	70	2,12	26,02	26,86	27,76	28,72	-	-	2
EP48165043	4	2	30	3,2	6	3,85	80	1,79	31,19	32,21	33,3	-	-	-	2
EP48165044	6	3	10	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2
EP48165045	6	3	12	6	6	5,85	60	-	-	-	-	-	-	-	2
EP48165046	6	3	20	6	6	5,85	70	-	-	-	-	-	-	-	2
EP48165047	6	3	30	6	6	5,85	80	-	-	-	-	-	-	-	2

EPL-PC-EBD

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.1032

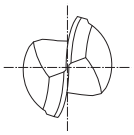
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
W0900958	1	0,5	0,9	10	3	6	55	2
W0900959	1	0,5	0,9	15	3	6	60	2
W0900960	1	0,5	0,9	20	3	6	65	2
W0900962	1,5	0,75	0,9	20	4	6	65	2
W0900988	1,5	0,75	1,4	20	4	6	65	2
W0900963	1,5	0,75	0,9	30	4	6	70	2
W0900964	2	1	0,9	20	6	6	65	2
W0900989	2	1	1,4	20	6	6	65	2
W0900965	2	1	0,9	30	6	6	70	2
W0900990	2	1	1,4	30	6	6	70	2
W0900991	2	1	1,4	40	6	6	80	2
W0900967	3	1,5	0,9	20	8	6	65	2
W0900992	3	1,5	1,4	20	8	6	65	2
W0900968	3	1,5	0,9	30	8	6	70	2
W0900993	3	1,5	1,4	30	8	6	70	2
W0900969	3	1,5	0,9	40	8	6	80	2
W0900994	3	1,5	1,4	40	8	6	80	2
W0900971	4	2	0,9	30	10	8	90	2
W0900972	4	2	0,9	40	10	8	100	2
W0900995	4	2	1,4	40	10	8	100	2
W0900973	4	2	0,9	50	10	8	120	2
W0900996	4	2	1,4	50	10	8	120	2
W0900974	4	2	0,9	60	10	8	120	2
W0900997	4	2	1,4	60	10	8	120	2
W0900975	4	2	0,9	70	10	8	130	2
W0900978	6	3	0,9	50	12	10	120	2
W0900979	6	3	0,9	60	12	10	120	2
W0900998	6	3	1,4	60	12	10	120	2
W0900980	6	3	0,9	70	12	10	130	2
W0900981	6	3	0,9	80	12	10	130	2
W0900984	8	4	0,9	60	20	10	150	2
W0900999	8	4	1,4	60	20	12	150	2
W0900985	8	4	0,9	80	20	10	150	2
W0901000	8	4	1,4	80	20	12	150	2

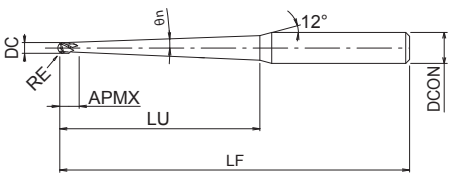
EPL-PC-EBD-DIA

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage du graphite
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres, avec long dégagement conique

GRAPHITE

Plus line | CARBIDE | DIA

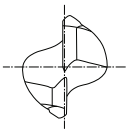
C.1031

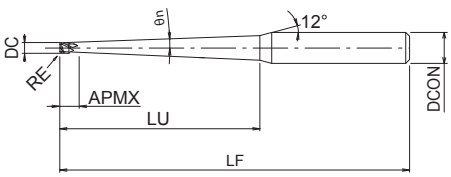
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
W0900961	1	0,5	0,9	35	3	6	80	2
W0900966	2	1	0,9	50	6	6	90	2
W0900970	3	1,5	0,9	60	8	6	100	2
W0900976	4	2	0,9	80	10	8	130	2
W0900977	4	2	0,9	110	10	8	160	2
W0900982	6	3	0,9	100	12	10	160	2
W0900983	6	3	0,9	150	12	12	220	2
W0900986	8	4	0,9	100	20	12	170	2
W0900987	8	4	0,9	150	20	12	220	2

EPL-CPR

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | S | H ~60 HRC | H ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN

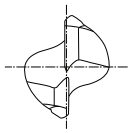
C.1033

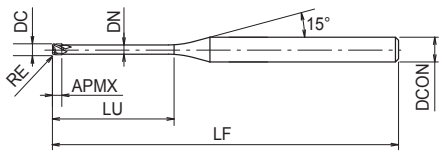
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
W0901001	2	0,5	0,9	20	6	6	65	2
W0901002	2	0,5	0,9	30	6	6	70	2
W0901003	3	0,5	0,9	20	8	6	65	2
W0901034	3	0,5	1,4	20	8	6	65	2
W0901004	3	0,5	0,9	30	8	6	70	2
W0901035	3	0,5	1,4	30	8	6	70	2
W0901005	3	0,5	0,9	40	8	6	80	2
W0901006	3	1	0,9	20	8	6	65	2
W0901036	3	1	1,4	20	8	6	65	2
W0901007	3	1	0,9	30	8	6	70	2
W0901037	3	1	1,4	30	8	6	70	2
W0901008	3	1	0,9	40	8	6	80	2
W0901038	3	1	1,4	40	8	6	80	2
W0901009	4	0,5	0,9	30	10	8	90	2
W0901039	4	0,5	1,4	30	10	8	100	2
W0901010	4	0,5	0,9	40	10	8	100	2
W0901040	4	0,5	1,4	40	10	8	100	2
W0901011	4	0,5	0,9	50	10	8	120	2
W0901012	4	1	0,9	30	10	8	90	2
W0901041	4	1	1,4	30	10	8	100	2
W0901013	4	1	0,9	40	10	8	100	2
W0901042	4	1	1,4	40	10	8	100	2
W0901014	4	1	0,9	50	10	8	120	2
W0901015	4	1	0,9	60	10	8	120	2
W0901018	6	0,5	0,9	50	12	10	120	2
W0901019	6	0,5	0,9	60	12	10	120	2
W0901020	6	0,5	0,9	70	12	10	130	2
W0901021	6	1	0,9	50	12	10	120	2
W0901022	6	1	0,9	60	12	10	120	2
W0901023	6	1	0,9	70	12	10	130	2
W0901024	6	1	0,9	80	12	10	130	2
W0901027	8	0,5	0,9	60	20	10	150	2
W0901028	8	0,5	0,9	80	20	10	150	2
W0901029	8	1	0,9	60	20	10	150	2
W0901030	8	1	0,9	80	20	10	150	2
W0901033	8	2	0,9	80	20	10	150	2

EPL-CPR

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon







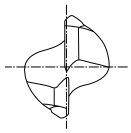
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP48166001	1	0,1	4	0,8	4	0,95	50	2
EP48166002	1	0,1	6	0,8	4	0,95	50	2
EP48166003	1	0,1	8	0,8	4	0,95	50	2
EP48166004	1	0,2	4	0,8	4	0,95	50	2
EP48166005	1	0,2	6	0,8	4	0,95	50	2
EP48166006	1	0,2	8	0,8	4	0,95	50	2
EP48166007	1	0,2	10	0,8	4	0,95	50	2
EP48166008	1	0,3	4	0,8	4	0,95	50	2
EP48166009	1	0,3	6	0,8	4	0,95	50	2
EP48166010	1	0,3	8	0,8	4	0,95	50	2
EP48166011	1	0,3	10	0,8	4	0,95	50	2
EP48166012	2	0,2	6	1,6	4	1,95	50	2
EP48166013	2	0,2	8	1,6	4	1,95	50	2
EP48166014	2	0,2	10	1,6	4	1,95	50	2
EP48166015	2	0,2	12	1,6	4	1,95	50	2
EP48166016	2	0,2	16	1,6	4	1,95	50	2
EP48166017	2	0,5	6	1,6	4	1,95	50	2
EP48166018	2	0,5	8	1,6	4	1,95	50	2
EP48166019	2	0,5	10	1,6	4	1,95	50	2
EP48166020	2	0,5	12	1,6	4	1,95	50	2
EP48166021	2	0,5	16	1,6	4	1,95	50	2
EP48166022	3	0,2	6	2,5	6	2,85	60	2
EP48166023	3	0,2	8	2,5	6	2,85	60	2
EP48166024	3	0,2	10	2,5	6	2,85	60	2
EP48166025	3	0,2	12	2,5	6	2,85	60	2
EP48166026	3	0,2	16	2,5	6	2,85	60	2
EP48166027	3	0,5	6	2,5	6	2,85	60	2
EP48166028	3	0,5	8	2,5	6	2,85	60	2
EP48166029	3	0,5	10	2,5	6	2,85	60	2
EP48166030	3	0,5	12	2,5	6	2,85	60	2
EP48166031	3	0,5	16	2,5	6	2,85	60	2
EP48166032	4	0,5	12	4	6	3,85	60	4
EP48166033	4	0,5	16	4	6	3,85	60	4
EP48166034	4	0,5	20	4	6	3,85	60	4
EP48166035	4	1	10	4	6	3,85	60	4
EP48166036	4	1	12	4	6	3,85	60	4
EP48166037	4	1	16	4	6	3,85	60	4
EP48166038	4	1	20	4	6	3,85	60	4
EP48166039	6	0,5	12	6	6	5,85	70	4
EP48166040	6	0,5	16	6	6	5,85	70	4
EP48166041	6	0,5	20	6	6	5,85	70	4
EP48166042	6	0,5	25	6	6	5,85	70	4

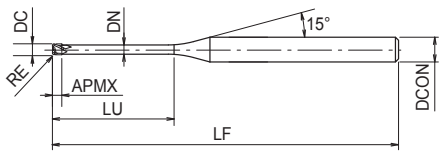


EPL-CPR

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon

P ◉ ~45 HRC | P ◉ ~55 HRC | M ○ ~35 HRC | K ○ ~350 HB | S ○ | H ◉ ~60 HRC | H ○ ~65 HRC

Plus line | CARBIDE | TiAlN

C.1033

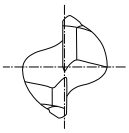
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
EP48166043	6	1	12	6	6	5,85	70	4
EP48166044	6	1	16	6	6	5,85	70	4
EP48166045	6	1	20	6	6	5,85	70	4
EP48166046	6	1	25	6	6	5,85	70	4

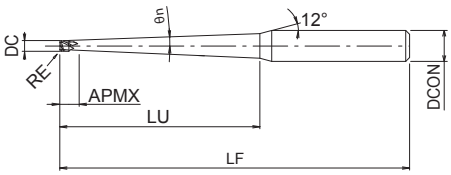
EPL-CPR-DIA

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en carbure avec revêtement diamant
- Pour l'usinage du graphite
- Fraise à 2 lèvres, dégagement long, avec rayon

GRAPHITE

Plus line | CARBIDE | DIA

C.1033

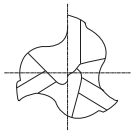
EDP	DC	RE	θn	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
W0901016	4	1	0,9	80	10	8	130	2
W0901017	4	1	0,9	110	10	8	160	2
W0901025	6	1	0,9	100	12	10	160	2
W0901026	6	1	0,9	150	12	12	220	2
W0901031	8	1	0,9	100	20	12	170	2
W0901032	8	1	0,9	150	20	12	220	2

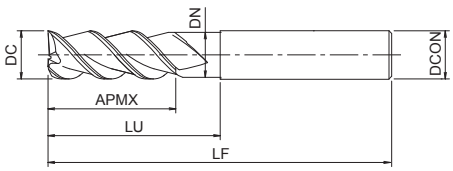
EPA-AL-3FL

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise carbure avec revêtement ALC
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- 3 lèvres, arête de coupe longue

N

Plus line | CARBIDE | ALC | 40° | h6 | D=3 -0,004~-0,006 | 6≥D>3 -0,006~-0,006 | 10≥D≥8 -0,007~-0,006 | 16≥D≥12 -0,009~-0,006 | D≥20 -0,011~-0,006 | 45° | C.1035

EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	CHW
EP020003	3	12	9	6	2,9	57	3	0,05
EP020004	4	16	11	6	3,8	57	3	0,05
EP020005	5	18	13	6	4,8	57	3	0,10
EP020006	6	20	13	6	5,8	57	3	0,10
EP020008	8	25	19	8	7,8	63	3	0,10
EP020010	10	32	22	10	9,8	72	3	0,10
EP020012	12	38	26	12	11,8	83	3	0,20
EP020016	16	50	32	16	15,8	92	3	0,20
EP020020	20	62	38	20	19,8	104	3	0,20

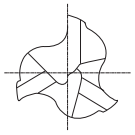


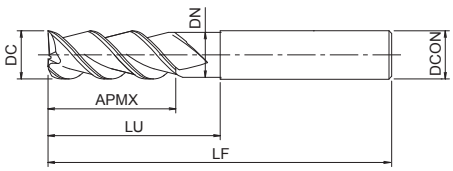
EPA-AL-3FS

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise carbure avec revêtement ALC
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte

N

Plus line | CARBIDE | ALC | 40° | h6 | D=3 -0,004~+0,006 | 6≥D>3 -0,006~+0,006 | 10≥D≥8 -0,007~+0,006 | 16≥D≥12 -0,009~+0,006 | D≥20 -0,011~+0,006 | 45°

C.1035

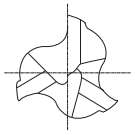
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	CHW
EP019903	3	7	4	6	2,8	50	3	0,05
EP019904	4	8	5	6	3,8	54	3	0,05
EP019905	5	9	6	6	4,8	54	3	0,10
EP019906	6	15	7	6	5,8	54	3	0,10
EP019908	8	17	9	8	7,8	55	3	0,10
EP019910	10	20	11	10	9,8	60	3	0,10
EP019912	12	24	12	12	11,8	70	3	0,20
EP019916	16	28	16	16	15,8	80	3	0,20
EP019920	20	32	20	20	19,8	82	3	0,20

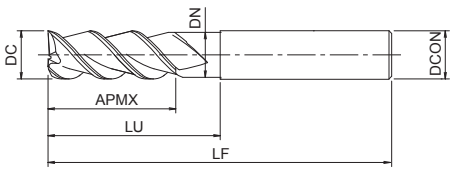
EPN-AL-3FL

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- 3 lèvres, arête de coupe longue

N

Plus line | CARBIDE | 40° | h6 | h6 | 45°

C.1035

EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	CHW
EP019803	3	12	9	6	2,9	57	3	0,05
EP019804	4	16	11	6	3,8	57	3	0,05
EP019805	5	18	13	6	4,8	57	3	0,10
EP019806	6	20	13	6	5,8	57	3	0,10
EP019808	8	25	19	8	7,8	63	3	0,10
EP019810	10	32	22	10	9,8	72	3	0,10
EP019812	12	38	26	12	11,8	83	3	0,20
EP019816	16	50	32	16	15,8	92	3	0,20
EP019820	20	62	38	20	19,8	104	3	0,20

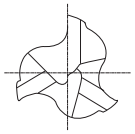


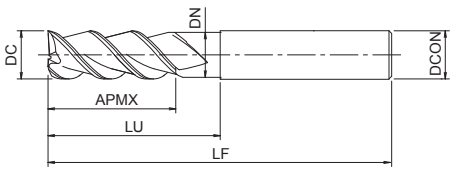
EPN-AL-3FS

Fraisage | Carbure monobloc

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour l'aluminium et les alliages à base de cuivre
- Fraise à 3 lèvres avec arête de coupe courte

N

Plus line | CARBIDE | 40° | h6 | h6 | 45°

C.1035

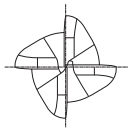
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	CHW
EP019703	3	7	4	6	2,8	50	3	0,05
EP019704	4	8	5	6	3,8	54	3	0,05
EP019705	5	9	6	6	4,8	54	3	0,10
EP019706	6	15	7	6	5,8	54	3	0,10
EP019708	8	17	9	8	7,8	55	3	0,10
EP019710	10	20	11	10	9,8	60	3	0,10
EP019712	12	24	12	12	11,8	70	3	0,20
EP019716	16	28	16	16	15,8	80	3	0,20
EP019720	20	32	20	20	19,8	82	3	0,20

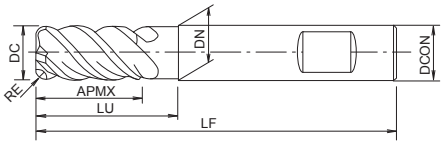
HYP-CR-HI-WEMS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon





C.1036

EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
4832004011	4	0,5	-	11	6	-	57	4
4832005011	5	0,5	-	13	6	-	57	4
4832006011	6	0,5	20	13	6	5,8	57	4
4832006012	6	1	20	13	6	5,8	57	4
4832006013	6	1,5	20	13	6	5,8	57	4
4832006014	6	2	20	13	6	5,8	57	4
4832008011	8	0,5	25	19	8	7,8	63	4
4832008012	8	1	25	19	8	7,8	63	4
4832008013	8	1,5	25	19	8	7,8	63	4
4832008014	8	2	25	19	8	7,8	63	4
4832010011	10	0,5	30	22	10	9,8	72	4
4832010012	10	1	30	22	10	9,8	72	4
4832010013	10	1,5	30	22	10	9,8	72	4
4832010014	10	2	30	22	10	9,8	72	4
4832010016	10	3	30	22	10	9,8	72	4
4832012011	12	0,5	38	26	12	11,8	83	4
4832012012	12	1	38	26	12	11,8	83	4
4832012013	12	1,5	38	26	12	11,8	83	4
4832012014	12	2	38	26	12	11,8	83	4
4832012016	12	3	38	26	12	11,8	83	4
4832016011	16	0,5	44	32	16	15,8	92	4
4832016012	16	1	44	32	16	15,8	92	4
4832016014	16	2	44	32	16	15,8	92	4
4832016016	16	3	44	32	16	15,8	92	4
4832016018	16	4	44	32	16	15,8	92	4
4832020012	20	1	54	38	20	19,8	104	4
4832020014	20	2	54	38	20	19,8	104	4
4832020016	20	3	54	38	20	19,8	104	4
4832020018	20	4	54	38	20	19,8	104	4
4832020020	20	5	54	38	20	19,8	104	4

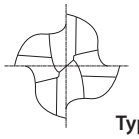


HYP-HI-(W)EMS

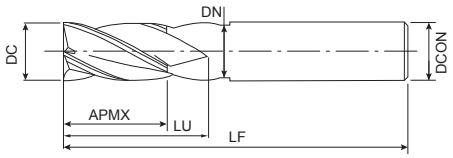
INDEX

Fraisage | Carbure monobloc

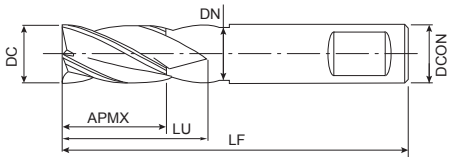




Type 1



Type 2



- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Egalement disponible avec queue Weldon





C.1036

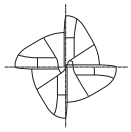
EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP	Type
48320040	4	-	11	6	-	57	4	1
483200401	4	-	11	6	-	57	4	2
48320050	5	-	13	6	-	57	4	1
483200501	5	-	13	6	-	57	4	2
48320060	6	20	13	6	5,8	57	4	1
483200601	6	20	13	6	5,8	57	4	2
48320080	8	25	19	8	7,8	63	4	1
483200801	8	25	19	8	7,8	63	4	2
48320100	10	30	22	10	9,8	72	4	1
483201001	10	30	22	10	9,8	72	4	2
48320120	12	38	26	12	11,8	83	4	1
483201201	12	38	26	12	11,8	83	4	2
48320160	16	45	32	16	15,8	92	4	1
483201601	16	45	32	16	15,8	92	4	2
483202001	20	54	38	20	19,8	104	4	2
48320200	20	54	38	20	19,8	104	4	1

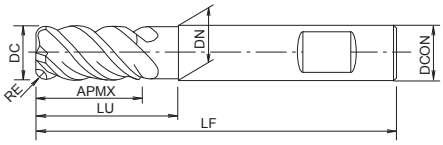
HYP-CR-HD-WEMS

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise à 4 lèvres, angle d'hélice et chambre à copeaux variables, avec rayon
- Avec queue à méplat Weldon





C.1036

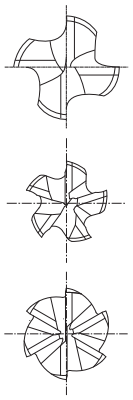
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
4833006010	6	0,25	20	13	6	5,8	57	4
4833008010	8	0,25	25	19	8	7,8	63	4
4833010010	10	0,25	30	22	10	9,8	72	4
4833012010	12	0,25	38	26	12	11,8	83	4
4833016010	16	0,25	44	32	16	15,8	92	4
4833020010	20	0,25	54	38	20	19,8	104	4

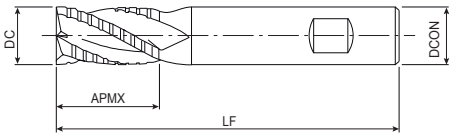


HYP-HP-WRESF

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Multilèvres pour l'ébauche
- Avec queue à méplat Weldon







EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
48624060	6	19	6	64	4
48624080	8	21	8	64	4
48624100	10	22	10	70	4
48624120	12	25	12	76	4
48625160	16	32	16	89	5
48626200	20	38	20	102	6
48626250	25	38	25	102	6

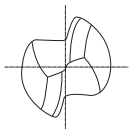


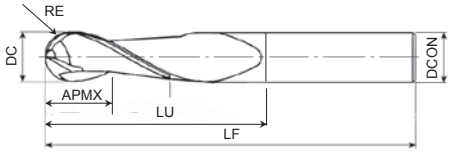
HYP-SB-EBD

INDEX

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Fraise hémisphérique à 2 lèvres

P ~45 HRC | P ~55 HRC | M ~35 HRC | K ~350 HB | N | S | H ~60 HRC

HYPRO | CARBIDE | TiAlN | 30° | SHRINK FIT | R ± 0.01 | C.1037

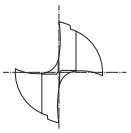
EDP	DC	RE	LU	APMX	DCON	LF	ZEFP
48350030	3	1,5	9	4	6	57	2
48350040	4	2	12	5	6	57	2
48350050	5	2,5	15	6	6	57	2
48350060	6	3	18	7	6	57	2
48350080	8	4	20	9	8	63	2
48350100	10	5	25	11	10	72	2
48351200	12	6	25	13	12	83	2

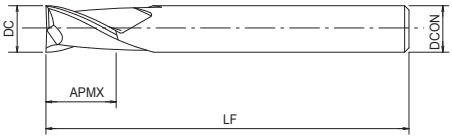
HYP-ZDS

INDEX

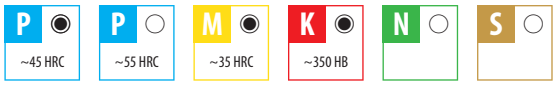
Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure avec revêtement TiAlN
- Pour applications générales
- Pour le chambrage







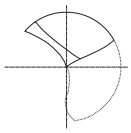
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
48370040	4	11	6	50	2
48370050	5	13	6	60	2
48370060	6	13	6	60	2
48370070	7	16	8	70	2
48370080	8	19	8	70	2
48370090	9	19	10	80	2
48370100	10	22	10	80	2

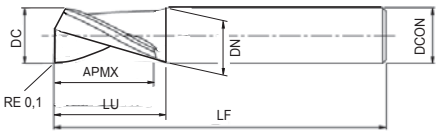


HYP-F1

Fraisage | Carbure monobloc







- Fraise carbure sans revêtement
- Pour l'usinage de l'aluminium
- Fraise à 1 lèvre

N

HYPRO CARBIDE 15°

C.1038

EDP	DC	LU	APMX	DCON	DN	LF	ZEFP
48360030	3	5	4	6	-	40	1
48360040	4	6	5	6	-	50	1
48360050	5	8	7	6	-	50	1
48360060	6	15	8	6	5,4	50	1
48360080	8	20	11	8	7	60	1
48360100	10	25	13	10	9	70	1
48360120	12	30	15	12	11	70	1

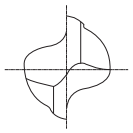


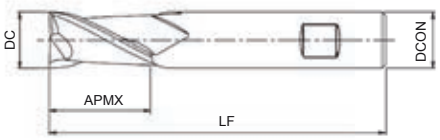
V-XPM-WEDS

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise à 2 lèvres, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 32° | DIN 327 | HB

C.1041

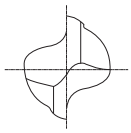
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
99025901	2	4	6	48	2
99025902	2,5	5	6	49	2
99025903	3	5	6	49	2
99025904	3,5	6	6	50	2
99025906	4	7	6	51	2
99025907	4,5	7	6	51	2
99025909	5	8	6	52	2
99025910	5,5	8	6	52	2
99025912	6	8	6	52	2
99025913	6,5	10	10	60	2
99025915	7	10	10	60	2
99025916	7,5	10	10	60	2
99025918	8	11	10	61	2
99025919	8,5	11	10	61	2
99025921	9	11	10	61	2
99025922	9,5	11	10	61	2
99025924	10	13	10	63	2
99025925	10,5	13	12	70	2
99025926	11	13	12	70	2
99025927	11,5	13	12	70	2
99025929	12	16	12	73	2
99025930	12,5	16	12	73	2
99025932	13	16	12	73	2
99025935	14	16	12	73	2
99025937	15	16	12	73	2
99025940	16	19	16	79	2
99025942	17	19	16	79	2
99025945	18	19	16	79	2
99025947	19	19	16	79	2
99025950	20	22	20	88	2
99025952	22	22	20	88	2
99025954	24	26	25	102	2
99025955	25	26	25	102	2
99025960	30	26	25	102	2

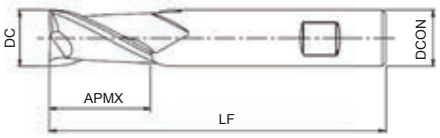
V-WEDS

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise à 2 lèvres, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

C.1041

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2002801660	1	3	6	46	2
2002800010	1,5	3	6	47	2
2002801670	1,8	4	6	48	2
2001801180	2	4	6	48	2
2002800020	2,5	5	6	49	2
2003800030	2,8	5	6	49	2
2001801190	3	5	6	49	2
2002800030	3,5	6	6	50	2
2003800040	3,8	7	6	51	2
2001801200	4	7	6	51	2
2002800040	4,5	7	6	51	2
2002801240	4,8	8	6	52	2
2001801210	5	8	6	52	2
2002800050	5,5	8	6	52	2
2003800050	5,75	8	6	52	2
2001801220	6	8	6	52	2
2002800060	6,5	10	10	60	2
2003800060	6,75	10	10	60	2
2002800070	7	10	10	60	2
2002800080	7,5	10	10	60	2
2002802010	7,75	11	10	61	2
2001801230	8	11	10	61	2
2002800090	8,5	11	10	61	2
2003800070	8,7	11	10	61	2
2001801240	9	11	10	61	2
2003800080	9,5	11	10	61	2
2003800090	9,7	13	10	63	2
2001801250	10	13	10	63	2
2002800100	10,5	13	12	70	2
2002800110	11	13	12	70	2
2003800100	11,5	13	12	70	2
2003800110	11,7	16	12	73	2
2001801260	12	16	12	73	2
2002800120	12,5	16	12	73	2
2003800120	12,7	16	12	73	2
2002800130	13	16	12	73	2
2003800130	13,7	16	12	73	2
2001801270	14	16	12	73	2
2002800140	15	16	12	73	2
2003800140	15,7	19	16	79	2
2001801280	16	19	16	79	2
2002800150	17	19	16	79	2
2003800150	17,7	19	16	79	2
2001801290	18	19	16	79	2
2002800160	19	19	16	79	2
2003800160	19,7	22	20	88	2

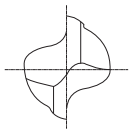


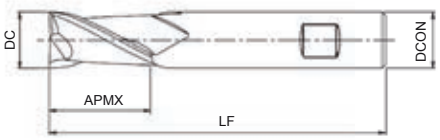
V-WEDS

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise à 2 lèvres, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

C.1041

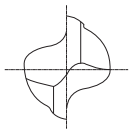
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2001801300	20	22	20	88	2
2002801250	21	22	20	88	2
2002800170	22	22	20	88	2
2003800170	23	22	20	88	2
2002800180	24	26	25	102	2
2002800190	25	26	25	102	2
2003800180	26	26	25	102	2
2002801850	27	26	25	102	2
2002800200	28	26	25	102	2
2002800210	30	26	25	102	2
2002802230	32	32	32	112	2
2002802170	35	32	32	112	2
2002802090	40	38	32	118	2

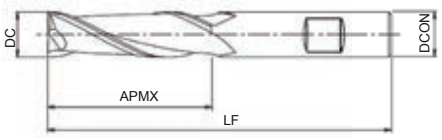
V-XPM-WEDL

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise à 2 lèvres, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 32° | DIN 844 | HB

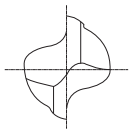
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
99125903	3	8	6	56	2
99125906	4	11	6	63	2
99125909	5	13	6	68	2
99125912	6	13	6	68	2
99125918	8	19	10	88	2
99125924	10	22	10	95	2
99125929	12	26	12	110	2
99125935	14	26	12	110	2
99125940	16	32	16	123	2
99125945	18	32	16	123	2
99125950	20	38	20	141	2
99125952	22	38	20	141	2
99125955	25	45	25	166	2
99125958	28	45	25	166	2
99125960	30	45	25	186	2

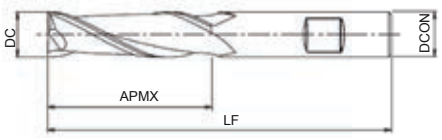
V-WEDL

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise à 2 lèvres, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

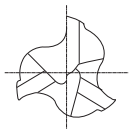
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2003804860	1,5	7	6	54	2
2002801680	2	7	6	54	2
2003800240	2,5	8	6	56	2
2003800250	3	8	6	56	2
2003800260	3,5	10	6	59	2
2002801360	4	11	6	63	2
2003800270	4,5	11	6	63	2
2002800590	5	13	6	68	2
2002801690	5,5	13	6	68	2
2002800600	6	13	6	68	2
2002801700	6,5	16	10	80	2
2002801710	7	16	10	80	2
2003800280	7,5	16	10	80	2
2002800610	8	19	10	88	2
2003800290	8,5	19	10	88	2
2002801720	9	19	10	88	2
2003800300	9,5	19	10	88	2
2002801730	10	22	10	95	2
2002801740	11	22	12	102	2
2002800620	12	26	12	110	2
2003800310	13	26	12	110	2
2002800630	14	26	12	110	2
2003800320	15	26	12	110	2
2002801970	16	32	16	123	2
2003800330	17	32	16	123	2
2003800340	18	32	16	123	2
2003800350	19	32	16	123	2
2002800640	20	38	20	141	2
2003800380	25	45	25	166	2
2003800400	28	45	25	166	2
2003800410	30	45	25	186	2

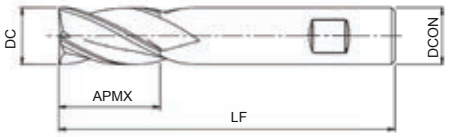
V-XPM-WETS

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise à 3 lèvres, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 30° | DIN 327 | HB

C.1041

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
99425903	3	5	6	49	3
99425906	4	7	6	51	3
99425909	5	8	6	52	3
99425912	6	8	6	52	3
99425915	7	10	10	60	3
99425918	8	11	10	61	3
99425924	10	13	10	63	3
99425929	12	16	12	73	3
99425935	14	16	12	73	3
99425937	15	16	12	73	3
99425940	16	19	16	79	3
99425945	18	19	16	79	3
99425950	20	22	20	88	3
99425952	22	22	20	88	3
99425954	24	26	25	102	3
99425955	25	26	25	102	3
99425960	30	26	25	102	3

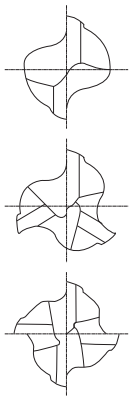


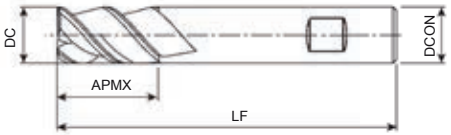
V-XPM-WEHS

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres avec hélice 50°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 50° | DIN 844 | HB

C.1045

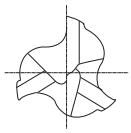
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
97125901	2	7	6	51	2
97125903	3	8	6	52	2
97125906	4	11	6	55	2
97125909	5	13	6	57	2
97125912	6	13	6	57	3
97125915	7	16	10	66	3
97125918	8	19	10	69	3
97125921	9	19	10	69	3
97125924	10	22	10	72	3
97125926	11	22	12	79	3
97125929	12	26	12	83	3
97125932	13	26	12	83	3
97125935	14	26	12	83	3
97125937	15	26	12	83	3
97125940	16	32	16	92	3
97125945	18	32	16	92	3
97125950	20	38	20	104	3
97125952	22	38	20	104	4
97125954	24	45	25	121	4
97125955	25	45	25	121	4
97125958	28	45	25	121	4
97125960	30	45	25	121	4

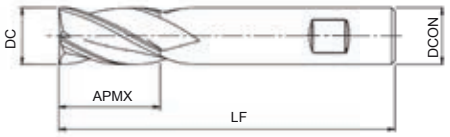
V-WETS

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise à 3 lèvres, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 327 | HB

C.1041

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2002800220	1,5	3	6	47	3
2002800230	2	4	6	48	3
2002800240	2,5	5	6	49	3
2001801480	3	5	6	49	3
2002801260	3,5	6	6	50	3
2001801490	4	7	6	51	3
2002801270	4,5	7	6	51	3
2001801500	5	8	6	52	3
2002800250	5,5	8	6	52	3
2001801510	6	8	6	52	3
2002800260	6,5	10	10	60	3
2001801520	7	10	10	60	3
2002800270	7,5	10	10	60	3
2001801530	8	11	10	61	3
2002801280	8,5	11	10	61	3
2002800280	9	11	10	61	3
2003800470	9,5	11	10	61	3
2001801540	10	13	10	63	3
2002800290	10,5	13	12	70	3
2002800300	11	13	12	70	3
2003800480	11,5	13	12	70	3
2001801550	12	16	12	73	3
2003800490	12,5	16	12	73	3
2002800310	13	16	12	73	3
2001801560	14	16	12	73	3
2002800320	15	16	12	73	3
2001801570	16	19	16	79	3
2002800330	17	19	16	79	3
2001801580	18	19	16	79	3
2003804870	19	19	16	79	3
2001801590	20	22	20	88	3
2003800510	21	22	20	88	3
2002801290	22	22	20	88	3
2003804850	23	22	20	88	3
2002801300	25	26	25	102	3
2003800540	26	26	25	102	3
2003800560	28	26	25	102	3
2002800340	30	26	25	102	3

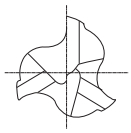


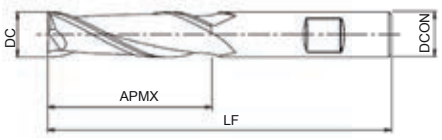
V-XPM-WETL

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise à 3 lèvres, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 30° | DIN 844 | HB

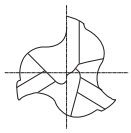
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
99625903	3	12	6	56	3
99625906	4	19	6	63	3
99625909	5	24	6	68	3
99625912	6	24	6	68	3
99625918	8	38	10	88	3
99625924	10	45	10	95	3
99625929	12	53	12	110	3
99625935	14	53	12	110	3
99625940	16	63	16	123	3
99625945	18	63	16	123	3
99625950	20	75	20	141	3
99625952	22	75	20	141	3
99625955	25	90	25	166	3
99625958	28	90	25	166	3
99625960	30	90	25	166	3

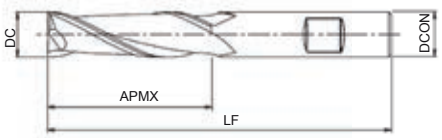
V-WETL

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise à 3 lèvres, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

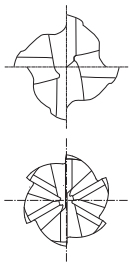
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2003800640	3	12	6	56	3
2003800650	3,5	15	6	59	3
2003800660	4	19	6	63	3
2003800670	4,5	19	6	63	3
2002802100	5	24	6	68	3
2003800680	5,5	24	6	68	3
2002801750	6	24	6	68	3
2003800690	6,5	30	10	80	3
2003800700	7	30	10	80	3
2003800710	7,5	38	10	80	3
2002801760	8	38	10	88	3
2002801770	9	38	10	88	3
2002800720	10	45	10	95	3
2002802110	11	45	12	102	3
2003800720	12	53	12	110	3
2002801550	13	53	12	110	3
2002801330	14	53	12	110	3
2003800730	15	53	12	110	3
2002801340	16	63	16	123	3
2003800740	17	63	16	123	3
2003800750	18	63	16	123	3
2003800760	19	63	16	123	3
2002801350	20	75	20	141	3
2002802050	30	90	25	166	3

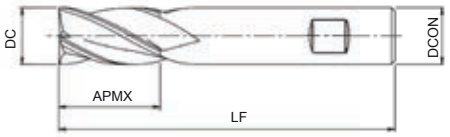
V-XPM-WEMS

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 32° | DIN 844 | HB

C.1042

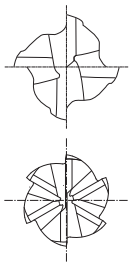
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
98025903	3	8	6	52	4
98025906	4	11	6	55	4
98025909	5	13	6	57	4
98025912	6	13	6	57	4
98025915	7	16	10	66	4
98025918	8	19	10	69	4
98025924	10	22	10	72	4
98025929	12	26	12	83	4
98025935	14	26	12	83	4
98025937	15	26	12	83	4
98025940	16	32	16	92	4
98025945	18	32	16	92	4
98025950	20	38	20	104	4
98025952	22	38	20	104	6
98025954	24	45	25	121	6
98025955	25	45	25	121	6
98025960	30	45	25	121	6

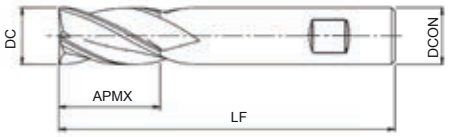
V-WEMS

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

C.1042

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2003800010	1,5	7	6	51	4
2001801310	2	7	6	51	4
2002800350	2,5	8	6	52	4
2002800360	3	8	6	52	4
2002800370	3,5	10	6	54	4
2001801320	4	11	6	55	4
2002800380	4,5	11	6	55	4
2001801330	5	13	6	57	4
2002800390	5,5	13	6	57	4
2001801340	6	13	6	57	4
2003800790	6,5	16	10	66	4
2002800400	7	16	10	66	4
2003800800	7,5	16	10	66	4
2001801350	8	19	10	69	4
2003800810	8,5	19	10	69	4
2001801360	9	19	10	69	4
2003800820	9,5	19	10	69	4
2001801370	10	22	10	72	4
2003800830	10,5	22	12	79	4
2002800410	11	22	12	79	4
2003800840	11,5	26	12	83	4
2001801380	12	26	12	83	4
2002800420	13	26	12	83	4
2001801390	14	26	12	83	4
2002800430	15	26	12	83	4
2001801400	16	32	16	92	4
2002800440	17	32	16	92	4
2001801410	18	32	16	92	4
2002800450	19	32	16	92	4
2001801420	20	38	20	104	4
2003800850	21	38	20	104	4
2001801430	22	38	20	104	6
2003800860	23	38	20	104	6
2002802240	24	45	25	121	6
2001801440	25	45	25	121	6
2002800460	26	45	25	121	6
2002800470	28	45	25	121	6
2001801450	30	45	25	121	6
2001801460	32	53	32	133	6
2003800890	36	53	32	133	6
2001801470	40	63	32	143	6

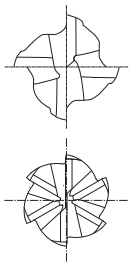


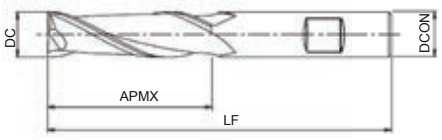
V-XPM-WEML

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | 32° | DIN 844 | HB

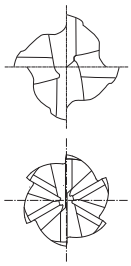
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
98125903	3	12	6	56	4
98125906	4	19	6	63	4
98125909	5	24	6	68	4
98125912	6	24	6	68	4
98125918	8	38	10	88	4
98125924	10	45	10	95	4
98125929	12	53	12	110	4
98125935	14	53	12	110	4
98125940	16	63	16	123	4
98125945	18	63	16	123	4
98125950	20	75	20	141	4
98125952	22	75	20	141	6
98125955	25	90	25	166	6
98125958	28	90	25	166	6
98125960	30	90	25	166	6

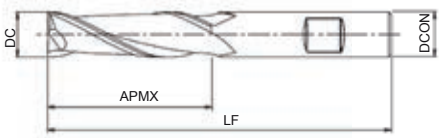
V-WEML

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

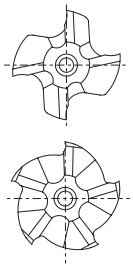
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2002801640	2	10	6	54	4
2002801650	2,5	12	6	56	4
2003804880	3	12	6	56	4
2003804890	3,5	15	6	63	4
2003804900	4	19	6	63	4
2003804910	4,5	19	6	63	4
2002800650	5	24	6	68	4
2003804920	5,5	24	6	68	4
2003804930	6	24	6	68	4
2003804940	6,5	30	10	80	4
2003804950	7	30	10	80	4
2003804960	7,5	30	10	80	4
2002800660	8	38	10	88	4
2003804970	8,5	38	10	88	4
2003804980	9	38	10	88	4
2003804990	9,5	38	10	88	4
2002800670	10	45	10	95	4
2003805000	11	45	12	102	4
2002801600	12	53	12	110	4
2003805010	13	53	12	110	4
2003805020	14	53	12	110	4
2003805030	15	53	12	110	4
2002802210	16	63	16	123	4
2003805040	17	63	16	123	4
2003805050	18	63	16	123	4
2003805060	19	63	16	123	4
2002800680	20	75	20	141	4
2003805070	22	75	20	141	6
2003805080	24	90	25	166	6
2002800690	25	90	25	166	6
2003805100	28	90	25	166	6
2002800700	30	90	25	166	6
2002800710	32	106	32	186	6
2003805110	35	106	32	186	6
2003805120	36	106	32	186	6
2002801580	40	125	32	205	6

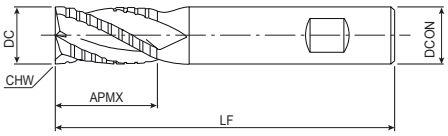
SI-WH-WRESF

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement WXL
- Fraise multilèvres à denture fine pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- Arête de coupe courte, angle d'hélice et chambre à copeaux variables
- Avec queue à méplat Weldon

CPM | WXL | 25°~31,5° | DIN 844 | HB

C.1042

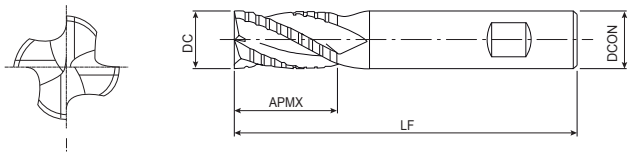
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP	CHW
48147006	6	13	6	57	4	0,50
48147008	8	19	10	69	4	0,50
48147010	10	22	10	72	4	0,50
48147012	12	26	12	83	4	0,60
48147016	16	32	16	92	4	0,60
48147020	20	38	20	104	4	0,60
48147025	25	45	25	121	5	0,80

V-XPM-WRESF

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK





- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | DIN 844 | HB

C.1043

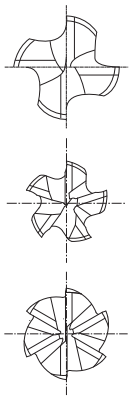
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
97825912	6	13	6	57	4
97825915	7	16	10	66	4
97825918	8	19	10	69	4
97825924	10	22	10	72	4
97825929	12	26	12	83	4
97825932	13	26	12	83	4
97825935	14	26	12	83	4
97825937	15	26	12	83	4
97825940	16	32	16	92	4
97825945	18	32	16	92	4
97825950	20	38	20	104	4
97825952	22	38	20	104	5
97825955	25	45	25	121	5
97825958	28	45	25	121	5
97825960	30	45	25	121	6
97825961	32	53	32	133	6

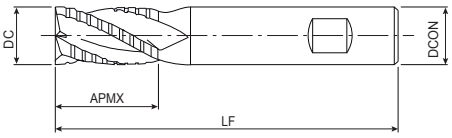
V-WRESF

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres à denture fine pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

C.1043

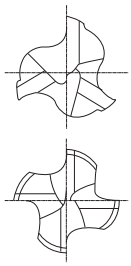
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2001801720	6	13	6	57	4
2002800540	7	16	10	66	4
2001801730	8	19	10	69	4
2002801200	9	19	10	69	4
2001801740	10	22	10	72	4
2002800550	11	22	12	79	4
2001801750	12	26	12	83	4
2002800560	13	26	12	83	4
2001801760	14	26	12	83	4
2002801210	15	26	12	83	4
2001801770	16	32	16	92	4
2002801220	18	32	16	92	4
2001801780	20	38	20	104	4
2001801790	22	38	20	104	5
2001801800	24	45	25	121	5
2001801810	25	45	25	121	5
2002801610	26	45	25	121	5
2002802020	28	45	25	121	5
2001801820	30	45	25	121	6
2001801830	32	53	32	133	6
2003801040	35	53	32	133	6
2001801840	40	63	32	143	6

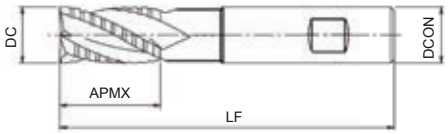
VP-RESF-SP

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | HB

C.1044

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
48101060	6	6	6	51	3
48101080	8	8	10	59	3
48101100	10	10	10	63	3
48101120	12	12	12	72	3
48101160	16	16	16	83	3
48101200	20	20	20	93	3
48101250	25	25	25	109	4

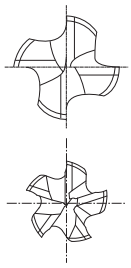


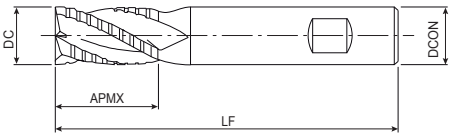
VP-RELF

Fraisage | Métallurgie des poudres

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en acier fritté avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

XPM | V | HB

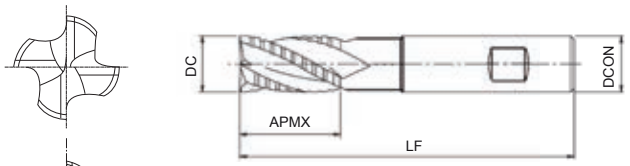
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
48102100	10	45	10	95	4
48102120	12	53	12	110	4
48102160	16	63	16	123	4
48102200	20	75	20	141	4
48102250	25	90	25	166	5

V-WREES

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK





- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- arête de coupe courte
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

C.1043

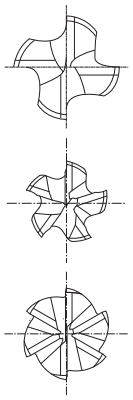
EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2001801600	6	13	6	57	4
2002800480	7	16	10	66	4
2001801610	8	19	10	69	4
2002800490	9	19	10	69	4
2001801620	10	22	10	72	4
2002800500	11	22	12	79	4
2001801630	12	26	12	83	4
2002801180	13	26	12	83	4
2001801640	14	26	12	83	4
2002800510	15	26	12	83	4
2002801190	16	32	16	92	4
2002800520	18	32	16	92	4
2001801650	20	38	20	104	4
2002800530	22	38	20	104	5
2001801660	24	45	25	121	5
2001801670	25	45	25	121	5
2002801540	26	45	25	121	5
2001801680	28	45	25	121	5
2001801690	30	45	25	121	6
2001801700	32	53	32	133	6
2003800980	35	53	32	133	6
2003800990	36	53	32	133	6
2001801710	40	63	32	143	6

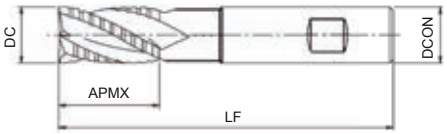
V-WREEL

Fraisage | HSS

JUSQU'A EPUISEMENT DU STOCK







- Fraise en HSS-Co avec revêtement TiCN
- Fraise multilèvres pour l'ébauche, 2 tailles à 90°
- Avec arête de coupe longue
- Avec queue à méplat Weldon

HSS-Co | V | 30° | DIN 844 | HB

EDP	DC	APMX	DCON	LF	ZEFP
2002801780	8	38	10	88	4
2002802130	10	45	10	95	4
2002801790	12	53	12	110	4
2002801800	14	53	12	110	4
2003805430	15	53	12	110	4
2003805440	16	63	16	123	4
2003805450	18	63	16	123	4
2002801810	20	75	20	141	4
2003805460	22	75	20	141	5
2003805470	24	90	25	166	5
2002800730	25	90	25	166	5
2003805480	26	90	25	166	5
2003805490	28	90	25	166	5
2002801820	30	90	25	166	6
2002801560	32	106	32	186	6
2003805500	36	106	32	186	6
2002801570	40	125	32	205	6

OUTILS À PLAQUETTES



SYSTEME DE DESIGNATION DES CORPS D'OUTIL

Fraisage | Indexables

PHC	12	R	050	SS	42	-	4	S

Abbréviations

PHC = Fraises avec avance élevée

Sens de la coupe

R = Coupe vers la droite
L = Coupe vers la gauche

Diamètre de montage

Unité en mm
Diamètre de l'alésage
42 = 42mm

Dimension de plaquette

Longueur de l'arête de coupe
12 = 12mm

Diamètre de coupe

Diamètre réel de coupe
050 = 50mm

Nombre de lèvres

4 = 4 lèvres

Type de montage

A = Type à trou d'alésage (pouce)

M = Type à trou d'alésage (métrique)

SS = Queue cylindrique droite (métrique)

WS = Queue cylindrique avec méplat Weldon (métrique)

SA = Queue cylindrique droite (pouce)

MT = Queue cylindrique cône morse

SF = Type à visser

FS = Queue plate

Type de queue

S = Court

L = Long

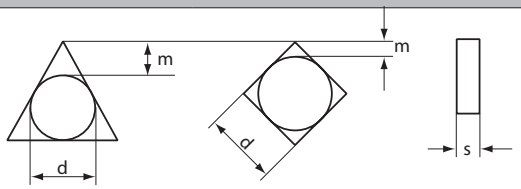
LL = Extra Long

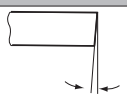
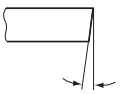
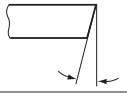
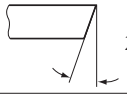
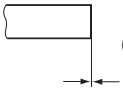
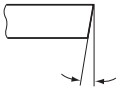
SYSTEME DE DESIGNATION DES NUANCES DES PLAQUETTES

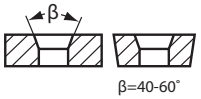
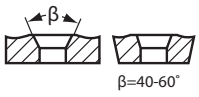
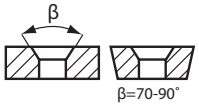
Fraisage | Indexables

Z	D	K	T

Forme		
C	80° losange	
D	55° losange	
O	octogone	
R	rond	
S	carré	
T	triangle	
V	35° losange	
W	axonometric hexagon	
Z	autres formes	-

Tolérance			
			
Symbol	**dia d (mm)** Tolérance du cercle inscrit	**m (mm)** Tolérance de la hauteur de coin	**s (mm)** Tolérance de l'épaisseur
A	±0.025	±0.005	±0.025
C	±0.025	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
K*	±0.05 ~ ±0.15	±0.013	±0.025
M*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.13
N*	±0.05 ~ ±0.15	±0.08 ~ ±0.18	±0.025

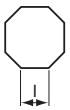
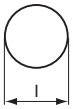
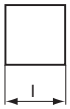
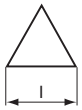
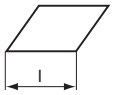
Angle de dépouille de l'arête de coupe	
A	 3°
C	 7°
D	 15°
E	 20°
N	 0°
P	 11°
X	dimension spéciale

Caracteristiques des plaquettes			
Symbole	**Forme du trou**	**Brise-copeaux**	**Forme**
W	40° - 60° Trou partiellement cylindrique	Sans brise-copeaux	 β=40-60°
T		Face unique	 β=40-60°
B	70° - 90° Trou partiellement cylindrique	Sans brise-copeaux	 β=70-90°
N	-	Sans brise-copeaux	
R	-	Face unique	

SYSTEME DE DESIGNATION DES NUANCES DES PLAQUETTES

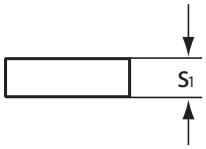
Fraisage | Indexables

15	05	08	S	R	-	GM

Longueur de l'arête de coupe	
O	
R	
S	
T	
Z	

Rayon d'angle	
Symbole	**Chanfrein d'angle**
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
24	2.4

Sens de la coupe	
Symbole	**Sens de la coupe**
R	Coupe vers la droite
L	Coupe vers la gauche
N	Neutre

Epaisseur de plaquette	
	
Symbole	**S1 (mm) Epaisseur de plaquette**
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35

Arête rodée	
Symbole	**Apparence**
F	 **Tranchant**
E	 **Rodée en rayon**
T	 **Arête rodée**
S	 **Rodage combiné**

Type de brise-copeaux	
Symbole	**Matière usinée**
GL	Acier inoxydable
GM	Acier, acier inoxydable, fonte
GR	Acier, fonte
NM	Arête de coupe acérée pour matériaux non ferreux
SM	Arête de coupe acérée pour matériaux difficiles à usiner
DM	Acier, acier inoxydable, fonte, et usage général
HR	Acier trempé
DN	Matériau non ferreux
DR	Fonte



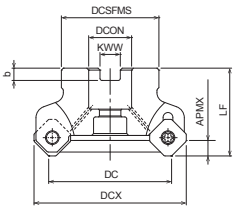
LEGENDE ISO 13399

Code ISO	Description
ae	Profondeur de plongé maximum
AN	Clearance angle major (AN)
APMX	Profondeur de coupe maximum
b	Prf. De rainure (b)
BD	Diamètre du corps
BHTA	Conicité du corps
BS	Longueur d'arête de Wiper
CBDP	Profondeur de connection
CHW	Largeur du chanfrein
CRKS	Taille du filetage de connection
CS	Connection de l'embout
DC	Diamètre de coupe
DCB	Diamètre d'alésage de connection
DCF	Diamètre de coupe face frontale
DCN	Diamètre de coupe mini
DCON	Diamètre de queue
DCONWS	Diamètre de connection
DCSFMS	Diamètre de la surface de contact côté machine
DCX	Diamètre de coupe maximal
DN	Diamètre détalonné
DRVS	Carré d'entrainement
FHA	Angle d'hélice
IC	Diamètre du cercle inscrit
KAPR	Angle d''arête de coupe de l'outil
KCH	Chanfrein
KWW	Keyway width (KWW)
L	Longueur de l'arête de coupe
LB	Longueur de corps
LC	Length at widest point
LCF	Longueur des goujures
LE	Longueur de l'arête de coupe
LF	Longueur fonctionnelle
LH	Longueur de la tête
LPR	Longueur en saillie
LS	Longueur de queue
LU	Longueur utile (maximum recommandé)
NOF	Nombre de dents
OAL	Longueur totale
PHD	Diamètre de trou avant taraudage
RE	Rayon
RE2	Rayon secondaire RE2
RE3	Rayon tertiaire RE3
S	Épaisseur de plaquette
SIG	Angle de pointe
ULDR	Rapport longueur utile / diamètre
W1	Largeur de plaquette
ZEFP	Nombre d'arêtes de coupe périphériques effectives (ZEFP)

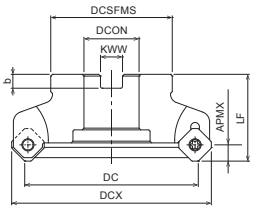
PAS

Fraisage | Outils interchangeables | 45 °



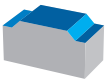


Type 1



Type 2

- Fraise à surfacer à 45°
- Plaquettes à 8 coins sur les deux faces
- Type à trou d'alésage
- 50 -125 mm



C.868
C.1050

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	ZEFP	Type	Spécification
7802000	PAS15R050M224	50	65	45	6,5	22	45	10,4	6,3	4	1	Avec arrosage
7802001	PAS15R063M225	63	78	45	6,5	22	50	10,4	6,3	5	1	Avec arrosage
47802002	PAS15R080M276	80	95	50	6,5	27	60	12,4	7	6	1	Avec arrosage
47802003	PAS15R100M327	100	115	50	6,5	32	70	14,4	8	7	2	Sans arrosage
47802004	PAS15R125M408	125	140	63	6,5	40	90	16,4	9	8	2	Sans arrosage

Accessoires & pièces de rechange

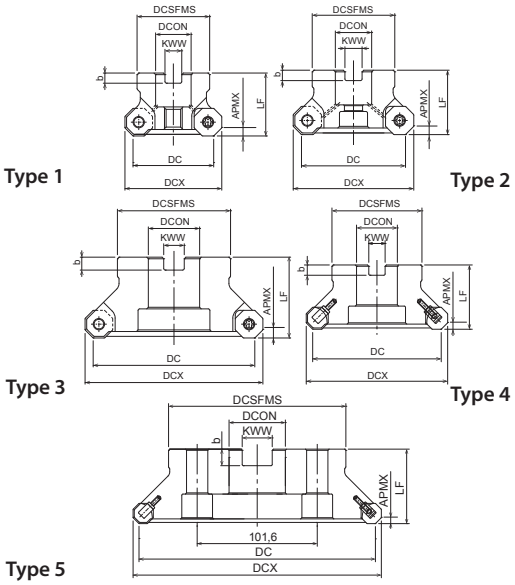
EDP	Désignation	Spécification
7808131	FS45513P (Torx 20IP)	Vis de serrage
7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Clé de serrage

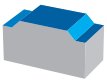
PAO

Fraisage | Outils interchangeables | 45 °



- Fraise à surfacer à 45°
- Plaquettes à 16 coins sur les deux faces
- Type à trou d'alésage
- 50 -200 mm





C.869
C.1050

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	ZEFP	Type	Spécification
7802020	PAO06R050M225	50	60,2	40	3,5	22	45	10,4	6,3	5	1	Avec arrosage
7802021	PAO06R063M227	63	73,2	40	3,5	22	50	10,4	6,3	7	2	Avec arrosage
7802085	PAO06R080M278	80	90,2	50	3,5	27	60	12,4	7	8	2	Avec arrosage
7802086	PAO06R100M3210	100	110,2	50	3,5	32	70	14,4	8	10	3	Sans arrosage
7802087	PAO06R125M4012	125	135,2	63	3,5	40	90	16,4	9	12	3	Sans arrosage
7802088	PAO06R100M32W14	100	110,2	50	3,5	32	70	14,4	8	14	4	Sans arrosage
7802090	PAO06R125M40W17	125	135,2	63	3,5	40	90	16,4	9	17	4	Sans arrosage
7802092	PAO06R160M40W20	160	170,2	63	3,5	40	100	16,4	9	20	4	Sans arrosage
7802094	PAO06R200M60W25	200	210,2	63	3,5	60	150	25,7	14	25	5	Sans arrosage

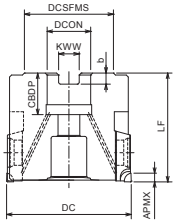
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Vis d'assemblage
50 - 125	7808130	FS50614 (Torx 20)	Vis de serrage
50 - 125	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage
100 - 200 (Wedge)	7808141	W12F-06N (M6)	Wedge
100 - 200 (Wedge)	7808140	WS0621T (M6x21)	Vis pour cale
100 - 200 (Wedge)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage

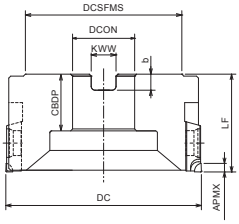
PFAL

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °



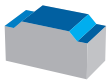


Type 1



Type 2

- Fraise à surfacer définition pour l'aluminium
- Lames PCD
- Type à trou d'alésage
- 50 -160 mm



C.870 C.1050

EDP	Désignation	DC	LF	DCON	DCSFMS	KWW	b	CBDP	ZEFP	Type
7803600	PFAL04R050M165	50	55	16	40	8,4	5,6	20	5	1
7803601	PFAL04R063M226	63	55	22	45	10,4	6,3	21	6	1
7803602	PFAL04R063M228	63	55	22	45	10,4	6,3	21	8	1
7803604	PFAL04R080M278	80	50	27	70	12,4	7	28	8	2
7803606	PFAL04R080M2710	80	50	27	70	12,4	7	28	10	2
7803608	PFAL04R100M278	100	50	27	80	12,4	7	28	8	2
7803610	PFAL04R100M328	100	50	32	80	14,4	8,2	28	8	2
7803612	PFAL04R100M2712	100	50	27	80	12,4	7	28	12	2
7803614	PFAL04R100M3212	100	50	32	80	14,4	8,2	28	12	2
7803616	PFAL04R125M2710	125	50	27	80	12,4	7	28	10	2
7803618	PFAL04R125M4010	125	63	40	85	16,4	9,2	30	10	2
7803620	PFAL04R125M2716	125	50	27	80	12,4	7	28	16	2
7803622	PFAL04R125M4016	125	63	40	85	16,4	9,2	30	16	2
7803624	PFAL04R160M2712	160	50	27	80	12,4	7	28	12	2
7803625	PFAL04R160M4012	160	63	40	85	16,4	9,2	30	12	2
7803630	PFAL04R160M2720	160	50	27	80	12,4	7	28	20	2
7803627	PFAL04R160M4020	160	63	40	85	16,4	9,2	30	20	2

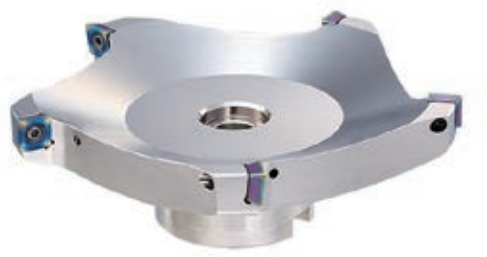
Accessoires & pièces de rechange

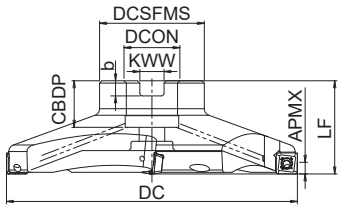
EDP	Désignation	Spécification
7808143	W12-06	Wedge
7808125	FS60620 (Torx 25)	Vis de serrage
7808142	WS0617	Vis pour cale
7808231	3MM-L	L-Clé (cale)
7808211	T25-T (Torx 25)	Clé de serrage

PFDC

Fraisage | Outils interchangeables

BORE





- Fraise à surfacer
- Plaquette économique à 4 coins
- Type à trou d'alésage coolant hole
- 80 - 125 mm



C.871 C.1051

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	RPMX (min^{-1})	(Kg)	DCSFMS	KWW	b	CBDP	ZEFP
7835101	PFDC09R080M22-4	80	40	5	22	10.000	0,5	45	10,4	6,5	20	4
7835102	PFDC09R080M25.4-4	80	45	5	25,4	10.000	0,6	50	9,5	6	23	4
7835103	PFDC09R100M22-4	100	40	5	22	10.000	0,7	45	10,4	6,5	20	4
7835104	PFDC09R100M25.4-4	100	45	5	25,4	10.000	0,83	50	9,5	6	23	4
7835105	PFDC09R125M22-5	125	40	5	22	10.000	1	45	10,4	6,5	20	5
7835106	PFDC09R125M25.4-5	125	45	5	25,4	10.000	1,07	50	9,5	6	23	5

À des fins d'équilibrage, un trou peut être présent sur une goujure de la fraise.

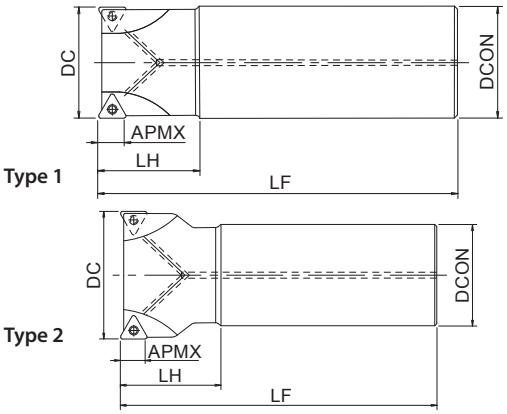
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
80 - 125	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
80 - 125	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage

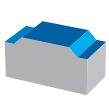
PSTW SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

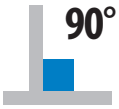




- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 6 coins sur les deux faces
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 25 - 40 mm







C.872 C.1051

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7803014	PSTW09R025SS25-2S	25	120	35	9	25	TN...U0904004	2	1
7803015	PSTW09R025SS25-2L	25	170	70	9	25	TN...U0904004	2	1
7803016	PSTW09R025SS25-3S	25	120	35	9	25	TN...U0904004	3	1
7803017	PSTW09R026SS25-2L	26	170	35	9	25	TN...U0904004	2	2
7803018	PSTW09R028SS25-2L	28	170	35	9	25	TN...U0904004	2	2
7803019	PSTW09R028SS25-3S	28	120	35	9	25	TN...U0904004	3	2
7803020	PSTW09R030SS32-2L	30	190	90	9	32	TN...U0904004	2	1
7803021	PSTW09R030SS32-3S	30	130	45	9	32	TN...U0904004	3	1
7803022	PSTW09R032SS32-3S	32	130	45	9	32	TN...U0904004	3	1
7803023	PSTW09R032SS32-3L	32	190	45	9	32	TN...U0904004	3	1
7803024	PSTW09R032SS32-4S	32	125	40	9	32	TN...U0904004	4	1
7803025	PSTW09R033SS32-3L	33	190	35	9	32	TN...U0904004	3	2
7803026	PSTW09R035SS32-3L	35	190	35	9	32	TN...U0904004	3	2
7803027	PSTW09R035SS32-4S	35	130	35	9	32	TN...U0904004	4	2
7803028	PSTW09R040SS32-4S	40	140	50	9	32	TN...U0904004	4	2
7803029	PSTW09R040SS32-4L	40	190	45	9	32	TN...U0904004	4	2
7803030	PSTW09R040SS32-5S	40	140	50	9	32	TN...U0904004	5	2

Accessoires & pièces de rechange

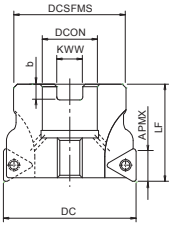
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
25 - 40	7808097	FS30668 (Torx 8)	Vis de serrage
25 - 40	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage

PSTW

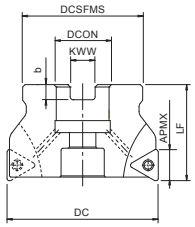
Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

BORE



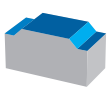


Type 1

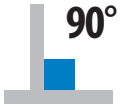


Type 2

- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 6 coins sur les deux faces
- Type à trou d'alésage
- 40 - 125 mm







C.872 C.1051

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Type	ZEFP	Spécification
7803031	PSTW09R040M16-4	40	40	9	16	38	8,4	5,6	2	4	Avec trou d'huile
7803032	PSTW09R040M16-5	40	40	9	16	38	8,4	5,6	2	5	Avec trou d'huile
7803100	PSTW12R050M22-3	50	40	12	22	45	10,4	6,3	1	3	Avec trou d'huile
7803033	PSTW09R050M22-4	50	40	9	22	45	10,4	6,3	2	4	Avec trou d'huile
7803101	PSTW12R050M22-4	50	40	12	22	45	10,4	6,3	1	4	Avec trou d'huile
7803034	PSTW09R050M22-6	50	40	9	22	45	10,4	6,3	2	6	Avec trou d'huile
7803102	PSTW12R063M22-3	63	40	12	22	50	10,4	6,3	2	3	Avec trou d'huile
7803035	PSTW09R063M22-5	63	40	9	22	50	10,4	6,3	2	5	Avec trou d'huile
7803103	PSTW12R063M22-5	63	40	12	22	50	10,4	6,3	2	5	Avec trou d'huile
7803036	PSTW09R063M22-7	63	40	9	22	50	10,4	6,3	2	7	Avec trou d'huile
7803110	PSTW12R080M27-5	80	50	12	27	60	12,4	7	2	5	Avec trou d'huile
7803111	PSTW12R080M27-6	80	50	12	27	60	12,4	7	2	6	Avec trou d'huile
7803112	PSTW12R100M32-5	100	50	12	32	70	14,4	8	2	5	Avec trou d'huile
7803113	PSTW12R100M32-7	100	50	12	32	70	14,4	8	2	7	Avec trou d'huile
7803114	PSTW12R125M40-7	125	63	12	40	90	16,4	9	2	7	Avec trou d'huile
7803115	PSTW12R125M40-9	125	63	12	40	90	16,4	9	2	9	Avec trou d'huile

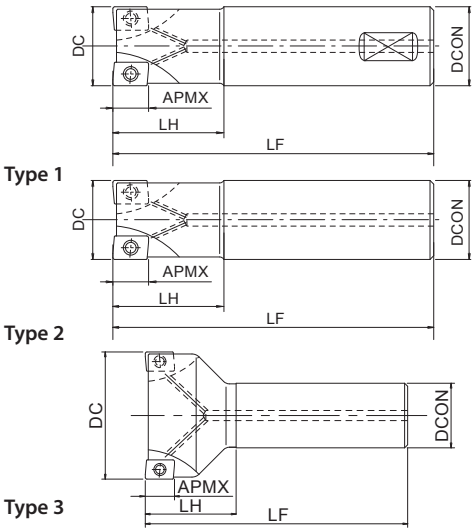
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	Insert	EDP	Désignation	Spécification
50 (Type 1)	TN*U12	7808151	PS1031 (M10x31)	Vis d'assemblage
40 - 63	TN*U09	7808097	FS30668 (Torx 8)	Vis de serrage
40 - 63	TN*U09	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
50 - 125	TN*U12	7808129	FS40511 (Torx 15)	Vis de serrage
50 - 125	TN*U12	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage

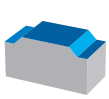
PSE WS / PSE SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

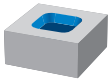
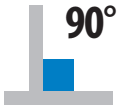




- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 10 - 63 mm





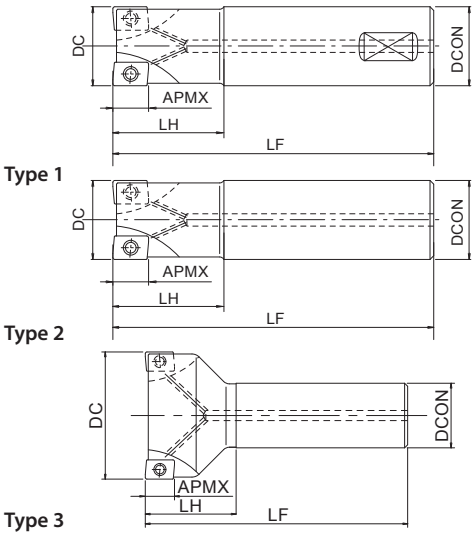
C.875 C.1052

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7803810	PSE07R010SS10-2S	10	50	12	6	10	ZDT07	2	2
7803811	PSE07R012SS12-3S	12	50	12	6	12	ZDT07	3	2
7803813	PSE07R016SS16-3S	16	90	25	6	16	ZDT07	3	2
7803814	PSE07R016SS16-4S	16	90	25	6	16	ZDT07	4	2
7803817	PSE07R020SS20-4S	20	100	30	6	20	ZDT07	4	2
7803820	PSE07R025SS25-5S	25	120	35	6	25	ZDT07	5	2
47801100	PSE11R016WS16-2S	16	75	25	10	16	ZDT11	2	1
7801100	PSE11R016SS16-2S	16	90	25	10	16	ZDT11	2	2
7801121	PSE11R016SS16-2L	16	150	50	10	16	ZDT11	2	2
7801116	PSE11R018SS16-2S	18	90	25	10	16	ZDT11	2	3
7801122	PSE11R018SS16-2L	18	150	25	10	16	ZDT11	2	3
47801115	PSE11R020WS20-3S	20	80	25	10	20	ZDT11	3	1
7801101	PSE11R020SS20-2S	20	100	30	10	20	ZDT11	2	2
7801115	PSE11R020SS20-3S	20	100	30	10	20	ZDT11	3	2
7801123	PSE11R020SS20-3L	20	160	60	10	20	ZDT11	3	2
7801117	PSE11R022SS20-3S	22	110	30	10	20	ZDT11	3	3
7801124	PSE11R022SS20-3L	22	160	30	10	20	ZDT11	3	3
47801104	PSE11R025WS25-4S	25	90	35	10	25	ZDT11	4	1
7801102	PSE11R025SS25-3S	25	120	35	10	25	ZDT11	3	2
7801104	PSE11R025SS25-4S	25	120	35	10	25	ZDT11	4	2
7801125	PSE11R025SS25-3L	25	170	70	10	25	ZDT11	3	2
7801118	PSE11R028SS25-4S	28	120	35	10	25	ZDT11	4	3
7801126	PSE11R028SS25-3L	28	170	35	10	25	ZDT11	3	3
7801119	PSE11R030SS32-4S	30	130	45	10	32	ZDT11	4	2
7801127	PSE11R030SS32-3L	30	190	90	10	32	ZDT11	3	2
47801105	PSE11R032WS32-5S	32	105	40	10	32	ZDT11	5	1
7801105	PSE11R032SS32-5S	32	125	40	10	32	ZDT11	5	2
7801103	PSE11R032SS32-3S	32	130	45	10	32	ZDT11	3	2
7801128	PSE11R032SS32-3L	32	190	90	10	32	ZDT11	3	2
7801120	PSE11R035SS32-5S	35	130	35	10	32	ZDT11	5	3
7801129	PSE11R035SS32-3L	35	190	35	10	32	ZDT11	3	3
47801106	PSE15R025WS25-2S	25	100	32	14	25	ZDT15	2	1
7801106	PSE15R025SS25-2S	25	120	35	14	25	ZDT15	2	2
7801133	PSE15R025SS25-2L	25	170	70	14	25	ZDT15	2	2
7801130	PSE15R028SS25-2S	28	120	35	14	25	ZDT15	2	3
7801134	PSE15R028SS25-2L	28	170	35	14	25	ZDT15	2	3
7801131	PSE15R030SS32-3S	30	130	45	14	32	ZDT15	3	2
7801135	PSE15R030SS32-3L	30	190	90	14	32	ZDT15	3	2
47801111	PSE15R032WS32-3S	32	125	40	14	32	ZDT15	3	1
7801107	PSE15R032SS32-2S	32	130	45	14	32	ZDT15	2	2
7801111	PSE15R032SS32-3S	32	130	45	14	32	ZDT15	3	2
7801136	PSE15R032SS32-3L	32	190	90	14	32	ZDT15	3	2
7801132	PSE15R035SS32-3S	35	130	35	14	32	ZDT15	3	3
7801137	PSE15R035SS32-3L	35	190	45	14	32	ZDT15	3	3
7801108	PSE15R040SS32-3S	40	140	50	14	32	ZDT15	3	3

PSE WS / PSE SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °





- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 16 - 63 mm



C.875 C.1052

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7801112	PSE15R040SS32-4S	40	50	14	ZDT15	32	140	4	3
7801138	PSE15R040SS32-3L	40	45	14	ZDT15	32	190	3	3
7801109	PSE15R050SS32-3S	50	45	14	ZDT15	32	130	3	3
7801113	PSE15R050SS32-5S	50	45	14	ZDT15	32	130	5	3
7801110	PSE15R063SS32-4S	63	45	14	ZDT15	32	130	4	3
7801114	PSE15R063SS32-6S	63	45	14	ZDT15	32	130	6	3

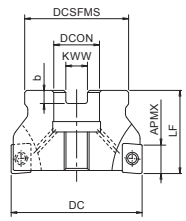
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
PSE SS/SF 10 - 12 (ZDKT07)	7808098	FS18634P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SS 16 - 26 (ZDKT07)	7808099	FS18637P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SF 16 - 32 (ZDKT07)	7808099	FS18637P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SS 10 - 26 (ZDKT07)	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
PSE SF 10 - 32 (ZDKT07)	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
16 - 40 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Vis de serrage
16 - 40 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 63 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Vis de serrage
25 - 63 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage

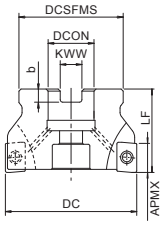
PSE

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °



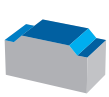


Type 1

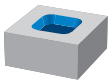
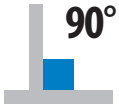


Type 2

- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type à trou d'alésage
- 40 - 100 mm





C.875 C.1052

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7801000	PSE11R040M16-4	40	40	10	16	38	8,4	5,6	ZDT11	4	1
7801004	PSE11R040M16-6	40	40	10	16	38	8,4	5,6	ZDT11	6	1
7801001	PSE11R050M22-5	50	40	10	22	45	10,4	6,3	ZDT11	5	1
7801005	PSE11R050M22-7	50	40	10	22	45	10,4	6,3	ZDT11	7	1
7801002	PSE11R063M22-6	63	40	10	22	50	10,4	6,3	ZDT11	6	2
7801006	PSE11R063M22-8	63	40	10	22	50	10,4	6,3	ZDT11	8	2
7801003	PSE11R080M27-7	80	50	10	27	60	12,4	7	ZDT11	7	2
7801007	PSE11R080M27-10	80	50	10	27	60	12,4	7	ZDT11	10	2
7801008	PSE15R040M16-3	40	40	14	16	38	8,4	5,6	ZDT15	3	1
7801014	PSE15R040M16-4	40	40	14	16	38	8,4	5,6	ZDT15	4	1
7801009	PSE15R050M22-3	50	40	14	22	45	10,4	6,3	ZDT15	3	1
7801015	PSE15R050M22-5	50	40	14	22	45	10,4	6,3	ZDT15	5	1
7801010	PSE15R063M22-4	63	40	14	22	50	10,4	6,3	ZDT15	4	2
7801016	PSE15R063M22-6	63	40	14	22	50	10,4	6,3	ZDT15	6	2
7801011	PSE15R080M27-5	80	50	14	27	60	12,4	7	ZDT15	5	2
7801017	PSE15R080M27-8	80	50	14	27	60	12,4	7	ZDT15	8	2
7801012	PSE15R100M32-7	100	50	14	32	70	14,4	8	ZDT15	7	2
7801018	PSE15R100M32-10	100	50	14	32	70	14,4	8	ZDT15	10	2

Accessoires & pièces de rechange

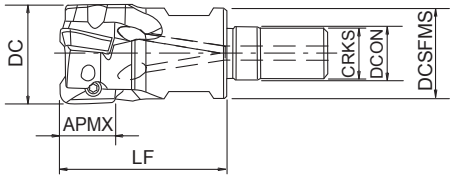
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
40	7808150	PS0830 (M8x30)	Vis d'assemblage
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Vis d'assemblage
40 - 80 (ZD-T11)	7808109	FS25673P (Torx 8IP)	Vis de serrage
40 - 80 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
40 - 125 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Vis de serrage
40 - 125 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage

PSE

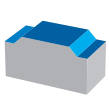
Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

A VISSER

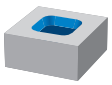
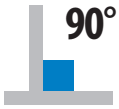




- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type à visser
- 10 - 40 mm





C.866 C.875 C.1052

EDP	Désignation	DC	APMX	DCON	DCSFMS	LF	CRKS	Dimension de la clé de serrage	Type de plaquette associée	ZEFP
7803822	PSE07R010SF6-2	10	6	6,5	9	26	6	7	ZD…T07…	2
7803823	PSE07R012SF6-3	12	6	6,5	11	26	6	7	ZD…T07…	3
7803824	PSE07R016SF8-4	16	6	8,5	15	27	8	10	ZD…T07…	4
7803825	PSE07R020SF10-4	20	6	10,5	18	33	10	14	ZD…T07…	4
7803826	PSE07R025SF12-5	25	6	12,5	23	35	12	17	ZD…T07…	5
7803827	PSE07R032SF16-6	32	6	17	17	35	16	22	ZD…T07…	6
7801600	PSE11R016SF8-2	16	10	8,5	14,5	27	8	10	ZD…T11…	2
7801601	PSE11R020SF10-3	20	10	10,5	18	33	10	14	ZD…T11…	3
7801602	PSE11R025SF12-4	25	10	12,5	23	35	12	17	ZD…T11…	4
7801603	PSE11R028SF12-4	28	10	12,5	23	35	12	17	ZD…T11…	4
7801604	PSE11R032SF16-5	32	10	17	28	40	16	22	ZD…T11…	5
7801605	PSE11R035SF16-5	35	10	17	28	40	16	22	ZD…T11…	5
7801606	PSE11R040SF16-6	40	10	17	28	40	16	22	ZD…T11…	6
7801607	PSE15R025SF12-2	25	14	12,5	23	35	12	17	ZD…T15…	2
7801608	PSE15R028SF12-2	28	14	12,5	23	35	12	17	ZD…T15…	2
7801609	PSE15R032SF16-3	32	14	17	28	40	16	22	ZD…T15…	3
7801610	PSE15R035SF16-3	35	14	17	28	40	16	22	ZD…T15…	3
7801611	PSE15R040SF16-4	40	14	17	28	40	16	22	ZD…T15…	4

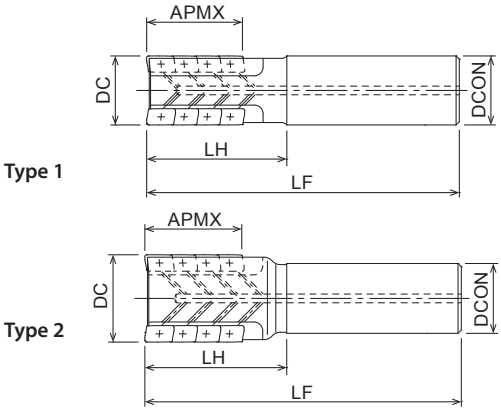
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
PSE SS/SF 10 - 12 (ZDKT07)	7808098	FS18634P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SS 16 - 26 (ZDKT07)	7808099	FS18637P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SF 16 - 32 (ZDKT07)	7808099	FS18637P (Torx 6IP)	Vis de serrage
PSE SS 10 - 26 (ZDKT07)	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
PSE SF 10 - 32 (ZDKT07)	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	Clé de serrage
16 - 40 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Vis de serrage
16 - 40 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
25 - 40 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Vis de serrage
25 - 40 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage

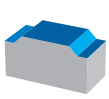
PSEL SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

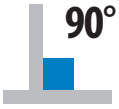




- Fraise à dresser à 90° avec arête de coupe longue
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 25 - 50 mm







C.873 C.1053

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	Nbr de plaquette par lèvre	Nbr total de plaquette	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7802900	PSEL11R025SS25227	25	125	50	27	25	3	6	ZDT11	2	1
7802901	PSEL11R032SS32237	32	140	60	37	32	4	8	ZDT11	2	1
7802902	PSEL11R032SS32345	32	140	60	45,5	32	5	15	ZDT11	3	1
7802903	PSEL11R040SS42337	40	140	60	37	42	4	12	ZDT11	3	1
7802904	PSEL11R040SS42445	40	140	60	45,5	42	5	20	ZDT11	4	1
7802905	PSEL15R040SS42238	40	140	60	38	42	3	6	ZDT15	2	1
7802906	PSEL15R050SS42350	50	144	64	50,5	42	4	12	ZDT15	3	2

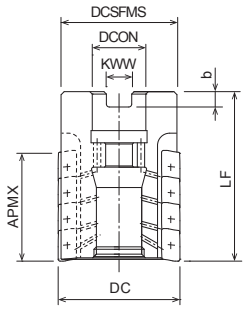
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
25 (ZD-T11)	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	Vis de serrage
25 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
32 - 40 (ZD-T11)	7808109	FS25673P (Torx 8IP)	Vis de serrage
32 - 40 (ZD-T11)	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	Clé de serrage
40 - 50 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Vis de serrage
40 - 50 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage

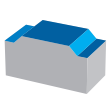
PSEL

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

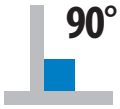




- Fraise à dresser à 90° avec arête de coupe longue
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout
- Type à trou d'alésage
- 50 - 80 mm







C.873
C.1053

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	ZEFP	Nbr de plaquette par lèvre	Nbr total de plaquette	Type de plaquette associée
7802850	PSEL15R050M22350	50	74	50,5	22	45	10,4	6,3	3	4	12	ZDKT150
7802851	PSEL15R063M27350	63	74	50,5	27	60	12,4	7	3	4	12	ZDKT150
7802852	PSEL15R080M32463	80	88	63	32	76	14,4	8	4	5	20	ZDKT150

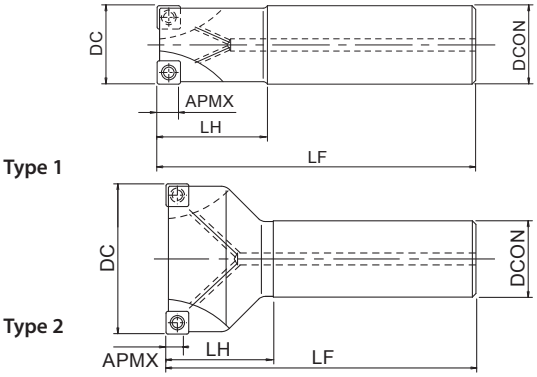
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50 - 80 (ZDKT15)	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	Vis de serrage
50 - 80 (ZDKT15)	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	Clé de serrage
50	7808132	OCB-M20-08	Bouchon de lubrification
63	7808133	OCB-M24-10	Bouchon de lubrification
80	7808134	OCB-M30-14	Bouchon de lubrification

PSF SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °





- Fraise à dresser
- Plaquettes à 4 coins
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 25 - 40 mm



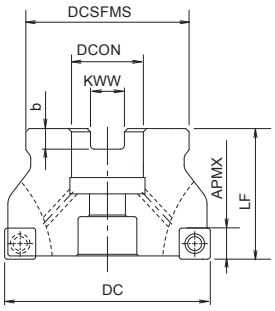
C.877 C.1053

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	ZEFP	Type
7803001	PSF09R025SS253S	25	120	35	5	25	3	1
7803002	PSF09R032SS324S	32	130	45	5	32	4	1
7803003	PSF09R040SS325S	40	140	50	5	32	5	2

Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
25 - 40	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
25 - 40	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage





- Fraise à dresser
- Plaquettes à 4 coins
- Type à trou d'alésage
- 50 - 80 mm



C.877 C.1053

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	ZEFP
7803011	PSF09R050M226	50	40	5	22	45	10,4	6,3	6
7803012	PSF09R063M227	63	40	5	22	50	10,4	6,3	7
47803013	PSF09R080M279	80	50	5	27	60	12,4	7	9

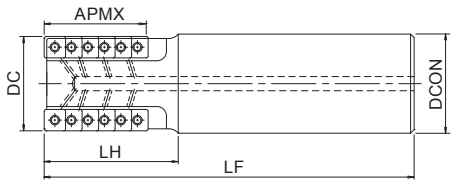
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50 - 80	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
50 - 80	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage

PSFL SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °





- Fraise à dresser à 90° avec arête de coupe longue
- Plaquettes à 4coins avec encoche inférieure
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 32 - 40 mm



C.877 C.1054

EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	Nbr de plaquette par lèvre	Nbr total de plaquette	Type de plaquette associée	ZEFP
7803700	PSFL09R032SS32236	32	140	60	36	32	5	10	SD*T09	2
7803701	PSFL09R040SS42343	40	140	60	43	42	6	18	SD*T09	3

Accessoires & pièces de rechange

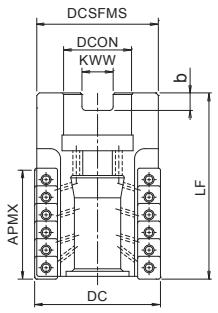
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
32 - 40	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
32 - 40	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage

PSFL

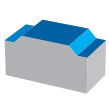
Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

BORE





- Fraise à dresser à 90° avec arête de coupe longue
- Plaquettes à 4coins avec encoche inférieure
- Type à trou d'alésage
- 50 - 100 mm






C.877 C.1054

EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Nbr de plaquette par lèvre	Nbr total de plaquette	Type de plaquette associée	ZEFP
7803702	PSFL09R050M22450	50	75	50	22	48,5	10,4	6,3	7	28	SD*T09	4
7803703	PSFL09R050M22478	50	100	78	22	48,5	10,4	6,3	11	44	SD*T09	4
7803704	PSFL09R050M27450	50	75	50	27	48,5	12,4	7	7	28	SD*T09	4
7803705	PSFL09R050M27478	50	100	78	27	48,5	12,4	7	11	44	SD*T09	4
7803706	PSFL12R063M27460	63	85	60	27	60,5	12,4	7	6	24	SD*T12	4
7803707	PSFL12R063M274100	63	125	100	27	60,5	12,4	7	10	40	SD*T12	4
7803708	PSFL12R080M32570	80	95	70	32	77,3	14,4	8	7	35	SD*T12	5
7803709	PSFL12R080M325110	80	143	110	32	77,3	14,4	8	11	55	SD*T12	5
7803710	PSFL12R100M326120	100	153	120	32	97	16,4	9	12	72	SD*T12	6

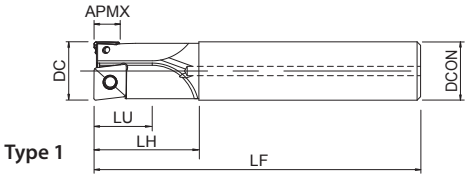
Accessoires & pièces de rechange

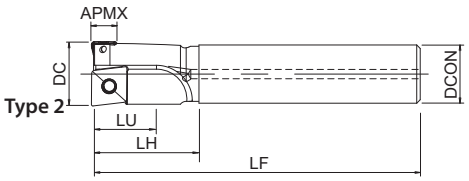
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50	7808110	FS30573 (Torx 8)	Vis de serrage
50	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
63 - 100	7808129	FS40511 (Torx 15)	Vis de serrage
63 - 100	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
50	7808132	OCB-M20-08	Bouchon de lubrification
63	7808133	OCB-M24-10	Bouchon de lubrification
80 - 100	7808134	OCB-M30-14	Bouchon de lubrification

PMD SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °







- Fraise multifonction à 90°
- 2 types de plaquette (PSE & PZAG)
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 16 - 32 mm



EDP	Désignation	DC	LF	LH	APMX	DCON	LU	NOF	Type de plaquette à utiliser au centre	Plaquette extérieure	ZEFP	Type
7803419	PMD07R016SS16-1S	16	100	30	6	16	16	2	ZPNT080304EN	ZDKT070304...	1	1
7803420	PMD07R016SS16-1L	16	150	50	6	16	16	2	ZPNT080304EN	ZDKT070304...	1	1
7803421	PMD07R018SS16-1S	18	100	30	6	16	18	2	ZPNT090404EN	ZDKT070304...	1	2
7803422	PMD07R018SS16-1L	18	150	30	6	16	18	2	ZPNT090404EN	ZDKT070304...	1	2
7803410	PMD11R020SS20-1S	20	130	35	10	20	20	2	ZPNT100408EN	ZDKT11T308...	1	1
7803413	PMD11R020SS20-1L	20	185	60	10	20	20	2	ZPNT100408EN	ZDKT11T308...	1	1
7803411	PMD11R025SS25-1S	25	140	45	10	25	25	2	ZPNT130508EN	ZDKT11T308...	1	1
7803414	PMD11R025SS25-1L	25	220	75	10	25	25	2	ZPNT130508EN	ZDKT11T308...	1	1
7803412	PMD11R032SS32-1S	32	150	50	10	32	28	2	ZPNT170608EN	ZDKT11T308...	1	1
7803415	PMD11R032SS32-1L	32	230	90	10	32	28	2	ZPNT170608EN	ZDKT11T308...	1	1

Accessoires & pièces de rechange

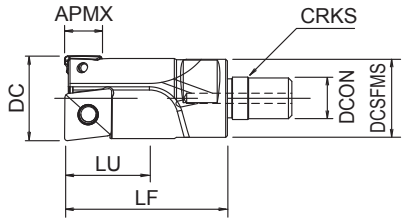
Diamètre outil	EDP	Désignation	Type de plaquette	Couple de serrage	Spécification
16	7808135	FS30570P (Torx 9IP)	ZPNT08	2,2 N.m	Vis de serrage
18	7808135	FS30570P (Torx 9IP)	ZPNT09	2,2 N.m	Vis de serrage
20	7808137	FS35586P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Vis de serrage
16-18	7808099	FS18637P (Torx 6Ip)	ZDKT07	0,5 N.m	Vis de serrage
20 -32	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	ZDKT11	1,6 N.m	Vis de serrage
20	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Vis de serrage
25	7808114	FS45510P (Torx 20IP)	ZPNT13	5,0 N.m	Vis de serrage
32	7808114	FS45510P	ZPNT17	5,0 N.m	Vis de serrage
20 - 32	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	ZDKT11	-	Clé de serrage
16	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	ZPNT08	-	Clé de serrage
18	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	ZPNT09	-	Clé de serrage
20	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	ZPNT10	-	Clé de serrage
25	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	ZPNT13	-	Clé de serrage
32	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	ZPNT17	-	Clé de serrage
16 - 18	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	ZDKT07	-	Clé de serrage

PMD

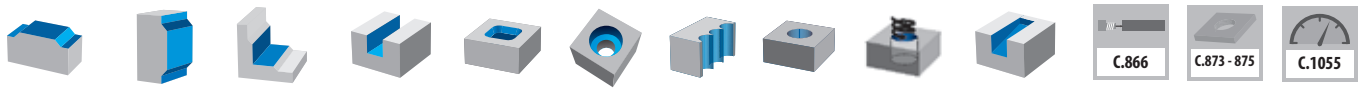
Fraisage | Outils interchangeables | 90 °

A VISSER





- Fraise multifonction à 90°
- 2 types de plaquette (PSE & PZAG)
- Type à visser
- 16 - 32 mm



EDP	Désignation	DC	LF	APMX	DCON	DCSFMS	DN	LU	NOF	CRKS	Dimension de la clé de serrage	Type de plaquette à utiliser au centre	Plaquette extérieure	ZEFP
7803423	PMD07R016SF8-1	16	40	6	8,5	14,5	15,4	16	2	8	10	ZPNT080304EN	ZDKT070304...	1
7803424	PMD07R018SF8-1	18	40	6	8,5	14,5	17	18	2	8	10	ZPNT090404EN	ZDKT070304...	1
7803416	PMD11R020SF10-1	20	48	10	10,5	18	18	20	2	10	14	ZPNT100408EN	ZDKT11T308…	1
7803417	PMD11R025SF12-1	25	48	10	12,5	23	22	25	2	12	17	ZPNT130508EN	ZDKT11T308…	1
7803418	PMD11R032SF16-1	32	58	10	17	28	27	28	2	16	22	ZPNT170608EN	ZDKT11T308…	1

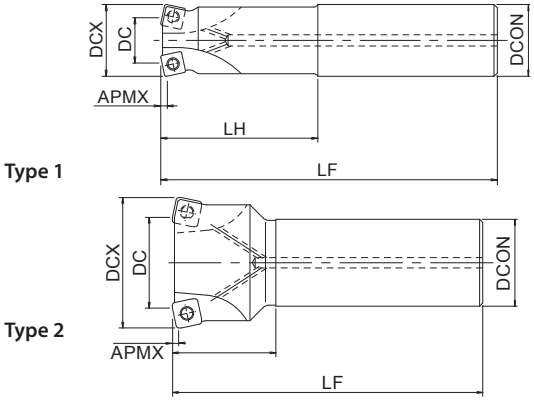
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Type de plaquette	Couple de serrage	Spécification
16	7808135	FS30570P (Torx 9IP)	ZPNT08	2,2 N.m	Vis de serrage
18	7808135	FS30570P (Torx 9IP)	ZPNT09	2,2 N.m	Vis de serrage
20	7808137	FS35586P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Vis de serrage
16-18	7808099	FS18637P (Torx 6Ip)	ZDKT07	0,5 N.m	Vis de serrage
20 -32	7808107	FS25656P (Torx 8IP)	ZDKT11	1,6 N.m	Vis de serrage
20	7808115	FS35686P (Torx 15IP)	ZPNT10	3,2 N.m	Vis de serrage
25	7808114	FS45510P (Torx 20IP)	ZPNT13	5,0 N.m	Vis de serrage
32	7808114	FS45510P	ZPNT17	5,0 N.m	Vis de serrage
20 - 32	7808225	8IP-D (Torx 8IP)	ZDKT11	-	Clé de serrage
16	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	ZPNT08	-	Clé de serrage
18	7808226	9IP-D (Torx 9IP)	ZPNT09	-	Clé de serrage
20	7808228	15IP-D (Torx 15IP)	ZPNT10	-	Clé de serrage
25	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	ZPNT13	-	Clé de serrage
32	7808229	20IP-D (Torx 20IP)	ZPNT17	-	Clé de serrage
16 - 18	7808223	6IP-D (Torx 6IP)	ZDKT07	-	Clé de serrage

PHC SS

Fraisage | Outils interchangeables | 90 °





- Fraise à rayon à haute avance pour longue portée
- Plaquettes à 4 coins avec haute avance
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 16 - 40 mm



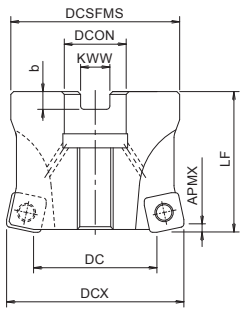
C.879 C.1056

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	LH	APMX	DCON	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7800750	PHC07R016SS16-2S	7,4	16	100	30	0,8	16	SPMT07	2	1
7800755	PHC07R016SS16-2L	7,4	16	150	50	0,8	16	SPMT07	2	1
7800757	PHC07R018SS16-2L	9,4	18	150	25	0,8	16	SPMT07	2	2
7800751	PHC07R020SS20-3S	11,4	20	130	50	0,8	20	SPMT07	3	1
7800758	PHC07R020SS20-3L	11,4	20	160	80	0,8	20	SPMT07	3	1
7800760	PHC07R022SS20-3L	13,4	22	160	30	0,8	20	SPMT07	3	2
7800752	PHC07R025SS25-4S	16,4	25	140	60	0,8	25	SPMT07	4	1
7800761	PHC07R025SS25-4L	16,4	25	200	100	0,8	25	SPMT07	4	1
7800753	PHC07R030SS32-4S	21,4	30	150	70	0,8	32	SPMT07	4	1
7800764	PHC07R030SS32-4L	21,4	30	200	120	0,8	32	SPMT07	4	1
7800754	PHC07R032SS32-5S	23,4	32	150	70	0,8	32	SPMT07	5	1
7800765	PHC07R032SS32-5L	23,4	32	200	120	0,8	32	SPMT07	5	1
7800767	PHC07R035SS32-5L	26,4	35	200	50	0,8	32	SPMT07	5	2
7800700	PHC09R025SS25-2S	13,2	25	140	60	1	25	SDMT09	2	1
7800701	PHC09R025SS25-3S	13,2	25	140	60	1	25	SDMT09	3	1
7800704	PHC09R025SS25-2L	13,2	25	200	120	1	25	SDMT09	2	1
7800705	PHC09R025SS25-3L	13,2	25	200	120	1	25	SDMT09	3	1
7800716	PHC09R028SS25-3S	16,2	28	140	40	1	25	SDMT09	3	2
7800720	PHC09R028SS25-3L	16,2	28	200	40	1	25	SDMT09	3	2
7800717	PHC09R030SS32-3S	18,2	30	150	70	1	32	SDMT09	3	1
7800721	PHC09R030SS32-3L	18,2	30	200	120	1	32	SDMT09	3	1
7800702	PHC09R032SS32-3S	20,2	32	150	70	1	32	SDMT09	3	1
7800706	PHC09R032SS32-3L	20,2	32	200	120	1	32	SDMT09	3	1
7800718	PHC09R035SS32-3S	23,2	35	150	50	1	32	SDMT09	3	2
7800722	PHC09R035SS32-3L	23,2	35	200	50	1	32	SDMT09	3	2
7800703	PHC09R040SS32-4S	28,2	40	150	50	1	32	SDMT09	4	2
7800730	PHC12R030SS32-2S	13,4	30	150	70	2	32	SXMT12	2	1
7800708	PHC12R032SS32-2S	15,4	32	150	70	2	32	SXMT12	2	1
7800731	PHC12R035SS32-3S	18,4	35	150	50	2	32	SXMT12	3	2
7800709	PHC12R040SS32-3S	23,4	40	150	50	2	32	SXMT12	3	2

Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
16 - 35 (SPMT07)	7808105	FS25550 (Torx 8)	Vis de serrage
16 - 35 (SPMT07)	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
25 - 35 (SDMT09)	7808111	FS35572 (Torx 15)	Vis de serrage
25 - 35 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
40 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
40 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
30 - 40 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
30 - 40 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage





- Fraise à rayon à haute avance
- Plaquettes à 4 coins avec haute avance
- Type à trou d'alésage
- 40 - 100 mm



C.879
C.1056

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7800600	PHC09R040M16-4	28,2	40	40	1	16	38	8,4	5,6	SDMT09…	4	1
7800601	PHC09R050M22-5	38,2	50	50	1	22	47	10,4	6,3	SDMT09…	5	2
7800602	PHC09R052M22-5	40,2	52	50	1	22	47	10,4	6,3	SDMT09…	5	2
7800603	PHC09R063M22-6	51,2	63	50	1	22	60	10,4	6,3	SDMT09…	6	2
7800604	PHC09R066M22-7	54,2	66	50	1	22	60	10,4	6,3	SDMT09…	7	2
7800607	PHC12R040M16-3	23,4	40	40	2	16	38	8,4	5,6	SXMT12…	3	1
7800608	PHC12R050M22-4	33,4	50	50	2	22	47	10,4	6,3	SXMT12…	4	2
7800609	PHC12R052M22-4	35,4	52	50	2	22	47	10,4	6,3	SXMT12…	4	2
7800610	PHC12R063M22-5	46,4	63	50	2	22	60	10,4	6,3	SXMT12…	5	2
7800611	PHC12R066M22-6	49,4	66	50	2	22	60	10,4	6,3	SXMT12…	6	2
7800612	PHC12R080M27-7	63,4	80	50	2	27	76	12,4	7	SXMT12…	7	2
7800613	PHC12R100M32-8	83,4	100	63	2	32	96	14,4	8	SXMT12…	8	2

Accessoires & pièces de rechange

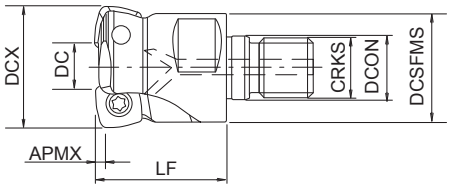
Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
40	7808150	PS0830 (M8x30)	Vis d'assemblage
40 - 63 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
40 - 63 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
40 - 100 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
40 - 100 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage

PHC

Fraisage | Outils interchangeables

A VISSER





- Fraise à rayon à haute avance
- Plaquettes à 4 coins avec haute avance
- Type à visser
- 16 - 40 mm



C.866 C.879 C.1056

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	CRKS	Dimension de la clé de serrage	Type de plaquette associée	ZEFP
7801520	PHC07R016SF8-2	7,4	16	27	0,8	8,5	14,5	8	10	SPMT07…	2
7801523	PHC07R020SF10-3	11,4	20	33	0,8	10,5	18	10	14	SPMT07…	3
7801525	PHC07R022SF10-3	13,4	22	33	0,8	10,5	18	10	14	SPMT07…	3
7801526	PHC07R025SF12-4	16,4	25	35	0,8	12,5	23	12	17	SPMT07…	4
7801529	PHC07R030SF16-4	21,4	30	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07…	4
7801530	PHC07R032SF16-5	23,4	32	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07…	5
7801532	PHC07R035SF16-5	26,4	35	40	0,8	17	28	16	22	SPMT07…	5
7801500	PHC09R025SF12-3	13,2	25	35	1	12,5	23	12	17	SDMT09…	3
7801501	PHC09R028SF12-3	16,2	28	35	1	12,5	23	12	17	SDMT09…	3
7801502	PHC09R030SF16-3	18,2	30	40	1	17	28	16	22	SDMT09…	3
7801503	PHC09R032SF16-3	20,2	32	40	1	17	28	16	22	SDMT09…	3
7801504	PHC09R035SF16-3	23,2	35	40	1	17	28	16	22	SDMT09…	3
7801505	PHC09R040SF16-4	28,2	40	40	1	17	28	16	22	SDMT09…	4
7801506	PHC12R030SF16-2	13,4	30	40	2	17	28	16	22	SXMT12…	2
7801507	PHC12R032SF16-2	15,4	32	40	2	17	28	16	22	SXMT12…	2
7801508	PHC12R035SF16-3	18,4	35	40	2	17	28	16	22	SXMT12…	3
7801509	PHC12R040SF16-3	23,4	40	40	2	17	28	16	22	SXMT12…	3

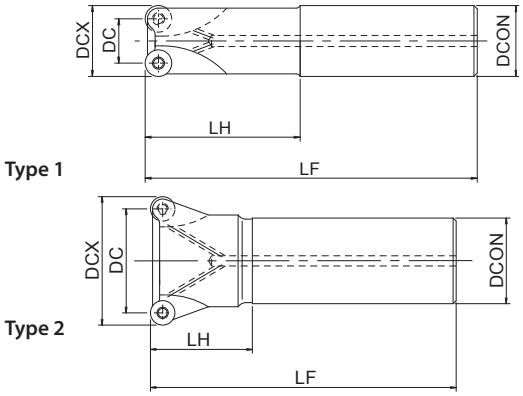
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
16 - 35 (SPMT07)	7808105	FS25550 (Torx 8)	Vis de serrage
16 - 35 (SPMT07)	7808205	T8-D (Torx 8)	Clé de serrage
25 - 35 (SDMT09)	7808111	FS35572 (Torx 15)	Vis de serrage
25 - 35 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
40 (SDMT09)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
40 (SDMT09)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
30 - 40 (SXMT12)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
30 - 40 (SXMT12)	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage

PRC SS

Fraisage | Outils interchangeables





- Fraises à rayon
- Plaquettes rondes
- Type cylindrique, avec trous d'huile
- 20 - 63 mm



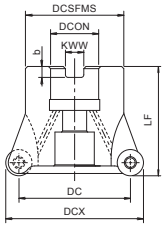
C.880 C.1057

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	LH	DCON	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7800300	PRC10R020SS20-2S	10	20	130	50	20	RP10	2	1
7800303	PRC10R020SS20-2L	10	20	180	80	20	RP10	2	1
7800301	PRC10R025SS25-3S	15	25	140	60	25	RP10	3	1
7800304	PRC10R025SS25-3L	15	25	200	120	25	RP10	3	1
7800302	PRC10R032SS32-4S	22	32	150	70	32	RP10	4	1
7800305	PRC10R032SS32-4L	22	32	200	120	32	RP10	4	1
7800318	PRC12R030SS32-2S	18	30	150	70	32	RP12	2	1
7800319	PRC12R030SS32-2L	18	30	200	120	32	RP12	2	1
7800306	PRC12R032SS32-2S	20	32	150	70	32	RP12	2	1
7800309	PRC12R032SS32-2L	20	32	200	120	32	RP12	2	1
7800320	PRC12R032SS32-3S	20	32	150	70	32	RP12	3	1
7800321	PRC12R032SS32-3L	20	32	200	120	32	RP12	3	1
7800307	PRC12R040SS32-3S	28	40	150	50	32	RP12	3	2
7800310	PRC12R040SS32-3L	28	40	250	50	32	RP12	3	2
7800308	PRC12R050SS42-4S	38	50	150	50	42	RP12	4	2
7800311	PRC12R050SS42-4L	38	50	250	50	42	RP12	4	2
7800312	PRC16R040SS32-2S	24	40	150	50	32	RP16	2	2
7800315	PRC16R040SS32-2L	24	40	250	50	32	RP16	2	2
7800313	PRC16R050SS42-3S	34	50	150	50	42	RP16	3	2
7800316	PRC16R050SS42-3L	34	50	250	50	42	RP16	3	2
7800314	PRC16R063SS42-4S	47	63	150	50	42	RP16	4	2
7800317	PRC16R063SS42-4L	47	63	250	50	42	RP16	4	2

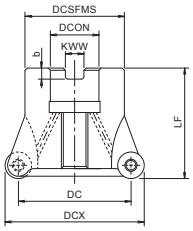
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
20 - 40 (RPH-10)	7808116	FS30573A (Torx 10)	Vis de serrage
20 - 40 (RPH-10)	7808207	T10-D (Torx 10)	Clé de serrage
32 - 50 (RPH-12)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
32 - 50 (RPH-12)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
40 - 63 (RPH-16)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
40 - 63 (RPH-16)	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage



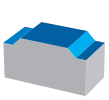


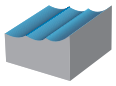
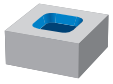
Type 1



Type 2

- Fraises à rayon
- Plaquettes rondes
- Type à trou d'alésage
- 50 - 100 mm



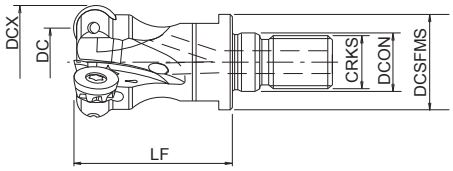
C.880
C.1057

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	DCON	DCSFMS	KWW	b	Type de plaquette associée	ZEFP	Type
7800200	PRC12R050M22-4	38	50	40	22	45	10,4	6,3	RP12	4	2
7800204	PRC12R050M22-5	38	50	40	22	45	10,4	6,3	RP12	5	2
7800201	PRC12R063M22-4	51	63	40	22	50	10,4	6,3	RP12	4	2
7800206	PRC12R063M22-6	51	63	40	22	50	10,4	6,3	RP12	6	2
7800202	PRC12R080M27-5	68	80	50	27	60	12,4	7	RP12	5	2
7800207	PRC12R080M27-8	68	80	50	27	60	12,4	7	RP12	8	2
7800203	PRC12R100M32-6	88	100	50	32	70	14,4	8	RP12	6	2
7800208	PRC12R100M32-10	88	100	50	32	70	14,4	8	RP12	10	2
7800213	PRC16R050M22-3	34	50	40	22	45	10,4	6,3	RP16	3	1
7800214	PRC16R063M22-5	47	63	40	22	50	10,4	6,3	RP16	5	2
7800216	PRC16R080M27-6	64	80	50	27	60	12,4	7	RP16	6	2
7800217	PRC16R100M32-7	84	100	50	32	70	14,4	8	RP16	7	2

Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50	7808151	PS1031 (M10x31)	Vis d'assemblage
50 - 100 (RPH-12)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
50 - 100 (RPH-12)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage
50 - 100 (RPH-16)	7808113	FS45510 (Torx 20)	Vis de serrage
50 - 100 (RPH-16)	7808209	T20-D (Torx 20)	Clé de serrage





- Fraises à rayon
- Plaquettes rondes
- Type à visser
- 20 - 40 mm



C.866 C.880 C.1057

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	DCON	DCSFMS	CRKS	Dimension de la clé de serrage	Type de plaquette associée	ZEFP
7801700	PRC10R020SF10-2	10	20	33	10,5	18	10	14	RP...10...	2
7801701	PRC10R025SF12-3	15	25	35	12,5	23	12	17	RP...10...	3
7801702	PRC10R030SF16-3	20	30	40	17	28	16	22	RP...10...	3
7801703	PRC10R032SF16-4	22	32	40	17	28	16	22	RP...10...	4
7801704	PRC10R040SF16-4	30	40	40	17	28	16	22	RP...10...	4
7801705	PRC12R030SF16-2	18	30	40	17	28	16	22	RP...12...	2
7801706	PRC12R032SF16-3	20	32	40	17	28	16	22	RP...12...	3
7801707	PRC12R040SF16-3	28	40	40	17	28	16	22	RP...12...	3

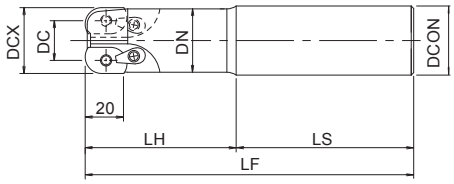
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
20 - 40 (RPH-10)	7808116	FS30573A (Torx 10)	Vis de serrage
20 - 40 (RPH-10)	7808207	T10-D (Torx 10)	Clé de serrage
32 - 40 (RPH-12)	7808112	FS35586 (Torx 15)	Vis de serrage
32 - 40 (RPH-12)	7808208	T15-D (Torx 15)	Clé de serrage

PDR SS

Fraisage | Outils interchangeables





- Fraise à rayon à haute avance avec grande profondeur de coupe
- Plaquettes à 2 coins
- Type cylindrique
- 40 - 50 mm



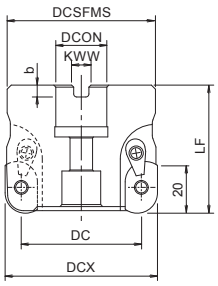
C.881 C.1058

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	LH	APMX	DCON	DN	LS	ZEFP
7800000	PDR20R040SS42-2S	20	40	150	50	20	42	38,9	100	2
7800009	PDR20R040SS42-2L	20	40	250	150	20	42	38,9	100	2
7800004	PDR20R050SS42-3S	30	50	150	50	20	42	48,5	100	3
7800013	PDR20R050SS42-3L	30	50	250	150	20	42	48,5	100	3

Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
50 - 40	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	Vis de serrage
50 - 40	7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Clé de serrage
50 - 40	7808002	CSY-20	Clamping set





- Fraise à rayon à haute avance avec grande profondeur de coupe
- Plaquettes à 2 coins
- Type à trou d'alésage
- 63 - 125 mm



C.881 C.1058

EDP	Désignation	DC	DCX	LF	APMX	DCON	DCSFMS	KWW	b	ZEFP
7800057	PDR20R063M22-3	43	63	63	20	22	60	10,4	6,3	3
7800058	PDR20R063M22-4	43	63	63	20	22	60	10,4	6,3	4
7800059	PDR20R080M27-4	60	80	63	20	27	76	12,4	7	4
7800060	PDR20R080M27-5	60	80	63	20	27	76	12,4	7	5
7800061	PDR20R100M32-5	80	100	63	20	32	96	14,4	8	5
7800062	PDR20R100M32-6	80	100	63	20	32	96	14,4	8	6
7800063	PDR20R125M40-6	105	125	63	20	40	100	16,4	9	6

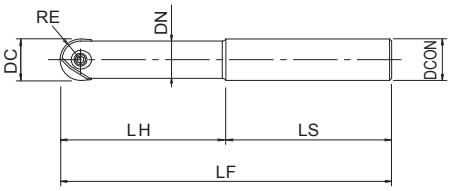
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Spécification
63 - 125	7808001	CSPB-5 (Torx 20IP)	Vis de serrage
63 - 125	7808000	20IP-T (Torx 20IP)	Clé de serrage
63 - 125	7808002	CSY-20	Clamping set

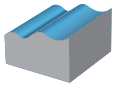
PFB

Fraisage | Outils interchangeables





- Fraise hémisphérique pour la finition
- Coupe acérée
- Type cylindrique
- 6 - 32 mm



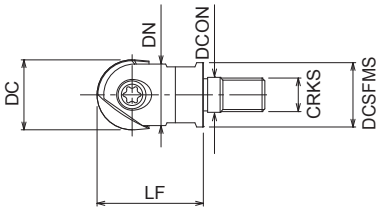
C.882 C.1059

EDP	Désignation	DC	RE	LF	LH	DCON	DN	LS	ULDR	Dimension de l'assise	ZEFP	Spécification
7801429	PFB-R060SS06-S80CS	6	3	80	15	6	5,4	65	2,5	1	2	Carbure
7801439	PFB-R060SS06-L100CS	6	3	100	30	6	5,4	70	5	1	2	Carbure
7801419	PFB-R060SS06-LL120CS	6	3	120	42	6	5,4	78	7	1	2	Carbure
7801430	PFB-R080SS08-S100CS	8	4	100	20	8	7	80	2,5	2	2	Carbure
7801440	PFB-R080SS08-L120CS	8	4	120	40	8	7	80	5	2	2	Carbure
7801420	PFB-R080SS08-LL140CS	8	4	140	56	8	7	84	7	2	2	Carbure
7801431	PFB-R100SS10-S100CS	10	5	100	25	10	9	75	2,5	3	2	Carbure
7801441	PFB-R100SS10-L130CS	10	5	130	50	10	9	80	5	3	2	Carbure
7801421	PFB-R100SS10-LL150CS	10	5	150	70	10	9	80	7	3	2	Carbure
7801432	PFB-R120SS12-S110CS	12	6	110	30	12	11	80	2,5	4	2	Carbure
7801442	PFB-R120SS12-L140CS	12	6	140	60	12	11	80	5	4	2	Carbure
7801422	PFB-R120SS12-LL160CS	12	6	160	84	12	11	76	7	4	2	Carbure
7801433	PFB-R160SS16-S140CS	16	8	140	40	16	14	100	2,5	5	2	Carbure
7801443	PFB-R160SS16-L160CS	16	8	160	72	16	14	88	4,5	5	2	Carbure
7801423	PFB-R160SS16-LL200CS	16	8	200	96	16	14	104	6	5	2	Carbure
7801434	PFB-R200SS20-S160CS	20	10	160	50	20	18	110	2,5	6	2	Carbure
7801444	PFB-R200SS20-L180CS	20	10	180	90	20	18	90	4,5	6	2	Carbure
7801424	PFB-R200SS20-LL240CS	20	10	240	120	20	18	120	6	6	2	Carbure
7801435	PFB-R250SS25-S160CS	25	12,5	160	62,5	25	22	97,5	2,5	7	2	Carbure
7801445	PFB-R250SS25-L200CS	25	12,5	200	100	25	22	100	4	7	2	Carbure
7801425	PFB-R250SS25-LL260CS	25	12,5	260	137,5	25	22	122,5	5,5	7	2	Carbure
7801436	PFB-R300SS32-S170CS	30	15	170	75	32	27	95	2,5	8	2	Carbure
7801446	PFB-R300SS32-L220CS	30	15	220	120	32	27	100	4	8	2	Carbure
7801426	PFB-R300SS32-LL290CS	30	15	290	165	32	27	125	5,5	8	2	Carbure
7801437	PFB-R320SS32-S180CS	32	16	180	80	32	29	100	2,5	9	2	Carbure
7801447	PFB-R320SS32-L230CS	32	16	230	128	32	29	102	4	9	2	Carbure
7801427	PFB-R320SS32-LL300CS	32	16	300	176	32	29	124	5,5	9	2	Carbure
7801400	PFB-R080SS08-S120	8	4	120	36	8	7	84	4,5	2	2	Acier
7801401	PFB-R100SS10-S130	10	5	130	45	10	9	85	4,5	3	2	Acier
7801402	PFB-R120SS12-S130	12	6	130	54	12	11	76	4,5	4	2	Acier
7801403	PFB-R160SS16-S140	16	8	140	64	16	14	76	4	5	2	Acier
7801404	PFB-R200SS20-S160	20	10	160	80	20	18	80	4	6	2	Acier
7801405	PFB-R250SS25-S160	25	12,5	160	75	25	22	85	3	7	2	Acier
7801406	PFB-R300SS32-S170	30	15	170	90	32	27	80	3	8	2	Acier
7801407	PFB-R320SS32-S180	32	16	180	96	32	29	84	3	9	2	Acier

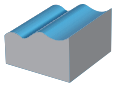
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Vis de serrage
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Vis de serrage
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Vis de serrage
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Vis de serrage
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Vis de serrage
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Vis de serrage
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Vis de serrage
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Vis de serrage
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Clé de serrage
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Clé de serrage
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Clé de serrage
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Clé de serrage
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Clé de serrage
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Clé de serrage





- Fraise hémisphérique pour la finition
- Coupe acérée
- Type à visser
- 10 - 30 mm



C.866 C.882 C.1059

EDP	Désignation	DC	RE	LF	DCON	DCSFMS	DN	Dimension de l'assise	CRKS	Dimension de la clé de serrage	ZEFP
7801490	PFB-R100SF6	10	6	26	6,5	9	9	3	6	7	2
7801491	PFB-R120SF6	12	8	26	6,5	11	11	4	6	7	2
7801492	PFB-R160SF8	16	10	32	8,5	14,5	14	5	8	10	2
7801493	PFB-R200SF10	20	12,5	38	10,5	18	18	6	10	14	2
7801494	PFB-R250SF12	25	15	38	12,5	23	22	7	12	17	2
7801495	PFB-R300SF16	30	-	43	17	28	27	8	16	22	2

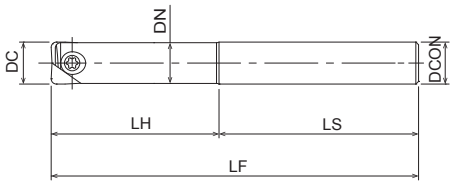
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Vis de serrage
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Vis de serrage
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Vis de serrage
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Vis de serrage
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Vis de serrage
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Vis de serrage
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Vis de serrage
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Vis de serrage
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Clé de serrage
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Clé de serrage
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Clé de serrage
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Clé de serrage
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Clé de serrage
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Clé de serrage

PFR

Fraisage | Outils interchangeables





- Fraise à rayon pour la finition
- Coupe acérée
- Type cylindrique
- 6 - 32 mm



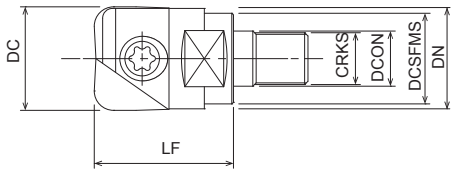
C.885 C.1060

EDP	Désignation	DC	LF	LH	DCON	DN	LS	ULDR	Dimension de l'assise	ZEFP	Spécification
7832029	PFR-R060SS06-S80CS	6	80	15	6	5,4	65	2,5	1	2	Carbure
7832039	PFR-R060SS06-L100CS	6	100	30	6	5,4	70	5	1	2	Carbure
7832019	PFR-R060SS06-LL120CS	6	120	42	6	5,4	79	7	1	2	Carbure
7832030	PFR-R080SS08-S100CS	8	100	20	8	7,5	80	2,5	2	2	Carbure
7832040	PFR-R080SS08-L120CS	8	120	40	8	7,5	80	5	2	2	Carbure
7832020	PFR-R080SS08-LL140CS	8	140	56	8	7,5	84	7	2	2	Carbure
7832031	PFR-R100SS10-S100CS	10	100	25	10	9,5	75	2,5	3	2	Carbure
7832041	PFR-R100SS10-L130CS	10	130	50	10	9,5	80	5	3	2	Carbure
7832021	PFR-R100SS10-LL150CS	10	150	70	10	9,5	80	7	3	2	Carbure
7832032	PFR-R120SS12-S110CS	12	110	30	12	11,5	80	2,5	4	2	Carbure
7832042	PFR-R120SS12-L140CS	12	140	60	12	11,5	80	5	4	2	Carbure
7832022	PFR-R120SS12-LL160CS	12	160	84	12	11,5	76	7	4	2	Carbure
7832033	PFR-R160SS16-S140CS	16	140	40	16	15,5	100	2,5	5	2	Carbure
7832043	PFR-R160SS16-L160CS	16	160	72	16	15,5	88	4,5	5	2	Carbure
7832023	PFR-R160SS16-LL200CS	16	200	96	16	15,5	104	6	5	2	Carbure
7832034	PFR-R200SS20-S160CS	20	160	50	20	19,5	110	2,5	6	2	Carbure
7832044	PFR-R200SS20-L180CS	20	180	90	20	19,5	90	4,5	6	2	Carbure
7832024	PFR-R200SS20-LL240CS	20	240	120	20	19,5	120	6	6	2	Carbure
7832035	PFR-R250SS25-S160CS	25	160	62,5	25	24,5	97,5	2,5	7	2	Carbure
7832045	PFR-R250SS25-L200CS	25	200	100	25	24,5	100	4	7	2	Carbure
7832025	PFR-R250SS25-LL260CS	25	260	137,5	25	24,5	122,5	5,5	7	2	Carbure
7832036	PFR-R300SS32-S170CS	30	170	75	32	29,5	95	2,5	8	2	Carbure
7832046	PFR-R300SS32-L220CS	30	220	120	32	29,5	100	4	8	2	Carbure
7832026	PFR-R300SS32-LL290CS	30	290	165	32	29,5	125	5,5	8	2	Carbure
7832037	PFR-R320SS32-S180CS	32	180	80	32	31,5	100	2,5	9	2	Carbure
7832047	PFR-R320SS32-L230CS	32	230	128	32	31,5	102	4	9	2	Carbure
7832027	PFR-R320SS32-LL300CS	32	300	176	32	31,5	124	5,5	9	2	Carbure
7832000	PFR-R080SS08-S120	8	120	36	8	7,5	84	4,5	2	2	Acier
7832001	PFR-R100SS10-S130	10	130	45	10	9,5	85	4,5	3	2	Acier
7832002	PFR-R120SS12-S130	12	130	54	12	11,5	76	4,5	4	2	Acier
7832003	PFR-R160SS16-S140	16	140	64	16	15,5	76	4	5	2	Acier
7832004	PFR-R200SS20-S160	20	160	80	20	19,5	80	4	6	2	Acier
7832005	PFR-R250SS25-S160	25	160	75	25	24,5	85	3	7	2	Acier
7832006	PFR-R300SS32-S170	30	170	90	32	29,5	80	3	8	2	Acier
7832007	PFR-R320SS32-S180	32	180	96	32	31,5	84	3	9	2	Acier

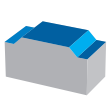
Accessoires & pièces de rechange

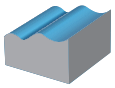
Diamètre outil	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Vis de serrage
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Vis de serrage
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Vis de serrage
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Vis de serrage
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Vis de serrage
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Vis de serrage
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Vis de serrage
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Vis de serrage
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Clé de serrage
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Clé de serrage
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Clé de serrage
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Clé de serrage
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Clé de serrage
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Clé de serrage





- Fraise à rayon pour la finition
- Coupe acérée
- Type à visser
- 10 - 32 mm



C.866 C.885 C.1060

EDP	Désignation	DC	LF	DCON	DCSFMS	DN	Dimension de l'assise	CRKS	Dimension de la clé de serrage	ZEFP
7832090	PFR-R100SF6	10	26	6,5	9	9	3	6	7	2
7832091	PFR-R120SF6	12	26	6,5	11	11	4	6	7	2
7832092	PFR-R160SF8	16	32	8,5	14,5	15	5	8	10	2
7832093	PFR-R200SF10	20	38	10,5	18	19	6	10	14	2
7832094	PFR-R250SF12	25	38	12,5	23	24	7	12	17	2
7832095	PFR-R300SF16	30	43	17	28	29	8	16	22	2
7832096	PFR-R320SF16	32	43	17	28	31	9	16	22	2

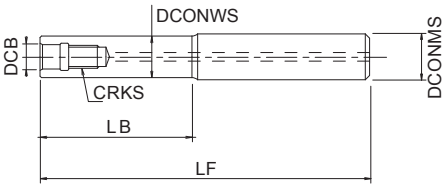
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre outil	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
6	7808124	FS20652RB	0,8 N.m	Vis de serrage
8	7808123	FS25669RB	1,0 N.m	Vis de serrage
10	7808117	FS30686RB	1,2 N.m	Vis de serrage
12	7808118	FS35610RB	2,0 N.m	Vis de serrage
16	7808119	FS40613RB	3,0 N.m	Vis de serrage
20	7808120	FS50615RB	5,0 N.m	Vis de serrage
25	7808121	FS60620RB	5,0 N.m	Vis de serrage
30 - 32	7808122	FS80624RB	6,0 N.m	Vis de serrage
6	7808203	T6-D (Torx 6)	-	Clé de serrage
8	7808204	T7-D (Torx 7)	-	Clé de serrage
10	7808205	T8-D (Torx 8)	-	Clé de serrage
12	7808207	T10-D (Torx 10)	-	Clé de serrage
16	7808208	T15-D (Torx 15)	-	Clé de serrage
20	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
25	7808209	T20-D (Torx 20)	-	Clé de serrage
30 - 32	7808212	T30-T (Torx 30)	-	Clé de serrage

OP-SFA

Fraisage | Outils interchangeables

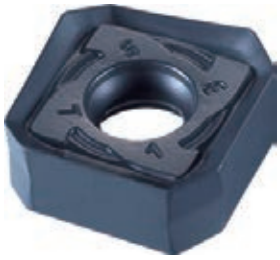


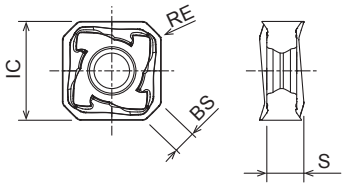


- Arbre de montage pour les têtes de type à visser

EDP	Désignation	LF	LB	DCON	DCONWS	DCB	CRKS	Spécification
7801904	SF-M06SS10-4	104	4	10	9	6,5	6	Acier
7801905	SF-M06SS12-10	104	10	12	11	6,5	6	Acier
7801900	SF-M08SS16-15	95	15	16	14,5	8,5	8	Acier
7801901	SF-M10SS20-20	120	20	20	18	10,5	10	Acier
7801902	SF-M12SS25-35	135	35	25	23	12,5	12	Acier
7801903	SF-M16SS32-35	155	35	32	28	17	16	Acier
7801918	SF-M06SS10-24CS	124	24	10	9	6,5	6	Carbure
7801919	SF-M06SS12-34CS	134	34	12	11	6,5	6	Carbure
7801910	SF-M08SS16-55CS	115	55	16	14,5	8,5	8	Carbure
7801911	SF-M08SS16-85CS	145	85	16	14,5	8,5	8	Carbure
7801912	SF-M10SS20-70CS	140	70	20	18	10,5	10	Carbure
7801913	SF-M10SS20-110CS	180	110	20	18	10,5	10	Carbure
7801914	SF-M12SS25-90CS	170	90	25	23	12,5	12	Carbure
7801915	SF-M12SS25-140CS	220	140	25	23	12,5	12	Carbure
7801916	SF-M16SS32-120CS	220	120	32	28	17	16	Carbure
7801917	SF-M16SS32-190CS	290	190	32	28	17	16	Carbure

PAS





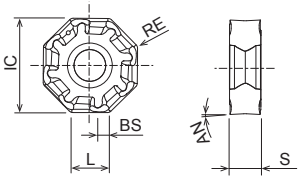
- Fraise à surfacer à 45°
- Plaquettes à 8 coins sur les deux faces

C.836

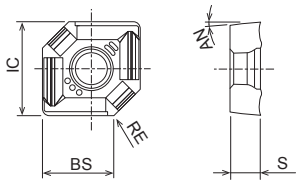
EDP	Désignation	IC	S	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7819061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC3025	◉				◎	◎						
7813061	SNKU1505AZER-GM	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7812060	SNKU1505AZER-GR	15,88	7,18	1	3,65	6,5	XC1015					◉	◉						



Type 1



Type 2



- Fraise à surfacer à 45°
- Plaquettes à 16 coins sur les deux faces

C.837

EDP	Désignation	IC	S	L	AN	RE	BS	APMX	Type	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7825062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC3030	◉				◎	◎						
7813062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7826062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP2025		◎		◉						◎		
7816085	OZKU060508ER-SM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC5040				◎						◉		
7812062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC1015					◉	◎						
7812086	OZKU060508SR-GR	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XC1015					◉	◎						
7821062	OZKU060508SR-GM	17,1	5,66	6	3	0,8	2	3,5	1	XP1020					◎	◉						
7814064	XAHT060525SR-GM	17,1	5,66	10	3	2,5	10	3,5	2	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7812064	XAHT060525SR-GM	17,1	5,66	10	3	2,5	10	3,5	2	XC1015					◉	◉						

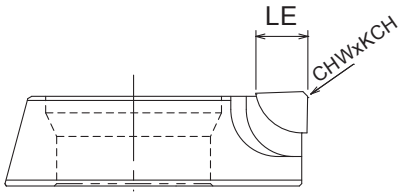
PFAL

Fraisage | Outils interchangeables | Plaquettes

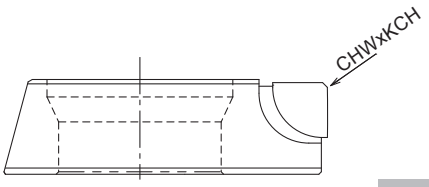
PLAQUETTES



Type 1



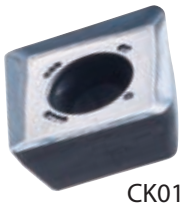
Type 2



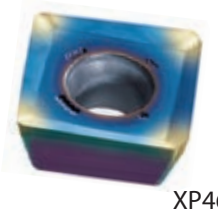
- Fraise à surfacer définition pour l'aluminium
- Lames PCD

C.838

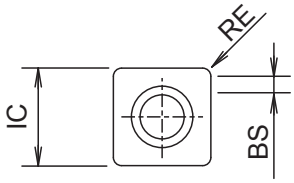
EDP	Désignation	KCH	CHW	LE	Type	Nuance	P		M		K		N		S		H	
							sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820500	FR1204	45	0,4	4	1	DP010							◉	◉				
7820502	FR1206	45	0,4	6	1	DP010							◉	◉				
7820501	FR1204-W	45	0,4	-	2	DP010							◉	◉				

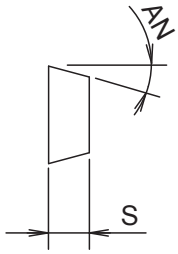


CK010



XP4610



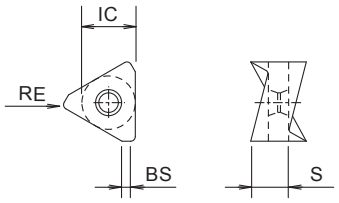


- Fraise à surfacer à 90°
- Plaquette 4 coins

C.839

EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	BS	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7811076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15°	0,8	2,5	CK010								◉				
7818076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15°	0,8	2,5	XP4610							◉	◉				



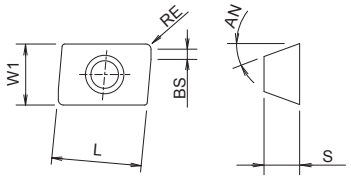


- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 6 coins sur les deux faces

C.841

EDP	Désignation	IC	S	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7813104	TNHU090404FR-NM	7,46	4,64	0,4	1,15	9	CK010								◉				
7811087	TNHU120608ER-NM	10,8	6,55	0,8	1,25	12	CK010								◉				
7821091	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3020	◉				◎	◎						
7827088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3020	◉				◎	◎						
7821092	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3025		◉			◎	◎						
7828088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3025		◉			◎	◎						
7821095	TNKU090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3030	◉				◎	◎						
7825089	TNKU120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3030	◉				◎	◎						
7821093	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC3030	◉				◎	◎						
7825088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC3030	◉				◎	◎						
7813101	TNKU090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814089	TNKU120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813097	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813105	TNKU090408ER-GM	7,46	4,64	0,8	0,9	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813107	TNKU090412ER-GM	7,46	4,64	1,2	0,6	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814094	TNKU120612ER-GM	10,8	6,55	1,2	1,0	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814095	TNKU120616ER-GM	10,8	6,55	1,6	0,75	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814096	TNKU120620ER-GM	10,8	6,55	2,0	0,60	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813098	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813106	TNKU090408ER-GM	7,46	4,64	0,8	0,9	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813108	TNKU090412ER-GM	7,46	4,64	1,2	0,6	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813094	TNKU120612ER-GM	10,8	6,55	1,2	1,0	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813095	TNKU120616ER-GM	10,8	6,55	1,6	0,75	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813096	TNKU120620ER-GM	10,8	6,55	2,0	0,60	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813100	TNKU090404ER-GL	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813089	TNKU120608ER-GL	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813099	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC1015					◉	◎						
7812088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC1015					◉	◎						
7813102	TNKU090404ER-GR	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC1015					◉	◎						
7812090	TNKU120608ER-GR	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC1015					◉	◎						
7821094	TNKU090404ER-GM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP1020					◎	◉						
7821088	TNKU120608ER-GM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP1020					◎	◉						
7821096	TNKU090404ER-GR	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XP1020					◎	◉						
7821090	TNKU120608ER-GR	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XP1020					◎	◉						
7813103	TNKU090404ER-SM	7,46	4,64	0,4	1,2	12	XC5040				◎					◉			
7816091	TNKU120608ER-SM	10,8	6,55	0,8	1,5	12	XC5040				◎					◉			



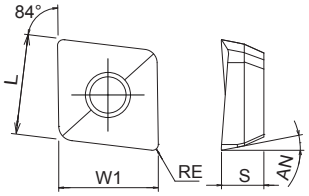


- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout

C.844

EDP	Désignation	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Nu-ance	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7811023	ZDKT11T308FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	CK010								●				
7827026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7827032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7827033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7828026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7828032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7828033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7825026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				◎	◎						
7825032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				◎	◎						
7825033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3030	●				◎	◎						
7814026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7826026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7826032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7813026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7812033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC1015					●	●						
7815031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5035			●	◎						◎		
7816031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5040				◎						●		
7824035	ZDKT11T308SR-HR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP6015	◎				◎	◎					●	



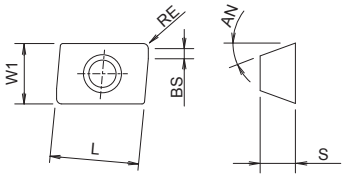


- Fraise à chambrer
- Plaquettes à 2 coins

C.852

EDP	Désignation	S	W1	L	AN	RE	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814108	ZPNT100408EN	4,65	10,95	10,95	11	0,8	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎
7814110	ZPNT130508EN	5,46	13,92	13,92	11	0,8	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎
7814111	ZPNT170608EN	6,31	17,85	17,85	11	0,8	XP8030		◉		◉	◎	◎		◎		◎		◎



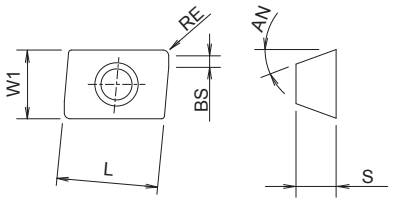


- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout

C.842

EDP	Désignation	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7811112	ZDKT070302FR-NM	2,54	4	8,2	15	0,2	1,1		CK010								●				
7811113	ZDKT070304FR-NM	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		CK010								●				
7825127	ZDKT070304SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XC3030	●				◎	◎						
7825129	ZDKT070308SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XC3030	●				◎	◎						
7825128	ZDKT070304SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XC3030	●				◎	◎						
7825130	ZDKT070308SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XC3030	●				◎	◎						
7814123	ZDKT070304SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814125	ZDKT070308SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814124	ZDKT070304SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814126	ZDKT070308SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7826121	ZDKT070304SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XP2025		◎		●						◎		
7826122	ZDKT070308SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XP2025		◎		●						◎		
7813117	ZDKT070304SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813119	ZDKT070308SR-GL	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813116	ZDKT070302SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,2	1,1		XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813118	ZDKT070304SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7813120	ZDKT070308SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7812114	ZDKT070304SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,4	0,9		XC1015					●	●						
7812115	ZDKT070308SR-GM	2,54	4	8,2	15	0,8	0,5		XC1015					●	●						
7814026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814053	ZDKT11T312SR-GM	3,8	6,8	11	15	1,2	1	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814038	ZDKT11T320SR-GM	3,8	6,8	11	15	2	2,1	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814054	ZDKT11T330SR-GM	3,8	6,8	11	15	3	1,5	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814055	ZDKT11T340SR-GM	3,8	6,8	11	15	4	-	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7825025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP3030	●				◎	◎						
7825032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7825033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3030	●				◎	◎						
7828026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7828032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7828033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP3025		●			◎	◎						
7813026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7813033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	●	
7826026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7826025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XP2025		◎		●						◎		
7826032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP2025		◎		●						◎		
7815031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5035			●	◎						◎	◎	
7815027	ZDKT11T316ER-SM	3,8	6,8	11	15	1,6	0,8	10	XC5035			●	◎						◎	◎	
7816034	ZDKT11T304ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XC5040				◎						●		
7816031	ZDKT11T308ER-SM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC5040				◎						●		
7816027	ZDKT11T316ER-SM	3,8	6,8	11	15	1,6	0,8	10	XC5040				◎						●		
7827026	ZDKT11T308SR-GL	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7827032	ZDKT11T308SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7827033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC3020	●				◎	◎						
7812025	ZDKT11T304SR-GM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	XC1015					●	●						
7812033	ZDKT11T308SR-GR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XC1015					●	●						
7824035	ZDKT11T308SR-HR	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	XP6015	◎				◎	◎					●	
7811048	ZDKT11T302FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,2	2	10	CK010								●				
7811049	ZDKT11T304FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,4	1,8	10	CK010								●				
7811024	ZDHT11T304FR-NM	3,5	6,8	11	15	0,4	1,8	10	CK010								●				
7811023	ZDKT11T308FR-NM	3,8	6,8	11	15	0,8	1,4	10	CK010								●				
7814057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814077	ZDKT150512SR-GM	5,56	9,3	15	15	1,2	1,2	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814078	ZDKT150516SR-GM	5,56	9,3	15	15	1,6	0,8	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7814079	ZDKT150520SR-GM	5,56	9,3	15	15	2	2,1	14	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						



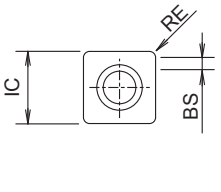


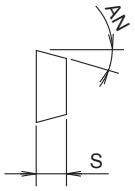
- Fraise à dresser à 90°
- Plaquettes à 2 coins et cran en bout

C.842

EDP	Désignation	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814080	ZDKT150530SR-GM	5,56	9,3	15	15	3	1,9	14	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814081	ZDKT150540SR-GM	5,56	9,3	15	15	4	1,1	14	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814082	ZDKT150550SR-GM	5,56	9,3	15	15	5	0,7	14	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7825057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	◉				◎	◎						
7825029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	◉				◎	◎						
7825058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP3030	◉				◎	◎						
7813057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◉	
7813028	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◉	
7813058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◉	
7826057	ZDKT150508SR-GL	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2025		◎		◉						◎		
7826029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP2025		◎		◉						◎		
7815056	ZDKT150508ER-SM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC5035			◉	◎						◎	◎	
7816056	ZDKT150508ER-SM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC5040				◎						◉		
7812029	ZDKT150508SR-GM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC1015					◉	◉						
7812058	ZDKT150508SR-GR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XC1015					◉	◉						
7824036	ZDKT150508SR-HR	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	XP6015	◎				◎	◎					◉	
7811046	ZDKT150508FR-NM	5,56	9,3	15	15	0,8	1,6	14	CK010								◉				





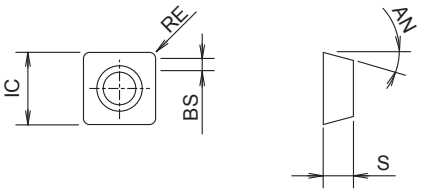


- Fraise à dresser
- Plaquettes à 4 coins

C.848

EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7811076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	CK010								◉				
7811625	SDHT120508FR-NM	12,38	5	15	0,8	1,2	5	CK010								◉				
7825073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC3030	◉											
7825074	SDKT09T308SR-GM	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XC3030	◉				◎	◎						
7825622	SDKT120508SR-GM	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XC3030	◉				◎	◎						
7814073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814074	SDKT09T308SR-GM	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814621	SDKT120508SR-GM	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813073	SDKT09T308SR-GL	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813623	SDKT120508SR-GL	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7812075	SDKT09T308SR-GR	12,38	3,97	15	0,8	2,5	5	XC1015					◉	◉						
7812624	SDKT120508SR-GR	9,07	5	15	0,8	1,2	5	XC1015					◉	◉						
7816073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC5040				◎						◉		
7816620	SDKT120508SR-GL	12,38	5	15	0,8	1,2	5	XC5040				◎						◉		



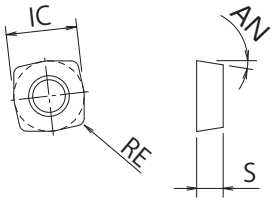


- Fraise à dresser
- Plaquettes à 4 coins

C.848

EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7814074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP3035	◉	◉	◎	◎	◎	◎						
7813073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7813074	SDKT09T308SR-GM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XP2040	◎	◎	◎	◉						◎	◎	
7816073	SDKT09T308SR-GL	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC5040				◎						◉		
7812075	SDKT09T308SR-GR	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	XC1015					◉	◉						
7811076	SDHT09T308FR-NM	9,07	3,97	15	0,8	2,5	5	CK010								◉				



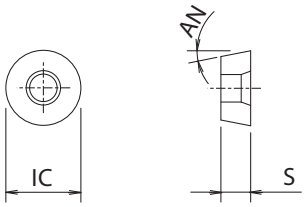


- Fraise à rayon à haute avance pour longue portée
- Plaquettes à 4 coins

C.854

EDP	Désignation	IC	S	AN	RE	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
								sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7828092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP3025		●			◎	◎						
7827092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC3020	●				◎	◎						
7825092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC3030	●				◎	◎						
7813092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XP2025		◎		●						◎		
7816093	SPMT070305ER-SM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC5040				◎						●		
7812092	SPMT070305SR-GM	7	2,75	11	0,5	0,8	XC1015					●	●						
7814020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC3030	●				◎	◎						
7813020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XP2025		◎		●						◎		
7815021	SDMT09T308ER-SM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC5035			●	◎						◎		
7816021	SDMT09T308ER-SM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC5040				◎						●		
7812020	SDMT09T308SR-GM	9,52	3,97	15	0,8	1	XC1015					●	●						
7814022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP3035	●	●	◎	◎	◎	◎						
7825022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XC3030	●				◎	◎						
7813022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP2040	◎	◎	◎	●						◎	◎	
7826022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XP2025		◎		●						◎		
7815023	SXMT120410ER-SM	12,7	4,76	9	1	2	XC5035			●	◎						◎		
7816023	SXMT120410ER-SM	12,7	4,76	9	1	2	XC5040				◎						●		
7812022	SXMT120410SR-GM	12,7	4,76	9	1	2	XC1015					●	●						



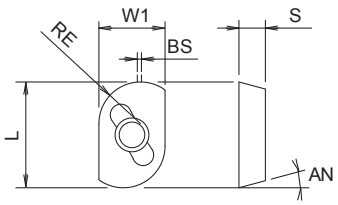


- Fraises à rayon
- Plaquettes rondes

C.857

EDP	Désignation	IC	S	AN	Nuance	P		M		K		N		S		H	
						sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7814030	RPHW10T3MOSN	10	3,97	11	XP3035	◉	◉	○	○	○	○						
7825017	RPHW10T3MOSN	10	3,97	11	XC3030	◉				○	○						
7813008	RPHT10T3MOEN-GL	10	3,97	11	XP2040	○	○	○	◉						○	○	
7826008	RPHT10T3MOEN-GL	10	3,97	11	XP2025		○		◉						○		
7815050	RPHT10T3M8EN-SM	10	3,97	11	XC5035			◉	○						○		
7815010	RPHT10T3MOEN-SM	10	3,97	11	XC5035			◉	○						○		
7816050	RPHT10T3M8EN-SM	10	3,97	11	XC5040				○						◉		
7824083	RPMT10T3M8EN-HR	10	3,97	11	XP6015	○				○	○					◉	
7812017	RPHW10T3MOEN	10	3,97	11	XC1015					◉	◉						
7811009	RPHT10T3MOFN-NM	10	3,97	11	CK010								◉				
7814018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XP3035	◉	◉	○	○	○	○						
7825018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XC3030	◉				○	○						
7813011	RPHT1204MOEN-GL	12	4,76	11	XP2040	○	○	○	◉						○	○	
7826011	RPHT1204MOEN-GL	12	4,76	11	XP2025		○		◉						○		
7815051	RPHT1204M8EN-SM	12	4,76	11	XC5035			◉	○						○		
7815012	RPHT1204MOEN-SM	12	4,76	11	XC5035			◉	○						○		
7816051	RPHT1204M8EN-SM	12	4,76	11	XC5040				○						◉		
7824084	RPMT1204M8EN-HR	12	4,76	11	XP6015	○				○	○					◉	
7812018	RPHW1204MOSN	12	4,76	11	XC1015					◉	◉						
7811013	RPHT1204MOFN-NM	12	4,76	11	CK010								◉				
7814019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XP3035	◉	◉	○	○	○	○						
7825019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XC3030	◉				○	○						
7813014	RPHT1605MOEN-GL	16	5,56	11	XP2040	○	○	○	◉						○	○	
7826014	RPHT1605MOEN-GL	16	5,56	11	XP2025		○		◉						○		
7815052	RPHT1605M8EN-SM	16	5,56	11	XC5035			◉	○						○		
7815015	RPHT1605MOEN-SM	16	5,56	11	XC5035			◉	○						○		
7816052	RPHT1605M8EN-SM	16	5,56	11	XC5040				○						◉		
7812019	RPHW1605MOSN	16	5,56	11	XC1015					◉	◉						
7811016	RPHT1605MOFN-NM	16	5,56	11	CK010								◉				





- Fraise à rayon à haute avance avec grande profondeur de coupe
- Plaquettes à 2 coins

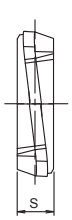
C.860

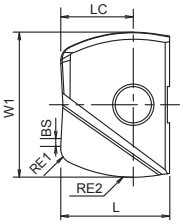
EDP	Désignation	S	W1	L	AN	RE	BS	APMX	Nuance	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7810000	ADMT2006100PDR-GM	6,35	16	24,18	15	10	1	20	XP3930	◉				◉	◉						

PFB-BR

Fraisage | Outils interchangeables | Plaquettes







- Type tonneau
- Contournage de paroi verticale
- Fraisage fond plat
- 10 - 32 mm

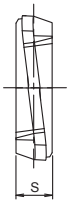


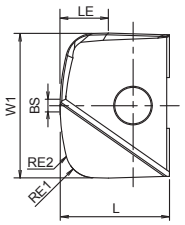


C.862

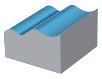
EDP	Désignation	ZEFP	S	W1	L	RE	RE2	BS	LC	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
												sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820071	PFB100R150-BR-ST	2	2,6	10	8,5	1	15	0,3	5	XP3225	3	◉		○						○			
7820072	PFB120R180-BR-ST	2	3	12	10	1	18	0,3	6	XP3225	4	◉		○						○			
7820073	PFB160R240-BR-ST	2	4	16	12	2	24	0,5	8	XP3225	5	◉		○						○			
7820074	PFB200R300-BR-ST	2	5	20	15	2	30	0,5	10	XP3225	6	◉		○						○			
7820075	PFB250R375-BR-ST	2	6	25	18,5	2,5	37,5	0,5	12,5	XP3225	7	◉		○						○			
7820076	PFB320R480-BR-ST	2	7	32	23,5	3	48	0,5	16	XP3225	9	◉		○						○			
7820081	PFB100R150-BR-SH	2	2,6	10	8,5	1	15	0,3	5	XP3310	3					◉	◉					◉	
7820082	PFB120R180-BR-SH	2	3	12	10	1	18	0,3	6	XP3310	4					◉	◉					◉	
7820083	PFB160R240-BR-SH	2	4	16	12	2	24	0,5	8	XP3310	5					◉	◉					◉	
7820084	PFB200R300-BR-SH	2	5	20	15	2	30	0,5	10	XP3310	6					◉	◉					◉	
7820085	PFB250R375-BR-SH	2	6	25	18,5	2,5	37,5	0,5	12,5	XP3310	7					◉	◉					◉	
7820086	PFB320R480-BR-SH	2	7	32	23,5	3	48	0,5	16	XP3310	9					◉	◉					◉	







- Type lentille
- Copiage de pente horizontale
- Copiage de surface incurvée
- 10 - 32 mm





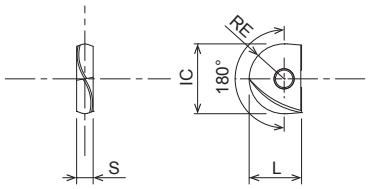
C.862

EDP	Désignation	ZEFP	S	W1	L	RE	RE2	BS	LC	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
												sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820091	PFB100R150-LZ-ST	2	2,6	10	8,5	1	15	0,75	3,3	XP3225	3	◉		◎						◎			
7820092	PFB120R180-LZ-ST	2	3	12	10	1	18	0,75	4	XP3225	4	◉		◎						◎			
7820093	PFB160R240-LZ-ST	2	4	16	12	2	24	1	5,3	XP3225	5	◉		◎						◎			
7820094	PFB200R300-LZ-ST	2	5	20	15	2	30	1,75	6,7	XP3225	6	◉		◎						◎			
7820095	PFB250R375-LZ-ST	2	6	25	18,5	2,5	37,5	1,75	8,3	XP3225	7	◉		◎						◎			
7820096	PFB320R480-LZ-ST	2	7	32	23,5	3	48	2	10,7	XP3225	9	◉		◎						◎			
7820101	PFB100R150-LZ-SH	2	2,6	10	8,5	1	15	0,75	3,3	XP3310	3					◉	◉					◉	
7820102	PFB120R180-LZ-SH	2	3	12	10	1	18	0,75	4	XP3310	4					◉	◉					◉	
7820103	PFB160R240-LZ-SH	2	4	16	12	2	24	1	5,3	XP3310	5					◉	◉					◉	
7820104	PFB200R300-LZ-SH	2	5	20	15	2	30	1,75	6,7	XP3310	6					◉	◉					◉	
7820105	PFB250R375-LZ-SH	2	6	25	18,5	2,5	37,5	1,75	8,3	XP3310	7					◉	◉					◉	
7820106	PFB320R480-LZ-SH	2	7	32	23,5	3	48	2	10,7	XP3310	9					◉	◉					◉	

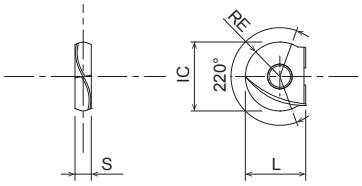


- Fraise hémisphérique pour la finition
- Coupe acérée
- 6 - 32 mm

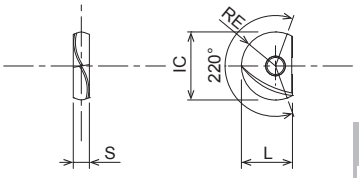
Type 1



Type 2

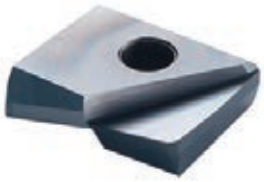


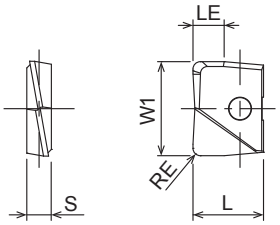
Type 3



C.862

EDP	Désignation	Plage de coupe	IC	S	L	RE	Type	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820030	PFB080-SP	180	8	2,4	7	4	1	XP3225	2	●		●				●			○		
7820031	PFB100-SP	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3225	3	●		●				●			○		
7820032	PFB120-SP	180	12	3	10	6	1	XP3225	4	●		●				●			○		
7820033	PFB160-SP	180	16	4	12	8	1	XP3225	5	●		●				●			○		
7820034	PFB200-SP	180	20	5	15	10	1	XP3225	6	●		●				●			○		
7820035	PFB250-SP	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3225	7	●		●				●			○		
7820036	PFB300-SP	180	30	7	22,5	15	1	XP3225	8	●		●				●			○		
7820010	PFB080-SP	180	8	2,4	7	4	1	XP3320	2	○		○		○	○				●	○	
7820011	PFB100-SP	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3320	3	○		○		○	○				●	○	
7820012	PFB120-SP	180	12	3	10	6	1	XP3320	4	○		○		○	○				●	○	
7820013	PFB160-SP	180	16	4	12	8	1	XP3320	5	○		○		○	○				●	○	
7820014	PFB200-SP	180	20	5	15	10	1	XP3320	6	○		○		○	○				●	○	
7820015	PFB250-SP	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3320	7	○		○		○	○				●	○	
7820016	PFB300-SP	180	30	7	22,5	15	1	XP3320	8	○		○		○	○				●	○	
7820039	PFB060-SH	220	6	2	5	3	2	XP3310	1					●	●					●	
7820040	PFB080-SH	180	8	2,4	7	4	1	XP3310	2					●	●					●	
7820041	PFB100-SH	180	10	2,6	8,5	5	1	XP3310	3					●	●					●	
7820042	PFB120-SH	180	12	3	10	6	1	XP3310	4					●	●					●	
7820043	PFB160-SH	180	16	4	12	8	1	XP3310	5					●	●					●	
7820044	PFB200-SH	180	20	5	15	10	1	XP3310	6					●	●					●	
7820045	PFB250-SH	180	25	6	18,5	12,5	1	XP3310	7					●	●					●	
7820046	PFB300-SH	180	30	7	22,5	15	1	XP3310	8					●	●					●	
7820047	PFB320-SH	180	32	7	23,5	16	1	XP3310	9					●	●					●	
48333000	PFB160-Q-SH	220	16	4	12	8	2	XP3310	5					●	●					●	
48333001	PFB200-Q-SH	220	20	5	15	10	2	XP3310	6					●	●					●	
7820107	PFB100-HH	180	10	2,6	8,5	5	1	XP6703	3	○				○	○					●	
7820108	PFB120-HH	180	12	3	10	6	1	XP6703	4	○				○	○					●	
7820109	PFB160-HH	180	16	4	12	8	1	XP6703	5	○				○	○					●	
7820110	PFB200-HH	180	20	5	15	10	1	XP6703	6	○				○	○					●	
7820111	PFB250-HH	180	25	6	18,5	12,5	1	XP6703	7	○				○	○					●	
7820112	PFB300-HH	180	30	7	22,5	15	1	XP6703	8	○				○	○					●	
7820113	PFB320-HH	180	32	7	23,5	16	1	XP6703	9	○				○	○					●	
7820018	PFB060-D	220	6	2	5	3	2	XC4505	1							●					
7820019	PFB070-D	220	7	2	5,5	3,5	2	XC4505	1							●					
7820020	PFB080-D	180	8	2,4	7	4	1	XC4505	2							●					
7820021	PFB100-D	180	10	2,6	8,5	5	1	XC4505	3							●					
7820022	PFB120-D	180	12	3	10	6	1	XC4505	4							●					
7820023	PFB160-D	180	16	4	12	8	1	XC4505	5							●					
7820024	PFB200-D	180	20	5	15	10	1	XC4505	6							●					
7820025	PFB250-D	180	25	6	18,5	12,5	1	XC4505	7							●					
7820026	PFB300-D	180	30	7	22,5	15	1	XC4505	8							●					
7820048	PFB060-Q	220	6	2	5	3	2	XP3225	1	●		●				●			○		
7820049	PFB070-Q	220	7	2	5,5	3,5	2	XP3225	1	●		●				●			○		
7820050	PFB080-Q	220	8	2,4	7	4	2	XP3225	2	●		●				●			○		
7820051	PFB100-Q	220	10	2,6	8,5	5	2	XP3225	3	●		●				●			○		
7820052	PFB120-Q	220	12	3	10	6	2	XP3225	4	●		●				●			○		
7820053	PFB160-Q	220	16	4	12	8	3	XP3225	5	●		●				●			○		
7820054	PFB200-Q	220	20	5	15	10	3	XP3225	6	●		●				●			○		
7820055	PFB250-Q	220	25	6	18,5	12,5	3	XP3225	7	●		●				●			○		
7820056	PFB300-Q	220	30	7	22,5	15	3	XP3225	8	●		●				●			○		
7820060	PFB080-Q-ST	200	8	2,4	7	4	2	XP2225	2	○		●							●	○	
7820061	PFB100-Q-ST	200	10	2,6	8,5	5	2	XP2225	3	○		●							●	○	
7820062	PFB120-Q-ST	200	12	3	10	6	2	XP2225	4	○		●							●	○	
7820063	PFB160-Q-ST	220	16	4	12	8	3	XP2225	5	○		●							●	○	
7820064	PFB200-Q-ST	220	20	5	15	10	3	XP2225	6	○		●							●	○	
7820065	PFB250-Q-ST	220	25	6	18,5	12,5	3	XP2225	7	○		●							●	○	
7820066	PFB300-Q-ST	220	30	7	22,5	15	3	XP2225	8	○		●							●	○	

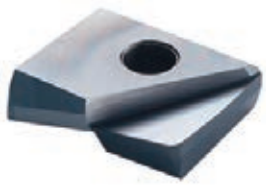


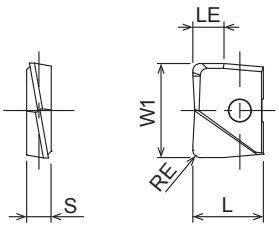


- Fraise à rayon pour la finition
- Coupe acérée
- 6 - 32 mm

C.864

EDP	Désignation	S	W1	L	RE	LE	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820350	PFR060R03-ST	2	6	5	0,3	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820351	PFR060R05-ST	2	6	5	0,5	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820352	PFR060R10-ST	2	6	5	1	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820353	PFR070R03-ST	2	7	5,5	0,3	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820354	PFR070R05-ST	2	7	5,5	0,5	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820355	PFR070R10-ST	2	7	5,5	1	2	XP3225	1	●		●		○	○	●			●	○	
7820200	PFR080R03-ST	2,4	8	7	0,3	2,7	XP3225	2	●		●		○	○	●			●	○	
7820201	PFR080R05-ST	2,4	8	7	0,5	2,7	XP3225	2	●		●		○	○	●			●	○	
7820202	PFR080R10-ST	2,4	8	7	1	2,7	XP3225	2	●		●		○	○	●			●	○	
7820203	PFR080R20-ST	2,4	8	7	2	2,7	XP3225	2	●		●		○	○	●			●	○	
7820204	PFR100R03-ST	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820205	PFR100R05-ST	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820206	PFR100R10-ST	2,6	10	8,5	1	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820207	PFR100R20-ST	2,6	10	8,5	2	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820356	PFR110R03-ST	2,6	11	8,5	0,3	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820357	PFR110R05-ST	2,6	11	8,5	0,5	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820358	PFR110R10-ST	2,6	11	8,5	1	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820359	PFR110R20-ST	2,6	11	8,5	2	3,3	XP3225	3	●		●		○	○	●			●	○	
7820208	PFR120R03-ST	3	12	10	0,3	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820209	PFR120R05-ST	3	12	10	0,5	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820210	PFR120R10-ST	3	12	10	1	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820211	PFR120R20-ST	3	12	10	2	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820212	PFR120R30-ST	3	12	10	3	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820360	PFR130R03-ST	3	13	10	0,3	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820361	PFR130R05-ST	3	13	10	0,5	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820362	PFR130R10-ST	3	13	10	1	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820363	PFR130R20-ST	3	13	10	2	4	XP3225	4	●		●		○	○	●			●	○	
7820213	PFR160R03-ST	4	16	12	0,3	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820214	PFR160R05-ST	4	16	12	0,5	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820215	PFR160R10-ST	4	16	12	1	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820216	PFR160R20-ST	4	16	12	2	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820217	PFR160R30-ST	4	16	12	3	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820364	PFR170R03-ST	4	17	12	0,3	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820365	PFR170R05-ST	4	17	12	0,5	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820366	PFR170R10-ST	4	17	12	1	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820367	PFR170R20-ST	4	17	12	2	5,3	XP3225	5	●		●		○	○	●			●	○	
7820218	PFR200R03-ST	5	20	15	0,3	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820219	PFR200R05-ST	5	20	15	0,5	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820220	PFR200R10-ST	5	20	15	1	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820221	PFR200R20-ST	5	20	15	2	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820222	PFR200R30-ST	5	20	15	3	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820368	PFR210R03-ST	5	21	15	0,3	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820369	PFR210R05-ST	5	21	15	0,5	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820370	PFR210R10-ST	5	21	15	1	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820371	PFR210R20-ST	5	21	15	2	6,7	XP3225	6	●		●		○	○	●			●	○	
7820223	PFR250R03-ST	6	25	18,5	0,3	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820224	PFR250R05-ST	6	25	18,5	0,5	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820225	PFR250R10-ST	6	25	18,5	1	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820226	PFR250R20-ST	6	25	18,5	2	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820227	PFR250R30-ST	6	25	18,5	3	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820372	PFR260R03-ST	6	26	18,5	0,3	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820373	PFR260R05-ST	6	26	18,5	0,5	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820374	PFR260R10-ST	6	26	18,5	1	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	

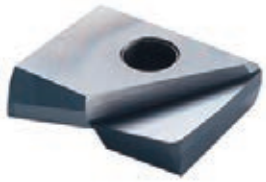


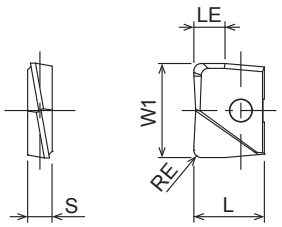


- Fraise à rayon pour la finition
- Coupe acérée
- 6 - 32 mm

C.864

EDP	Désignation	S	W1	L	RE	LE	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820375	PFR260R20-ST	6	26	18,5	2	8,3	XP3225	7	●		●		○	○	●			●	○	
7820228	PFR300R03-ST	7	30	22,5	0,3	10	XP3225	8	●		●		○	○	●			●	○	
7820229	PFR300R05-ST	7	30	22,5	0,5	10	XP3225	8	●		●		○	○	●			●	○	
7820230	PFR300R10-ST	7	30	22,5	1	10	XP3225	8	●		●		○	○	●			●	○	
7820231	PFR300R20-ST	7	30	22,5	2	10	XP3225	8	●		●		○	○	●			●	○	
7820232	PFR300R30-ST	7	30	22,5	3	10	XP3225	8	●		●		○	○	●			●	○	
7820233	PFR320R03-ST	7	32	23,5	0,3	10,3	XP3225	9	●		●		○	○	●			●	○	
7820234	PFR320R05-ST	7	32	23,5	0,5	10,3	XP3225	9	●		●		○	○	●			●	○	
7820235	PFR320R10-ST	7	32	23,5	1	10,3	XP3225	9	●		●		○	○	●			●	●	
7820236	PFR320R20-ST	7	32	23,5	2	10,3	XP3225	9	●		●		○	○	●			●	●	
7820237	PFR320R30-ST	7	32	23,5	3	10,3	XP3225	9	●		●		○	○	●			●	●	
7820400	PFR060R03-SH	2	6	5	0,3	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820401	PFR060R05-SH	2	6	5	0,5	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820402	PFR060R10-SH	2	6	5	1	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820403	PFR070R03-SH	2	7	5,5	0,3	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820404	PFR070R05-SH	2	7	5,5	0,5	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820405	PFR070R10-SH	2	7	5,5	1	2	XP3310	1	○		○		●	●					●	
7820250	PFR080R03-SH	2,4	8	7	0,3	2,7	XP3310	2	○		○		●	●					●	
7820251	PFR080R05-SH	2,4	8	7	0,5	2,7	XP3310	2	○		○		●	●					●	
7820252	PFR080R10-SH	2,4	8	7	1	2,7	XP3310	2	○		○		●	●					●	
7820253	PFR080R20-SH	2,4	8	7	2	2,7	XP3310	2	○		○		●	●					●	
7820254	PFR100R03-SH	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820255	PFR100R05-SH	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820256	PFR100R10-SH	2,6	10	8,5	1	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820257	PFR100R20-SH	2,6	10	8,5	2	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820406	PFR110R03-SH	2,6	11	8,5	0,3	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820407	PFR110R05-SH	2,6	11	8,5	0,5	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820408	PFR110R10-SH	2,6	11	8,5	1	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820409	PFR110R20-SH	2,6	11	8,5	2	3,3	XP3310	3	○		○		●	●					●	
7820258	PFR120R03-SH	3	12	10	0,3	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820259	PFR120R05-SH	3	12	10	0,5	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820260	PFR120R10-SH	3	12	10	1	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820261	PFR120R20-SH	3	12	10	2	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820262	PFR120R30-SH	3	12	10	3	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820410	PFR130R03-SH	3	13	10	0,3	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820411	PFR130R05-SH	3	13	10	0,5	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820412	PFR130R10-SH	3	13	10	1	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820413	PFR130R20-SH	3	13	10	2	4	XP3310	4	○		○		●	●					●	
7820263	PFR160R03-SH	4	16	12	0,3	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820264	PFR160R05-SH	4	16	12	0,5	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820265	PFR160R10-SH	4	16	12	1	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820266	PFR160R20-SH	4	16	12	2	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820267	PFR160R30-SH	4	16	12	3	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820414	PFR170R03-SH	4	17	12	0,3	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820415	PFR170R05-SH	4	17	12	0,5	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820416	PFR170R10-SH	4	17	12	1	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820417	PFR170R20-SH	4	17	12	2	5,3	XP3310	5	○		○		●	●					●	
7820268	PFR200R03-SH	5	20	15	0,3	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	
7820269	PFR200R05-SH	5	20	15	0,5	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	
7820270	PFR200R10-SH	5	20	15	1	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	
7820271	PFR200R20-SH	5	20	15	2	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	
7820272	PFR200R30-SH	5	20	15	3	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	
7820418	PFR210R03-SH	5	21	15	0,3	6,7	XP3310	6	○		○		●	●					●	





- Fraise à rayon pour la finition
- Coupe acérée
- 6 - 32 mm

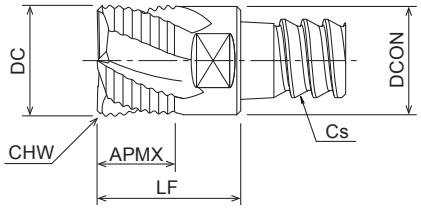
C.864

EDP	Désignation	S	W1	L	RE	LE	Nuance	Dimension du corps	P		M		K		N		S		H	
									sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7820419	PFR210R05-SH	5	21	15	0,5	6,7	XP3310	6	◎		◎		◉	◉					◉	
7820420	PFR210R10-SH	5	21	15	1	6,7	XP3310	6	◎		◎		◉	◉					◉	
7820421	PFR210R20-SH	5	21	15	2	6,7	XP3310	6	◎		◎		◉	◉					◉	
7820273	PFR250R03-SH	6	25	18,5	0,3	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820274	PFR250R05-SH	6	25	18,5	0,5	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820275	PFR250R10-SH	6	25	18,5	1	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820276	PFR250R20-SH	6	25	18,5	2	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820277	PFR250R30-SH	6	25	18,5	3	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820422	PFR260R03-SH	6	26	18,5	0,3	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820423	PFR260R05-SH	6	26	18,5	0,5	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820424	PFR260R10-SH	6	26	18,5	1	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820425	PFR260R20-SH	6	26	18,5	2	8,3	XP3310	7	◎		◎		◉	◉					◉	
7820278	PFR300R03-SH	7	30	22,5	0,3	10	XP3310	8	◎		◎		◉	◉					◉	
7820279	PFR300R05-SH	7	30	22,5	0,5	10	XP3310	8	◎		◎		◉	◉					◉	
7820280	PFR300R10-SH	7	30	22,5	1	10	XP3310	8	◎		◎		◉	◉					◉	
7820281	PFR300R20-SH	7	30	22,5	2	10	XP3310	8	◎		◎		◉	◉					◉	
7820282	PFR300R30-SH	7	30	22,5	3	10	XP3310	8	◎		◎		◉	◉					◉	
7820283	PFR320R03-SH	7	32	23,5	0,3	10,3	XP3310	9	◎		◎		◉	◉					◉	
7820284	PFR320R05-SH	7	32	23,5	0,5	10,3	XP3310	9	◎		◎		◉	◉					◉	
7820285	PFR320R10-SH	7	32	23,5	1	10,3	XP3310	9	◎		◎		◉	◉					◉	
7820286	PFR320R20-SH	7	32	23,5	2	10,3	XP3310	9	◎		◎		◉	◉					◉	
7820287	PFR320R30-SH	7	32	23,5	3	10,3	XP3310	9	◎		◎		◉	◉					◉	
7820450	PFR060R03-D	2	6	5	0,3	2	XC4505	1							◉					
7820451	PFR060R05-D	2	6	5	0,5	2	XC4505	1							◉					
7820452	PFR060R10-D	2	6	5	1	2	XC4505	1							◉					
7820300	PFR080R03-D	2,4	8	7	0,3	2,7	XC4505	2							◉					
7820301	PFR080R05-D	2,4	8	7	0,5	2,7	XC4505	2							◉					
7820302	PFR080R10-D	2,4	8	7	1	2,7	XC4505	2							◉					
7820303	PFR100R03-D	2,6	10	8,5	0,3	3,3	XC4505	3							◉					
7820304	PFR100R05-D	2,6	10	8,5	0,5	3,3	XC4505	3							◉					
7820305	PFR100R10-D	2,6	10	8,5	1	3,3	XC4505	3							◉					
7820306	PFR120R03-D	3	12	10	0,3	4	XC4505	4							◉					
7820307	PFR120R05-D	3	12	10	0,5	4	XC4505	4							◉					
7820308	PFR120R10-D	3	12	10	1	4	XC4505	4							◉					
7820309	PFR160R03-D	4	16	12	0,3	5,3	XC4505	5							◉					
7820310	PFR160R05-D	4	16	12	0,5	5,3	XC4505	5							◉					
7820311	PFR160R10-D	4	16	12	1	5,3	XC4505	5							◉					
7820312	PFR200R03-D	5	20	15	0,3	6,7	XC4505	6							◉					
7820313	PFR200R05-D	5	20	15	0,5	6,7	XC4505	6							◉					
7820314	PFR200R10-D	5	20	15	1	6,7	XC4505	6							◉					

PXNL / PXNH

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Tête en carbure monobloc avec angle d'hélice variable
- Profil d'ébauche dans des matériaux jusque 45 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 25 mm





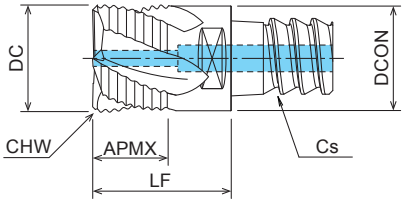
C.901
C.1065

EDP	Désignation	ZEFP	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830400	PXNL100C10-04C005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830401	PXNL120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830402	PXNL160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830403	PXNL200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830404	PXNL250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830450	PXNH100C10-04C005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830451	PXNH120C12-04C005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830452	PXNH160C16-04C006	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830453	PXNH200C20-04C006	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830454	PXNH250C25-04C006	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXNL OH

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable, et trou d'huile
- Profil d'ébauche dans des matériaux jusque 45 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 12 - 25 mm



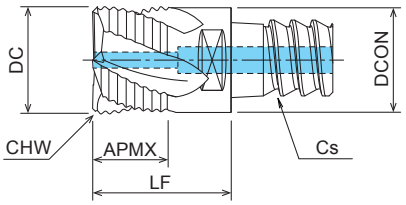
C.901 C.1065

EDP	Désignation	ZEFP	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830411	PXNL120C12-04C005-O	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830412	PXNL160C16-04C006-O	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830413	PXNL200C20-04C006-O	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830414	PXNL250C25-04C006-O	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	19/21	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXNH OH

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable, et trou d'huile
- Profil d'ébauche dans des matériaux jusque 45 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 12 - 25 mm



C.901
C.1065

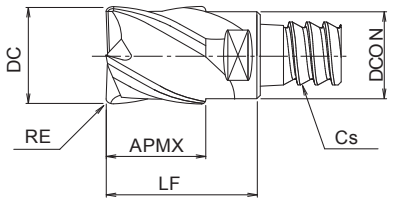
EDP	Désignation	ZEFP	DC	CHW	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830461	PXNH120C12-04C005-O	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830462	PXNH160C16-04C006-O	4	16	0,6	11,2	18,7	15,7	C16	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830463	PXNH200C20-04C006-O	4	20	0,6	14	21,5	19,6	C20	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830464	PXNH250C25-04C006-O	4	25	0,6	17,5	27,5	24	C25	40/42	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXVC

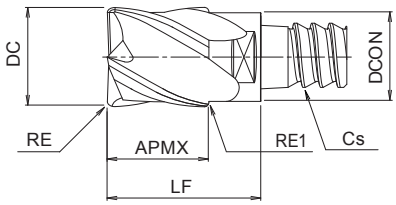
Fraisage | Outils interchangeables | Têtes



Type 1



Type 2



- Tête en carbure monobloc avec angle d'hélice élevé et variable
- Pour usinage jusque 7xD de profondeur dans des matériaux jusque 55 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 32 mm



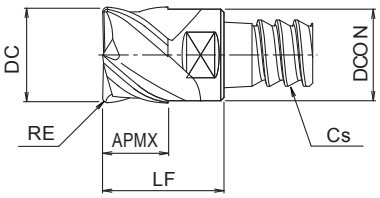
C.901 C.1066

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Type	Nuance	P		M		K		N		S		H	
												sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7834994	PXVC100C10-04R000	4	10	0	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7834995	PXVC100C10-04R005	4	10	0,5	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7834996	PXVC100C10-04R010	4	10	1	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7834997	PXVC100C10-04R020	4	10	2	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7834998	PXVC100C10-04R030	4	10	3	10	16	9,8	C10	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7834999	PXVC120C10-04R000	4	12	0	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835000	PXVC120C10-04R005	4	12	0,5	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835001	PXVC120C10-04R010	4	12	1	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835002	PXVC120C10-04R020	4	12	2	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835003	PXVC120C10-04R030	4	12	3	12	18	9,8	C10	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835004	PXVC120C12-04R000	4	12	0	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835005	PXVC120C12-04R005	4	12	0,5	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835006	PXVC120C12-04R010	4	12	1	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835007	PXVC120C12-04R020	4	12	2	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835008	PXVC120C12-04R030	4	12	3	12	18	11,7	C12	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835009	PXVC140C12-04R000	4	14	0	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835010	PXVC140C12-04R005	4	14	0,5	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835011	PXVC140C12-04R010	4	14	1	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835012	PXVC140C12-04R020	4	14	2	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835013	PXVC140C12-04R030	4	14	3	14	20	11,7	C12	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835014	PXVC160C16-04R000	4	16	0	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835015	PXVC160C16-04R005	4	16	0,5	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835016	PXVC160C16-04R010	4	16	1	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835017	PXVC160C16-04R015	4	16	1,5	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835018	PXVC160C16-04R020	4	16	2	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835019	PXVC160C16-04R030	4	16	3	16	23,5	15,7	C16	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835020	PXVC180C16-04R000	4	18	0	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835021	PXVC180C16-04R005	4	18	0,5	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835022	PXVC180C16-04R010	4	18	1	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835023	PXVC180C16-04R020	4	18	2	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835024	PXVC180C16-04R030	4	18	3	18	25,5	15,7	C16	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835025	PXVC200C20-04R000	4	20	0	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835026	PXVC200C20-04R005	4	20	0,5	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835027	PXVC200C20-04R010	4	20	1	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835028	PXVC200C20-04R020	4	20	2	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835029	PXVC200C20-04R030	4	20	3	20	27,5	19,6	C20	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835030	PXVC220C20-04R000	4	22	0	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835038	PXVC220C20-04R005	4	22	0,5	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835031	PXVC220C20-04R010	4	22	1	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835032	PXVC220C20-04R020	4	22	2	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835033	PXVC220C20-04R030	4	22	3	22	29,5	19,6	C20	45/48	2	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835034	PXVC250C25-04R000	4	25	0	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835035	PXVC250C25-04R010	4	25	1	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835036	PXVC250C25-04R020	4	25	2	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835037	PXVC250C25-04R030	4	25	3	25	35	24	C25	45/48	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835039	PXVC320C32-05R010	5	32	1	32	44,7	28	C32	45	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7835040	PXVC320C32-08R010	8	32	1	32	44,7	28	C32	38	1	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXSE

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Tête en carbure monobloc avec angle d'hélice variable
- Pour usinage jusque 5xD de profondeur dans des matériaux jusque 55 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 25 mm



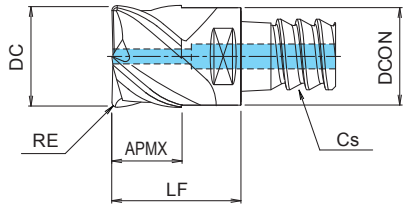
C.901
C.1068

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7829994	PXSE100C10-04R000	4	10	0	7	13	9,7	C10	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7829995	PXSE100C10-04R005	4	10	0,5	7	13	9,7	C10	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7829996	PXSE100C10-04R010	4	10	1	7	13	9,7	C10	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7829997	PXSE100C10-04R020	4	10	2	7	13	9,7	C10	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7829998	PXSE100C10-04R030	4	10	3	7	13	9,7	C10	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830004	PXSE120C12-04R000	4	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830005	PXSE120C12-04R005	4	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830006	PXSE120C12-04R010	4	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830007	PXSE120C12-04R020	4	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830008	PXSE120C12-04R030	4	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830009	PXSE160C16-04R000	4	16	0	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830010	PXSE160C16-04R005	4	16	0,5	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830011	PXSE160C16-04R010	4	16	1	8,4	14,4	11,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830012	PXSE160C16-04R015	4	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830013	PXSE160C16-04R020	4	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830014	PXSE160C16-04R030	4	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830015	PXSE200C20-04R000	4	20	0	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830016	PXSE200C20-04R005	4	20	0,5	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830017	PXSE200C20-04R010	4	20	1	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830018	PXSE200C20-04R020	4	20	2	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830019	PXSE200C20-04R030	4	20	3	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830020	PXSE250C25-04R000	4	25	0	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830021	PXSE250C25-04R010	4	25	1	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830022	PXSE250C25-04R020	4	25	2	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830023	PXSE250C25-04R030	4	25	3	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXSE OH

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Profil d'ébauche avec angle d'hélice faible et variable, et trou d'huile
- Pour usinage jusque 5xD de profondeur dans des matériaux jusque 55 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 12 - 25 mm



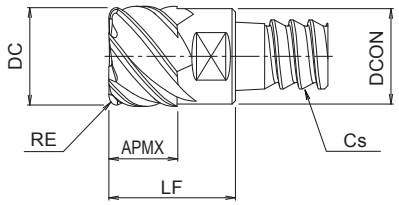
C.901 C.1068

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830054	PXSE120C12-04R000-O	4	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830056	PXSE120C12-04R010-O	4	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830058	PXSE120C12-04R030-O	4	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830059	PXSE160C16-04R000-O	4	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830061	PXSE160C16-04R010-O	4	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830064	PXSE160C16-04R030-O	4	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830065	PXSE200C20-04R000-O	4	20	0	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830067	PXSE200C20-04R010-O	4	20	1	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830069	PXSE200C20-04R030-O	4	20	3	14	21,5	19,6	C20	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830070	PXSE250C25-04R000-O	4	25	0	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830071	PXSE250C25-04R010-O	4	25	1	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	
7830074	PXSE250C25-04R030-O	4	25	3	17,5	27,5	24	C25	38	XP3225	◉			◉	◉					○	○	

PXSM

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Tête en carbure monobloc avec angle d'hélice variable à arêtes de coupe multiples
- Pour usinage jusque 5xD de profondeur dans des matériaux jusque 55 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 25 mm



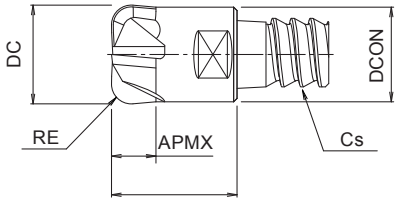
C.901 C.1068

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830094	PXSM100C10-06R000	6	10	0	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830095	PXSM100C10-06R005	6	10	0,5	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830096	PXSM100C10-06R010	6	10	1	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830097	PXSM100C10-06R020	6	10	2	7	13	9,7	C10	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830104	PXSM120C12-06R000	6	12	0	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830105	PXSM120C12-06R005	6	12	0,5	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830106	PXSM120C12-06R010	6	12	1	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830107	PXSM120C12-06R020	6	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830108	PXSM120C12-06R030	6	12	3	8,4	14,4	11,7	C12	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830109	PXSM160C16-06R000	6	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830115	PXSM160C16-08R000	8	16	0	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830110	PXSM160C16-06R005	6	16	0,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830116	PXSM160C16-08R005	8	16	0,5	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830111	PXSM160C16-06R010	6	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830117	PXSM160C16-08R010	8	16	1	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830112	PXSM160C16-06R015	6	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830118	PXSM160C16-08R015	8	16	1,5	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830113	PXSM160C16-06R020	6	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830119	PXSM160C16-08R020	8	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830114	PXSM160C16-06R030	6	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	38	XP3225	●			●	●					○	○	
7830120	PXSM160C16-08R030	8	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830121	PXSM200C20-10R000	10	20	0	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830122	PXSM200C20-10R005	10	20	0,5	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830123	PXSM200C20-10R010	10	20	1	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830124	PXSM200C20-10R020	10	20	2	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830125	PXSM200C20-10R030	10	20	3	14	21,5	19,6	C20	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830126	PXSM250C25-10R000	10	25	0	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830127	PXSM250C25-10R010	10	25	1	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830128	PXSM250C25-10R020	10	25	2	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○	
7830129	PXSM250C25-10R030	10	25	3	17,5	27,5	24	C25	42	XP3225	●			●	●					○	○	

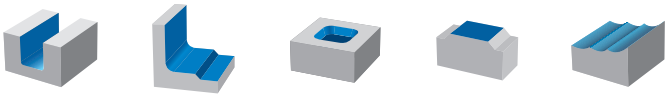
PXDR / PXRE

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





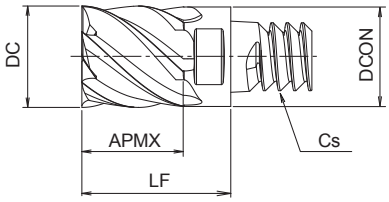
- Fraise rayonnée carbure indexable avec goujure droite
- Pour usinage jusque 7xD de profondeur dans des matériaux jusque 60 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 20 mm



C.901 C.1069

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830200	PXRE100C10-04R020	4	10	2	4,5	13	9,7	C10	-	XP6305	◉				◉						◉	
7830201	PXRE120C12-04R020	4	12	2	5	14,4	11,7	C12	-	XP6305	◉				◉						◉	
7830202	PXRE160C16-6R030	6	16	3	7	18,7	15,7	C16	-	XP6305	◉				◉						◉	
7830203	PXRE200C20-06R030	6	20	3	10	21,5	19,6	C20	-	XP6305	◉				◉						◉	
7830369	PXDR100C10-03R015-N	3	10	1,5	7	13	9,7	C10	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830370	PXDR100C10-03R020-N	3	10	2	7	13	9,7	C10	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830371	PXDR120C12-03R015-N	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830372	PXDR120C12-03R020-N	3	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830373	PXDR160C16-03R020-N	3	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830374	PXDR160C16-03R030-N	3	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830375	PXDR200C20-03R020-N	3	20	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830376	PXDR200C20-03R030-N	3	20	3	14	21,5	19,6	C20	45	XP6305	◉			◉							◉	
7830349	PXDR100C10-03R015-P	3	10	1,5	7	13	9,7	C10	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830350	PXDR100C10-03R020-P	3	10	2	7	13	9,7	C10	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830351	PXDR120C12-03R015-P	3	12	1,5	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830352	PXDR120C12-03R020-P	3	12	2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830353	PXDR160C16-03R020-P	3	16	2	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830354	PXDR160C16-03R030-P	3	16	3	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830355	PXDR200C20-03R020-P	3	20	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP3225	◉			◉	◉						○	
7830356	PXDR200C20-03R030-P	3	20	3	14	21,5	19,6	C20	45	XP3225	◉			◉	◉						○	





- Tête carbure multi-dents
- Pour les aciers trempés
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 12 - 25 mm



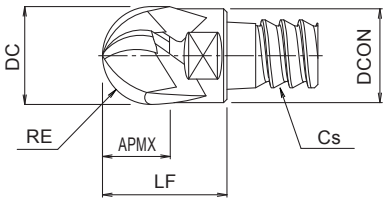
C.901 C.1070

EDP	Désignation	ZEFP	DC	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
										sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830380	PXSH120C12-06R000	6	12	12	18	11,7	C12	43	XP6703											◉	
7830381	PXSH160C16-06R000	6	16	16	23,5	15,7	C16	43	XP6703											◉	
7830382	PXSH200C20-06R000	6	20	20	27,5	19,6	C20	43	XP6703											◉	
7830383	PXSH250C25-08R000	8	25	25	35	24	C25	43	XP6703											◉	

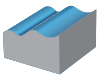
PXBE / PXBM

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes





- Fraise hémisphérique à 3 lèvres, Tête en carbure monobloc
- Pour usinage jusque 5xD de profondeur dans des matériaux jusque 60 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 20 mm

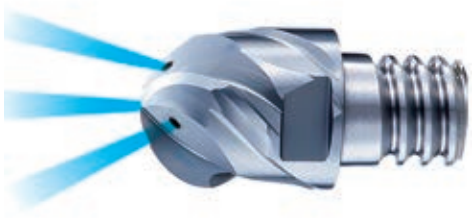



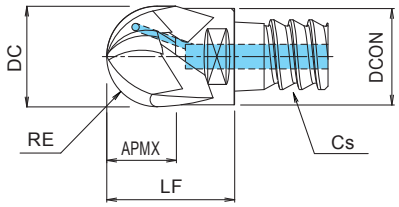

C.901
C.1072

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830270	PXBE100C10-03R050-P	3	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830271	PXBE120C12-03R060-P	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830272	PXBE160C16-03R080-P	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830273	PXBE200C20-03R100-P	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830250	PXBE100C10-03R050-N	3	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830251	PXBE120C12-03R060-N	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830252	PXBE160C16-03R080-N	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830253	PXBE200C20-03R100-N	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830300	PXBM100C10-04R050	4	10	5	7	13	9,7	C10	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830301	PXBM120C12-04R060	4	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830302	PXBM160C16-06R080	6	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830303	PXBM200C20-06R100	6	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	

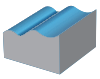
PXBE OH

Fraisage | Outils interchangeables | Têtes



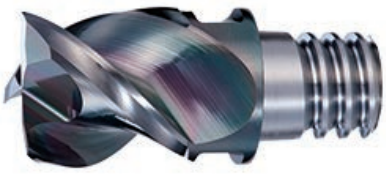


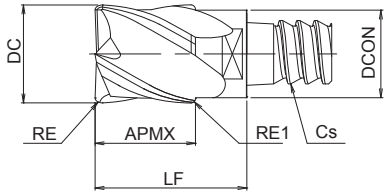
- Tête en carbure monobloc avec angle d'hélice variable à arêtes de coupe multiples avec arrosage
- Pour usinage jusque 5xD de profondeur dans des matériaux jusque 60 HRC
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 12 - 20 mm


C.901
C.1072

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830281	PXBE120C12-03R060-P-O	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830282	PXBE160C16-03R080-P-O	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830283	PXBE200C20-03R100-P-O	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	◉			◉	◉					○	○	
7830261	PXBE120C12-03R060-N-O	3	12	6	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830262	PXBE160C16-03R080-N-O	3	16	8	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	
7830263	PXBE200C20-03R100-N-O	3	20	10	14	21,5	19,6	C20	45	XP3320	◉			◉	◉					○	◉	





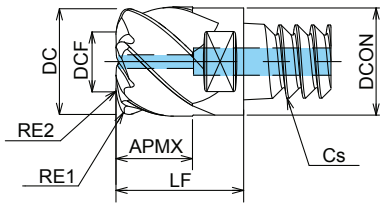
- Fraise 3 lèvres, Tête en carbure monobloc
- Pour les matériaux non ferreux
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique
- 10 - 25 mm

C.901 C.1073

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
											sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7834930	PXAL100C10-03R000	3	10	-	10	16	9,8	C10	45	XP4625							◉	◉				
7834931	PXAL100C10-03R100	3	10	1	10	16	9,8	C10	45	XP4625							◉	◉				
7834932	PXAL100C10-03R250	3	10	2,5	10	16	9,8	C10	45	XP4625							◉	◉				
7834933	PXAL120C10-03R000	3	12	-	12	18	9,8	C10	45	XP4625							◉	◉				
7834934	PXAL120C12-03R000	3	12	-	12	18	11,7	C12	45	XP4625							◉	◉				
7834935	PXAL120C12-03R100	3	12	1	12	18	11,7	C12	45	XP4625							◉	◉				
7834936	PXAL120C12-03R300	3	12	3	12	18	11,7	C12	45	XP4625							◉	◉				
7834937	PXAL140C12-03R000	3	14	-	14	20	11,7	C12	45	XP4625							◉	◉				
7834938	PXAL160C16-03R000	3	16	-	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834939	PXAL160C16-03R100	3	16	1	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834940	PXAL160C16-03R200	3	16	2	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834941	PXAL160C16-03R300	3	16	3	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834942	PXAL160C16-03R400	3	16	4	16	23,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834943	PXAL180C16-03R000	3	18	-	18	25,5	15,7	C16	45	XP4625							◉	◉				
7834944	PXAL200C20-03R000	3	20	-	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834945	PXAL200C20-03R100	3	20	1	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834946	PXAL200C20-03R200	3	20	2	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834947	PXAL200C20-03R300	3	20	3	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834948	PXAL200C20-03R400	3	20	4	20	27,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834949	PXAL220C20-03R000	3	22	-	22	29,5	19,6	C20	45	XP4625							◉	◉				
7834950	PXAL250C25-03R000	3	25	-	25	35	24	C25	45	XP4625							◉	◉				
7834951	PXAL250C25-03R100	3	25	1	25	35	24	C25	45	XP4625							◉	◉				
7834952	PXAL250C25-03R300	3	25	3	25	35	24	C25	45	XP4625							◉	◉				
7834953	PXAL250C25-03R500	3	25	5	25	35	24	C25	45	XP4625							◉	◉				

PXHF-AM





- Tête carbure multi-dents avec arrosage
- Fraise grande avance pour le fraisage de pièce réalisée en additif
- Pour corps d'outil interchangeable PXMZ à queue cylindrique

C.901 C.1039

EDP	Désignation	ZEFP	DC	RE1	RE2	APMX	LF	DCON	CS	FHA	Nuance	P		M		K		N		S		H	
												sec		sec		GG	GGG	sec		sec		sec	
7830377	PXHF-AM120C12-06R150-O	6	12	1,5	1,2	8,4	14,4	11,7	C12	45	XP6703	◉			◉					○	◉	◉	
7830378	PXHF-AM160C16-06R200-O	6	16	2	1,6	11,2	18,7	15,7	C16	45	XP6703	◉			◉					○	◉	◉	
7830379	PXHF-AM200C20-06R250-O	6	20	2,5	2	14	21,5	19,6	C20	45	XP6703	◉			◉					○	◉	◉	

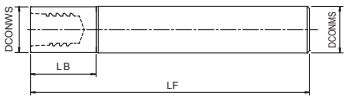
PXMZ

Fraisage | Outils interchangeables | Axes de montage

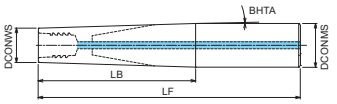


- Corps en carbure/acier interchangeable pour PXM

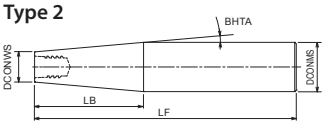
Type 1



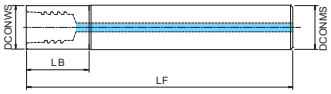
Type 4



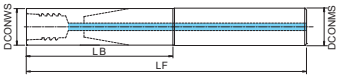
Type 2



Type 5



Type 3



EDP	Désignation	CS	LF	DCONWS	LB	DCON	BHTA	Type	Matière de la rallonge
48174001	PXMZ-C12SS12-S100	C12	100	11,7	18	12	0	1	Acier
48174002	PXMZ-C12TP20-S145	C12	145	11,7	47,4	20	5	2	Acier
48174003	PXMZ-C16SS16-S100	C16	100	15,7	23	16	0	1	Acier
48174004	PXMZ-C16TP25-S155	C16	155	15,7	53,1	25	5	2	Acier
48174005	PXMZ-C20SS20-S120	C20	120	19,6	28	20	0	1	Acier
48174006	PXMZ-C20TP32-S170	C20	170	19,6	70,8	32	5	2	Acier
48174007	PXMZ-C25SS25-S140	C25	140	24	34,5	25	0	1	Acier
48174022	PXMZ-C32SS32-S160	C32	160	28	33	32	0	1	Acier
48309001	PXMZ-C12SS12-S100-O	C12	100	11,7	18	12	0	5	Acier
48309002	PXMZ-C16SS16-S100-O	C16	100	15,7	23	16	0	5	Acier
48309003	PXMZ-C20SS20-S120-O	C20	120	19,6	28	20	0	5	Acier
48309004	PXMZ-C25SS25-S140-O	C25	140	24	34,5	25	0	5	Acier
48174008	PXMZ-C12SS12-S075CS	C12	75	11,7	24	12	0	1	Carbure
48174009	PXMZ-C12SS12-L100CS	C12	100	11,7	45,9	12	0	1	Carbure
48174010	PXMZ-C12SS12-L115CS	C12	115	11,7	64,2	12	0	1	Carbure
48174011	PXMZ-C12TP16-LL135CS	C12	135	11,7	83,8	16	1,3	2	Carbure
48174012	PXMZ-C16SS16-S090CS	C16	90	15,7	39,2	16	0	1	Carbure
48174013	PXMZ-C16SS16-L130CS	C16	130	15,7	61,2	16	0	1	Carbure
48174014	PXMZ-C16SS16-L135CS	C16	135	15,7	84,2	16	0	1	Carbure
48174015	PXMZ-C16TP20-LL165CS	C16	165	15,7	115	20	1,1	2	Carbure
48174016	PXMZ-C20SS20-S090CS	C20	90	19,6	39,1	20	0	1	Carbure
48174017	PXMZ-C20SS20-L150CS	C20	150	19,6	78,4	20	0	1	Carbure
48174018	PXMZ-C20SS20-L180CS	C20	180	19,6	109,1	20	0	1	Carbure
48174019	PXMZ-C20TP25-LL200CS	C20	200	19,6	140	25	1,1	2	Carbure
48174020	PXMZ-C25SS25-L200CS	C25	200	24	96,6	25	0	1	Carbure
48174021	PXMZ-C10SS10-S075	C10	75	9,8	12	10	0	1	Carbure
48174023	PXMZ-C10SS10-L100CS	C10	100	9,8	37,3	10	0	1	Carbure
48174024	PXMZ-C32SS32-L250CS	C32	250	28	115,2	32	0	1	Carbure
48174025	PXMZ-C10SS10-S075CS	C10	75	9,8	17,3	10	0	1	Carbure
48174026	PXMZ-C10TP12-LL130CS	C10	130	9,8	67	12	0,9	2	Carbure
48309005	PXMZ-C12SS12-S075CS-O	C12	75	11,7	25	12	0	3	Carbure
48309006	PXMZ-C12SS12-L100CS-O	C12	100	11,7	46,3	12	0	3	Carbure
48309007	PXMZ-C12SS12-L115CS-O	C12	115	11,7	65	12	0	3	Carbure
48309008	PXMZ-C12TP16-LL135CS-O	C12	135	11,7	85	16	1,3	4	Carbure
48309009	PXMZ-C12TP16-LL150CS-O	C12	150	11,7	85,6	16	1	4	Carbure
48309010	PXMZ-C16SS16-S090CS-O	C16	90	15,7	40	16	0	3	Carbure
48309011	PXMZ-C16SS16-L130CS-O	C16	130	15,7	62	16	0	3	Carbure
48309012	PXMZ-C16SS16-L135CS-O	C16	135	15,7	85	16	0	3	Carbure
48309013	PXMZ-C16TP20-LL165CS-O	C16	165	15,7	115	20	1	4	Carbure
48309014	PXMZ-C16TP20-LL180CS-O	C16	180	15,7	116,6	20	1	4	Carbure
48309015	PXMZ-C20SS20-S090CS-O	C20	90	19,6	40	20	0	3	Carbure
48309016	PXMZ-C20SS20-L150CS-O	C20	150	19,6	79,3	20	0	3	Carbure
48309017	PXMZ-C20SS20-L180CS-O	C20	180	19,6	110	20	0	3	Carbure
48309018	PXMZ-C20TP25-LL200CS-O	C20	200	19,6	140	25	1	4	Carbure
48309019	PXMZ-C20TP25-LL210CS-O	C20	210	19,6	145	25	1	4	Carbure
48309020	PXMZ-C25SS25-L200CS-O	C25	200	24	98	25	0	3	Carbure

Accessoires & pièces de rechange

Diamètre de la tête indexable	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
10-12	7801890	PXMP8-10	10 N.m	Clef
12-14	7801890	PXMP8-10	12 N.m	Clef
16-18	7801891	PXMP13-16	30 N.m	Clef
20-22	7801891	PXMP13-16	50 N.m	Clef
25	7801892	PXMP21	60 N.m	Clef
32	7801897	PXMP24	60 N.m	Clef

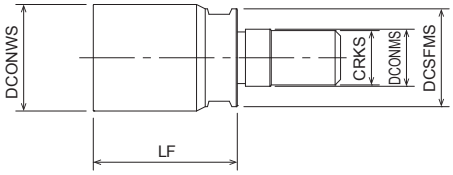
PXMJ

Fraisage | Outils interchangeables | Axes de montage

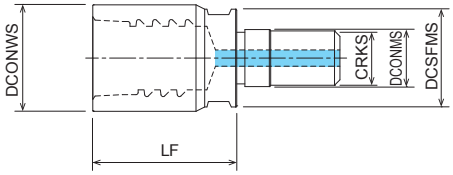


- Corps d'outil interchangeable pour PXM à visser

Type 1



Type 2



EDP	Désignation	CS	LF	DCONWS	DCSFMS	DCON	Type
7801893	PXMJ-C12SF06	C12	18	11,7	11	6,5	1
7801894	PXMJ-C16SF08	C16	21,8	15,7	14,5	8,5	1
7801895	PXMJ-C20SF10	C20	26,5	19,6	18	10,5	1
7801896	PXMJ-C25SF12	C25	34	24	23	12,5	1
7803551	PXMJ-C12SF06-O	C12	18	11,7	11	6,5	2
7803552	PXMJ-C16SF08-O	C16	21,8	15,7	14,5	8,5	2
7803553	PXMJ-C20SF10-O	C20	26,5	19,6	18	10,5	2
7803554	PXMJ-C25SF12-O	C25	34	24	23	12,5	2

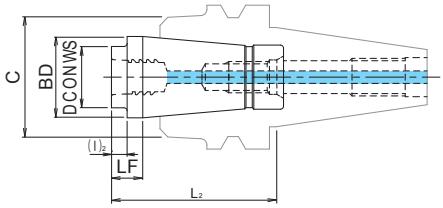
Accessoires & pièces de rechange

Diamètre de la tête indexable	EDP	Désignation	Couple de serrage	Spécification
10-12	7801890	PXMP8-10	10 N.m	Clef
12-14	7801890	PXMP8-10	12 N.m	Clef
16-18	7801891	PXMP13-16	30 N.m	Clef
20-22	7801891	PXMP13-16	50 N.m	Clef
25	7801892	PXMP21	60 N.m	Clef
32	7801897	PXMP24	60 N.m	Clef

PXMC

Fraisage | Outils interchangeables | Pinces





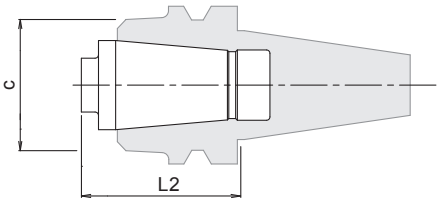
- Pince PXMC pour la série Phoenix PXM.
- Convient pour les têtes interchangeables : TÊTES: PXNH, PXNL, PXSE, PXSM, PXDR, PXRE, PXBE, PXBM
- Avec trou d'huile
- Réduit le porte à faux et autorise une plus grande rigidité

EDP	Désignation	CS	LF	DCONWS	LB	BD	LU
7834001	PXMC-C1205	C12	10,5	11,7	5	26	24
7834002	PXMC-C1605	C16	10,5	15,7	5	26	45,9
7834003	PXMC-C2005	C20	10,5	19,6	5	26	64,2
7834004	PXMC-C2505	C25	10,5	24	5	26	83,8
7834011	PXMC-C1230	C12	35,5	11,7	30	26	39,2
7834012	PXMC-C1630	C16	35,5	15,7	30	26	61,2
7834013	PXMC-C2030	C20	35,5	19,6	30	26	84,2
7834014	PXMC-C2530	C25	35,5	24	30	26	115

HYPRO PORTE OUTIL

Fraisage | Outils interchangeables | Porte-outil





- HY-PRO pour pinces PXMC

EDP	Désignation	BD	Extra court (L2)	Court (L2)
8910000	BT30SLK1235 P30T1(MAS1)	38	45,5	70,5
8910001	BT30SLK1235 P30T2(MAS2)	38	45,5	70,5
8910002	BT40SLK1245	38	55,5	80,5
8910003	BT40SLK1275	38	85,5	110,5
8910005	A63SLK1275	38	85,5	110,5
8910006	A63SLK12135	38	145,5	170,5

CONDITIONS DE COUPE

AE-VMS

Type rayonné

Rainurage

	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	100 (80-120) (m/min)		90 (70-110) (m/min)		80 (60-100) (m/min)		70 (50-80) (m/min)		70 (60-80) (m/min)		60 (50-70) (m/min)		25 (20-30) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	28700	570	25500	460	22300	360	19100	340	25620	320	22280	300	9550	120
1,5	19100	610	17000	480	14900	420	12700	360	16980	360	14850	340	6370	130
2	14300	630	12700	510	11100	440	9600	380	12810	360	11140	350	4770	140
2,5	11500	780	10200	570	8900	460	7600	430	10190	410	8910	390	3820	150
3	10.600	790	9.600	590	8.500	410	7.400	380	8.540	430	7.430	410	3.180	160
4	8.000	820	7.200	610	6.400	410	5.600	390	6.410	460	5.570	440	2.390	170
5	6.400	870	5.700	680	5.100	490	4.500	450	5.120	490	4.460	470	1.910	180
6	5.300	1.010	4.800	860	4.200	600	3.700	330	4.270	480	3.710	460	1.590	180
8	4.000	870	3.600	680	3.200	580	2.800	330	2.750	450	2.390	430	1.190	200
10	3.200	800	2.900	660	2.500	500	2.200	320	2.200	420	1.910	400	950	180
12	2.700	770	2.400	640	2.100	490	1.900	300	1.830	420	1.590	400	800	180
16	2.000	570	1.800	480	1.600	370	1.200	290	1.140	260	990	250	500	110
20	1.600	460	1.400	370	1.300	300	900	230	920	270	800	260	400	120
25	1.300	370	1.100	290	1.000	230	600	150	730	250	640	240	250	90
Profondeur de coupe	ap: 1D						Dc: Dc≤6 → ap: 0,5D; 6<Dc → ap: 1D				ap: 0,25D			

Contournage

	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	130 (100-150) (m/min)		120 (100-150) (m/min)		100 (80-120) (m/min)		80 (60-100) (m/min)		80 (70-90) (m/min)		70 (60-80) (m/min)		30 (25-40) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	38200	840	28700	690	25550	510	22300	450	29280	370	25460	350	12730	160
1,5	25500	920	21200	760	17000	540	14900	460	19520	410	16980	400	8490	180
2	19900	1430	17500	840	14300	630	11100	470	14640	440	12730	420	6370	190
2,5	15900	1590	14000	900	11500	690	8900	480	11710	480	10190	460	5090	210
3	13.800	1.660	12.700	1.070	10.600	760	8.000	480	9.760	510	8.490	480	4.240	220
4	10.400	1.830	9.600	1.150	8.000	800	6.000	530	7.320	550	6.370	530	3.180	240
5	8.300	1.990	7.600	1.220	6.400	900	4.800	560	5.860	560	5.090	540	2.550	250
6	6.900	2.070	6.400	1.540	5.300	1.060	4.200	640	4.880	580	4.240	550	2.120	250
8	5.200	1.770	4.800	1.540	4.000	1.040	3.200	610	3.200	450	2.790	430	1.590	230
10	4.100	1.640	3.800	1.370	3.200	900	2.500	580	2.560	430	2.230	410	1.270	220
12	3.500	1.400	3.200	1.280	2.700	760	2.100	530	2.140	420	1.860	400	1.060	210
16	2.600	1.250	2.400	1.060	2.000	640	1.400	450	1.370	410	1.190	400	700	210
20	2.100	1.010	1.900	840	1.600	510	1.100	370	1.100	390	950	380	560	200
25	1.700	820	1.500	660	1.300	420	900	310	880	510	760	490	320	190
Profondeur de coupe	ap: 1,5D; ae: 0,2D													

1. La condition de fraisage ci-dessus est un guide pour la longueur de la saillie est de 3 × D.
2. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
3. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
4. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
5. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
6. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable.
7. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu' une précision élevée est requise.
8. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longueur de sortie outil

DC≥Ø6

	Work Material	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
Ø	L/D	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
Contournage	4	80%		70%		70%		60%		60%		50%		50%	
	5	70%		60%		60%		50%		50%		50%		50%	
Rainurage	4	90%		90%		80%		70%		70%		60%		60%	
	5	80%		80%		70%		70%		70%		60%		60%	

CONDITIONS DE COUPE

AE-VMSS

Type droite / Type angle droit (RA)*

Rainurage

* Pour le type à angle droit, veuillez utiliser 70% de la vitesse de coupe et de l'avance indiquées dans le tableau ci-dessous comme référence.



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	100 (80-120) (m/min)		90 (70-110) (m/min)		80 (60-100) (m/min)		70 (50-80) (m/min)		70 (60-80) (m/min)		60 (50-70) (m/min)		25 (20-30) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	28.700	570	25.500	460	22.300	360	19.100	340	25.620	320	22.280	300	9.550	120
1,5	19.100	610	17.000	480	14.900	420	12.700	360	16.980	360	14.850	340	6.370	130
2	14.300	630	12.700	510	11.100	440	9.600	380	12.810	360	11.140	350	4.770	140
2,5	11.500	780	10.200	570	8.900	460	7.600	430	10.190	410	8.910	390	3.820	150
3	10.600	930	9.600	690	8.500	510	7.400	470	8.540	430	7.430	410	3.180	160
4	8.000	960	7.200	720	6.400	510	5.600	490	6.410	460	5.570	440	2.390	170
5	6.400	1.020	5.700	800	5.100	610	4.500	560	5.120	490	4.460	470	1.910	180
6	5.300	1.060	4.800	900	4.200	670	3.700	370	4.270	480	3.710	460	1.590	180
8	4.000	910	3.600	720	3.200	640	2.800	370	2.750	450	2.390	430	1.190	200
10	3.200	840	2.900	700	2.500	550	2.200	350	2.200	420	1.910	400	950	180
12	2.700	810	2.400	670	2.100	550	1.900	330	1.830	420	1.590	400	800	180
Profondeur de coupe			ap: 1D				Dc: Dc≤6 → ap: 0,5D; Dc>6 → ap: 1D				ap: 0,25D			

Contournage



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	130 (100-150) (m/min)		120 (100-150) (m/min)		100 (80-120) (m/min)		80 (60-100) (m/min)		80 (70-90) (m/min)		70 (60-80) (m/min)		30 (25-40) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	38.200	840	28.700	690	25.500	510	22.300	450	29.280	370	25.460	350	12.730	160
1,5	25.500	920	21.200	760	17.000	540	14.900	460	19.520	410	16.980	400	8.490	180
2	19.900	1.430	17.500	840	14.300	630	11.100	470	14.640	440	12.730	420	6.370	190
2,5	15.900	1.590	14.000	900	11.500	690	8.900	480	11.710	480	10.190	460	5.039	210
3	13.800	1.660	12.700	1.070	10.600	760	8.000	480	9.760	510	8.490	480	4.240	220
4	10.400	1.830	9.600	1.150	8.000	800	6.000	530	7.320	550	6.370	530	3.180	240
5	8.300	1.990	7.600	1.220	6.400	900	4.800	560	5.860	560	5.090	540	2.550	250
6	6.900	2.070	6.400	1.540	5.300	1.060	4.200	640	4.880	580	4.240	550	2.120	250
8	5.200	1.770	4.800	1.540	4.000	1.040	3.200	610	3.200	450	2.790	430	1.590	230
10	4.100	1.640	3.800	1.370	3.200	900	2.500	580	2.560	430	2.230	410	1.270	220
12	3.500	1.400	3.200	1.280	2.700	760	2.100	530	2.140	420	1.860	400	1.060	210
Profondeur de coupe							ap: 1,5D; ae: 0,2D							

1. La condition de fraisage ci-dessus est un guide pour la longueur de la saillie est de 3 × D.
2. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
3. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
4. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
5. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
6. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable.
7. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu' une précision élevée est requise.
8. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.

AE-VMSS

Type détalonnée, taillée courte

Contournage



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	105 (80-120) (m/min)		95 (70-110) (m/min)		70 (50-90) (m/min)		60 (40-80) (m/min)		60 (50-70) (m/min)		50 (40-60) (m/min)		30 (20-35) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	5.520	1.660	5.120	1.230	3.710	740	2.940	450	3.420	410	2.970	390	1.480	180
8	4.160	1.420	3.840	1.230	2.800	730	2.240	430	2.240	320	1.950	300	1.110	160
10	3.280	1.310	3.040	1.100	2.240	630	1.750	410	1.790	300	1.560	290	890	150
12	2.800	1.120	2.560	1.020	1.890	530	1.470	370	1.500	290	1.300	280	740	150
Profondeur de coupe	ap: 1,5D ae: 0,2D													

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
3. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
5. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable.
6. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu' une précision élevée est requise.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longeur de sortie outil

DC≥Ø6



	Work Material	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
Ø	L/D	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
Contour-nage	4	80%		70%		70%		60%		60%		50%		50%	
	5	70%		60%		60%		50%		50%		50%		50%	
Rainurage	4	90%		90%		80%		70%		70%		60%		60%	
	5	80%		80%		70%		70%		70%		60%		60%	

CONDITIONS DE COUPE

AE-VML

Type longue (s'applique au type droite / rayonné / brise copeaux)

ae=0.05D • Contournage standard sur 3xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	160 (140-180) (m/min)		150 (130-170) (m/min)		140 (120-160) (m/min)		125 (100-140) (m/min)		115 (90-130) (m/min)		105 (80-120) (m/min)		85 (70-90) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	8.500	2.480	8.000	2.180	7.400	2.010	6.600	1.660	6.100	1.530	5.600	1.400	4.500	1.080
8	6.400	1.870	6.000	1.630	5.600	1.520	5.000	1.260	4.600	1.160	4.200	1.050	3.400	820
10	5.100	1.730	4.800	1.440	4.500	1.350	4.000	1.120	3.700	1.040	3.300	920	2.700	720
12	4.200	1.430	4.000	1.200	3.700	1.110	3.300	920	3.000	840	2.800	780	2.200	590
16	3.180	1.590	2.990	1.350	2.790	1.260	2.490	1.000	2.290	920	2.090	840	1.690	630
20	2.550	1.280	2.390	1.080	2.230	1.000	1.990	800	1.830	730	1.670	670	1.350	510
Profondeur de coupe							ap: 3D	ae: 0,05D						

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
3. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
5. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable

ae=0.1D • Contournage UGV sur 3xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	220 (200-240) (m/min)		170 (150-190) (m/min)		135 (110-150) (m/min)		130 (110-150) (m/min)		120 (100-140) (m/min)		110 (90-130) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	11.700	3.180	9.000	2.270	7.200	1.810	6.900	1.600	6.400	1.480	5.800	1.340
8	8.800	2.390	6.800	1.710	5.400	1.360	5.200	1.210	4.800	1.120	4.400	1.020
10	7.000	2.240	5.400	1.510	4.300	1.200	4.100	1.070	3.800	990	3.500	910
12	5.800	1.860	4.500	1.260	3.600	1.010	3.500	910	3.200	830	2.900	750
16	4.380	1.970	3.380	1.350	2.690	1.080	2.590	910	2.390	840	2.190	770
20	3.500	1.580	2.710	1.080	2.150	860	2.070	720	1.910	670	1.750	610
Profondeur de coupe							ap: 3D	ae: 0,1D				

ae=0.15D • Contournage UGV sur 3xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	140 (120-160) (m/min)		100 (80-120) (m/min)		90 (70-110) (m/min)		85 (60-100) (m/min)		75 (50-90) (m/min)		65 (40-80) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	7.400	1.860	5.600	1.300	4.800	1.110	4.500	950	4.000	840	3.400	720
8	5.600	1.410	4.200	970	3.600	840	3.400	720	3.000	640	2.600	550
10	4.500	1.350	3.300	860	2.900	750	2.700	650	2.400	580	2.100	510
12	3.700	1.110	2.800	730	2.400	620	2.300	550	2.000	480	1.700	410
16	2.790	1.120	1.990	700	1.790	630	1.690	570	1.490	510	1.290	420
20	2.230	890	1.590	560	1.430	500	1.350	460	1.190	400	1.040	340
Profondeur de coupe							ap: 3D	ae: 0,15D				

ae≤0.2D • Contournage UGV sur 3xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	100 (80-120) (m/min)		80 (60-100) (m/min)		70 (50-90) (m/min)		65 (40-80) (m/min)		55 (30-70) (m/min)		45 (20-60) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	5.300	1.230	4.200	890	3.700	780	3.500	670	2.900	560	2.400	460
8	4.000	930	3.200	680	2.800	590	2.600	500	2.200	420	1.800	350
10	3.200	900	2.500	600	2.200	530	2.100	460	1.800	390	1.400	310
12	2.700	760	2.100	500	1.900	460	1.700	370	1.500	330	1.200	260
16	1.990	800	1.590	560	1.390	490	1.290	420	1.090	350	900	270
20	1.590	640	1.270	440	1.110	390	1.040	340	880	290	720	220
Profondeur de coupe												

CONDITIONS DE COUPE

AE-VML

Type longue (s'applique au type droite / rayonnée / brise copeaux)

ae=0.05D • Contournage standard sur 4xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	140 (120-160) (m/min)		130 (110-150) (m/min)		120 (100-140) (m/min)		115 (90-130) (m/min)		105 (80-120) (m/min)		95 (70-110) (m/min)		75 (60-80) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	7.400	2.010	6.900	1.740	6.400	1.610	6.100	1.420	5.600	1.300	5.000	1.160	4.000	880
8	5.600	1.520	5.200	1.310	4.800	1.210	4.600	1.070	4.200	980	3.800	880	3.000	660
10	4.500	1.440	4.100	1.230	3.800	1.140	3.700	960	3.300	860	3.000	780	2.400	590
12	3.700	1.180	3.500	1.050	3.200	960	3.100	810	2.800	730	2.500	650	2.000	500
16	2.790	1.330	2.590	1.170	2.390	1.080	2.290	860	2.090	780	1.890	710	1.490	520
20	2.230	1.060	2.070	930	1.910	860	1.830	690	1.670	630	1.510	570	1.190	420
Profondeur de coupe	ap: 4D	ae: 0,05D												

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
3. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimé pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
5. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable

ae=0.1D • Contournage UGV sur 4xD



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	200 (180-220) (m/min)		160 (140-180) (m/min)		130 (110-150) (m/min)		125 (100-140) (m/min)		115 (90-130) (m/min)		105 (80-120) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	10.600	2.670	8.500	1.970	6.900	1.600	6.600	1.400	6.100	1.290	5.600	1.190
8	8.000	2.020	6.400	1.480	5.200	1.210	5.000	1.060	4.600	980	4.200	890
10	6.400	1.920	5.100	1.330	4.100	1.070	4.000	950	3.700	890	3.300	790
12	5.300	1.590	4.200	1.090	3.500	910	3.300	790	3.000	720	2.800	670
16	3.980	1.690	3.180	1.190	2.590	970	2.490	870	2.290	800	2.090	730
20	3.180	1.350	2.550	960	2.070	780	1.990	700	1.830	640	1.670	580
Profondeur de coupe	ap: 4D	ae: 0,1D										

ae=0.15D • Contournage UGV sur 4xD



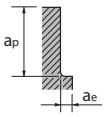
	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	135 (110-150) (m/min)		115 (100-140) (m/min)		85 (60-100) (m/min)		75 (50-90) (m/min)		65 (50-80) (m/min)		55 (40-70) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	7.200	1.670	6.100	1.290	4.500	950	4.000	770	3.400	650	2.900	560
8	5.400	1.250	4.600	980	3.400	720	3.000	580	2.600	500	2.200	430
10	4.300	1.200	3.700	890	2.700	650	2.400	530	2.100	460	1.800	400
12	3.600	1.010	3.100	740	2.300	550	2.000	440	1.700	370	1.500	330
16	2.690	1.080	2.290	800	1.690	590	1.490	480	1.290	420	1.090	330
20	2.150	860	1.830	640	1.350	470	1.190	390	1.040	340	880	260
Profondeur de coupe	ap: 4D	ae: ≤0,15D										

CONDITIONS DE COUPE

AE-VMFE

Pour les types droite et rayonnée

Contournage

	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	120 (100-140) (m/min)		120 (100-140) (m/min)		120 (100-140) (m/min)		120 (100-140) (m/min)		115 (100-130) (m/min)		105 (90-120) (m/min)		70 (60-80) (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	6.370	2.550	6.370	2.290	6.370	2.040	6.370	1.910	6.100	1.590	5.570	1.340	3.720	740
8	4.780	1.910	4.780	1.720	4.780	1.530	4.780	1.430	4.580	1.190	4.180	1.000	2.790	560
10	3.820	1.530	3.820	1.380	3.820	1.220	3.820	1.150	3.660	950	3.340	800	2.230	490
12	3.180	1.270	3.180	1.140	3.180	1.020	3.180	950	3.050	790	2.790	670	1.860	410
14	2.730	1.090	2.730	980	2.730	870	2.730	820	2.620	680	2.390	570	1.590	480
18	2.120	850	2.120	760	2.120	680	2.120	640	2.030	530	1.860	450	1.240	370
22	1.740	700	1.740	630	1.740	560	1.740	520	1.660	430	1.520	360	1.010	300
Profondeur de coupe														

ap	ae
2D	0,1D

1. La condition de fraisage ci-dessus est une ligne directrice pour la longueur du sortie 5×D.
2. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
3. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
4. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
5. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
6. Veuillez utiliser un liquide de refroidissement soluble dans l'eau lors de l'usinage de l'acier inoxydable, de l'alliage de titane, de l'alliage à base de Ni.
7. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu' une précision élevée est requise.
8. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longueur de sortie outil

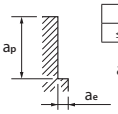
	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron • Acier allié • Acier d'outillage (~750N/mm² ~30HRC)				Acier pre-trempé • Acier trempé • Acier inoxydable 30~45HRC				Alliage au Titane • Rainurage Ti-6Al-4V - Inconel 718			
	VC	Avance	Profondeur de coupe		VC	Avance	Profondeur de coupe		VC	Avance	Profondeur de coupe	
L/D	(m/min)	(mm/min)	ap	ae	(m/min)	(mm/min)	ap	ae	(m/min)	(mm/min)	ap	ae
6	80%	80%	1,7D	0,08D	80%	80%	1,7D	0,08D	80%	80%	1,7D	0,08D
7	65%	65%	1,6D	0,05D	65%	65%	1,6D	0,05D	65%	65%	1,6D	0,05D
8	50%	50%	1,5D	0,03D	40%	40%	1,5D	0,03D	30%	30%	1,5D	0,03D

CONDITIONS DE COUPE

AE-MSS-H

Type droite

Contournage

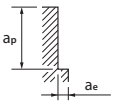
	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
Vc (m/min)	110 ~ 130		80 ~ 100		60 ~ 80		50 ~ 70		40 ~ 60	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 X 3	38.220	1.220	28.660	860	22.290	530	19.110	400	15.920	250
2 X 6	19.110	1.220	14.330	860	11.150	530	9.550	400	7.960	250
3 X 9	12.740	1.220	9.550	880	7.430	530	6.370	400	5.310	250
4 X 12	9.550	1.220	7.170	890	5.570	530	4.780	400	3.980	250
5 X 15	7.640	1.220	5.730	920	4.460	540	3.820	400	3.180	250
6 X 18	6.370	1.830	4.780	1.350	3.720	800	3.180	600	2.650	380
8 X 24	4.780	1.840	3.580	1.350	2.790	800	2.390	600	1.990	380
10 X 30	3.820	1.830	2.870	1.340	2.230	800	1.910	600	1.590	380
12 X 36	3.180	1.830	2.390	1.330	1.860	800	1.590	600	1.330	380
Profondeur de coupe										
	ap ≤1,5D / ae ≤0,1D ae Max = 1mm		ap ≤1,5D / ae ≤0,05D ae Max = 0,5mm				ap ≤1,5D / ae ≤0,03D ae Max = 0,3mm			

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibration, réduire la vitesse et l'avance simultanément.
3. Utiliser le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

AE-MSS-H

Type droite

Contournage UGV

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
Vc (m/min)	290 ~ 310		240 ~ 260		150 ~ 170		130 ~ 150		90 ~ 110	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 X 3	50.000	1.800	50.000	1.800	50.000	1.500	44.590	1.160	31.850	700
2 X 6	47.770	3.440	39.810	2.870	25.480	1.530	22.290	1.160	15.920	700
3 X 9	31.850	3.440	26.540	2.870	16.990	1.530	14.860	1.190	10.620	720
4 X 12	23.890	3.440	19.900	2.870	12.740	1.530	11.150	1.190	7.960	720
5 X 15	19.110	3.440	15.920	2.870	10.190	1.530	8.920	1.190	6.370	720
6 X 18	15.920	5.160	13.270	4.300	8.490	2.290	7.430	1.780	5.310	1.080
8 X 24	11.940	5.160	9.950	4.300	6.370	2.290	5.570	1.770	3.980	1.080
10 X 30	9.550	5.160	7.960	4.300	5.100	2.300	4.460	1.770	3.180	1.080
12 X 36	7.960	5.160	6.630	4.300	4.250	2.300	3.720	1.770	2.650	1.080
Profondeur de coupe										
			ap ≤1,5D / ae ≤0,02D ae Max = 0,2mm				ap ≤1,5D / ae ≤0,01D ae Max = 0,01mm			

1. Les outils peuvent provoquer des étincelles. N'utilisez pas de liquides inflammables.
2. Utilisez le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

Attention: les étincelles générées pendant le fonctionnement ou la chaleur causée par la rupture de l'outil peuvent provoquer un incendie.
Veillez à utiliser toutes les mesures de prévention des incendies appropriées.
Les conditions sont pour les centres d'usinage haute vitesse / haute précision.

CONDITIONS DE COUPE

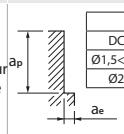
AE-MS-H

Type droite / Type rayonné

Contournage

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé		Acier trempé							
	SKD11 • SKD61 • NAK80		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
Vc (m/min)	110 ~ 130		80 ~ 100		60 ~ 80		50 ~ 70		40 ~ 60	
Mil.Dia (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	38.220	1.530	28.660	1.150	22.290	620	19.110	460	15.920	330
1,5	25.480	1.530	19.110	1.150	14.860	620	12.740	460	10.620	330
2	19.110	1.530	14.330	1.150	11.150	620	9.550	460	7.960	330
2,5	15.290	1.530	11.460	1.150	8.920	620	7.640	460	6.370	330
3	12.740	1.530	9.550	1.150	7.430	620	6.370	460	5.310	340
3,5	10.910	1.220	8.190	890	6.370	540	5.460	400	4.550	250
4	9.550	1.530	7.170	1.150	5.570	620	4.780	460	3.980	340
4,5	8.490	1.220	6.370	890	4.950	530	4.240	400	3.540	250
5	7.640	1.530	5.730	1.150	4.460	620	3.820	460	3.180	360
5,5	6.940	1.220	5.210	890	4.050	530	3.470	400	2.890	250
6	6.370	2.290	4.780	1.720	3.720	940	3.180	690	2.650	510
8	4.780	2.290	3.580	1.720	2.790	940	2.390	690	1.990	510
10	3.820	2.290	2.870	1.720	2.230	940	1.910	690	1.590	510
12	3.180	2.290	2.390	1.720	1.860	950	1.590	690	1.330	510
16	2.390	1.840	1.790	1.340	1.390	800	1.190	590	990	380
20	1.910	1.830	1.430	1.340	1.110	800	950	590	800	380

Profondeur de coupe



	ap	ae
DC≤Ø1,5	1,5D	0,02D
Ø1,5<DC≤Ø2,5	1,5D	0,05D
Ø2,5<DC	1,5D	0,1D

ae Max = 1mm

ap	ae
1,5D	0,05D

ae Max = 1mm

ap	ae
1,5D	0,03D

ae Max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,02D

ae Max = 0,5mm

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibration, réduire la vitesse et l'avance simultanément.
3. Utilisez le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

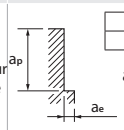
AE-MS-H

Type droite / Type rayonné

Contournage UGV

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé		Acier trempé							
	SKD11 • SKD61 • NAK80		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
Vc (m/min)	290 ~ 310		240 ~ 260		150 ~ 170		130 ~ 150		90 ~ 110	
Mil.Dia (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	50.000	2.000	50.000	2.000	50.000	1.600	44.590	1.250	31.850	700
1,5	50.000	3.000	50.000	3.000	33.970	1.630	29.720	1.250	21.230	760
2	47.770	3.820	39.810	3.180	25.480	1.630	22.290	1.250	15.920	800
2,5	38.220	3.820	31.850	3.190	20.380	1.630	17.830	1.250	12.740	800
3	31.850	3.820	26.540	3.180	16.990	1.630	14.860	1.250	10.620	810
3,5	27.280	3.440	22.740	2.870	14.550	1.530	12.730	1.180	9.090	730
4	23.890	3.820	19.900	3.180	12.740	1.630	11.150	1.250	7.960	810
4,5	21.220	3.440	17.680	2.860	11.320	1.530	9.900	1.180	7.070	730
5	19.110	3.820	15.920	3.180	10.190	1.630	8.920	1.250	6.370	810
5,5	17.360	3.440	14.470	2.870	9.260	1.530	8.100	1.180	5.790	730
6	15.920	5.730	13.270	4.780	8.490	2.450	7.430	1.870	5.310	1.210
8	11.940	5.730	9.950	4.780	6.370	2.450	5.570	1.870	3.980	1.210
10	9.550	5.730	7.960	4.780	5.100	2.450	4.460	1.870	3.180	1.210
12	7.960	5.730	6.630	4.770	4.250	2.450	3.720	1.900	2.650	1.210
16	5.970	5.160	4.970	4.290	3.180	2.290	2.790	1.770	1.990	1.090
20	4.770	5.150	3.980	4.300	2.550	2.300	2.230	1.770	1.590	1.090

Profondeur de coupe



ap	ae
1D	0,05D

ae Max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,03D

ae Max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,02D

ae Max = 0,2mm

ap	ae
1D	0,01D

ae Max = 0,2mm

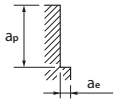
1. Les outils peuvent provoquer des étincelles. N'utilisez pas de liquides inflammables.
2. Utilisez le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

Attention: les étincelles générées pendant le fonctionnement ou la chaleur causée par la rupture de l'outil peuvent provoquer un incendie. Veillez à utiliser toutes les mesures de prévention des incendies appropriées. Les conditions sont pour les centres d'usinage de haute vitesse / haute précision.

AE-ML-H

Type droite

Contournage

	Acier trempé • Acier pre-trempé SCM • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
			~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
Vc (m/min)	60		45		30		20		15	
Mil.Dia (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	6.370	650	4.780	370	3.180	170	2.120	100	1.590	60
4	4.780	650	3.580	370	2.390	170	1.590	100	1.190	60
5	3.820	650	2.870	370	1.910	170	1.270	100	960	60
6	3.180	970	2.390	560	1.590	260	1.060	150	800	90
8	2.390	970	1.790	560	1.190	260	800	150	600	90
10	1.910	970	1.430	560	960	260	640	150	480	90
12	1.590	970	1.190	560	800	260	530	150	400	90
16	1.190	970	900	560	600	260	400	150	300	90
20	960	970	720	560	480	260	320	150	240	90
Profondeur de coupe			ap | ae: 3D | 0,01D ae Max = 0,2mm				ap | ae: 3D | 0,005D ae Max = 0,1mm			

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibration, réduire la vitesse et l'avance simultanément.
3. Utilisez le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

AE-BM-H

Ébauche

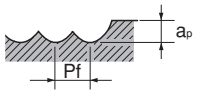
Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

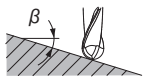
	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R1	20.700	3.310	18.300	1.830	15.900	1.590	14.300	1.140	9.600	770
R1,5	13.800	2.760	12.200	1.710	10.600	1.480	9.600	1.150	6.400	770
R2	10.400	2.500	9.200	1.660	8.000	1.440	7.200	1.150	4.800	770
R2,5	8.300	2.660	7.300	1.900	6.400	1.660	5.700	1.370	3.800	910
R3	6.900	2.760	6.100	1.950	5.300	1.700	4.800	1.340	3.200	900
R4	5.200	2.500	4.600	1.840	4.000	1.600	3.600	1.300	2.400	860
R5	4.500	2.340	4.000	1.760	3.500	1.540	3.200	1.280	2.200	850
R6	4.000	2.240	3.600	1.730	3.200	1.540	2.900	1.160	2.100	840
Profondeur de coupe										

	ap	Pf
RE<R3	0,1D	0,2D
R3≤RE	0,15D	0,2D

	ap	Pf
RE<R3	0,07D	0,15D
R3≤RE	0,12D	0,15D

ap	Pf
0,05D	0,15D





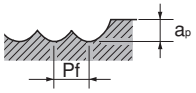
1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ces conditions de coupe sont calculées pour des fraises dont la longueur de sortie est de 4 fois le diamètre. Si la longueur de sortie est plus importante, réduire la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
4. Les conditions ci-dessus sont indiquées pour le contournage avec une faible charge sur machine. Si des bruits anormaux, vibrations, casse peuvent survenir suivant la forme à usiner, la machine, le montage. Vérifier les conditions de coupe, le montage de l'outil et le montage de la pièce, etc. Si besoin, ajuster la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
5. Lors du fraisage d'un rayon de diamètre inférieur à 1.5 fois le diamètre de l'outil, réduire la vitesse de coupe de 50-80%, l'avance de 50-80% et le pas de 20-60% par rapport au conditions proposé ci-dessus.
6. Lors du fraisage d'une pente d'un angle (β) supérieur à 15°, réduire la Vc entre 40-60%, l'avance entre 30-50%, l'Ae entre 30-60%.
7. Si la profondeur de coupe (Ap) est faible, il est possible d'augmenter les conditions de coupe.

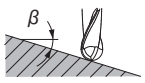
AE-BM-H

Finition

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R1	27.100	4.340	24.700	2.470	22.300	1.780	18.300	1.460	13.500	1.080
R1,5	18.000	3.600	16.500	2.310	14.900	1.780	12.200	1.460	9.000	1.080
R2	13.500	3.240	12.300	2.210	11.100	1.780	9.200	1.470	6.800	1.090
R2,5	10.800	3.460	9.900	2.570	8.900	2.140	7.300	1.750	5.400	1.300
R3	9.000	3.600	8.200	2.620	7.400	2.070	6.100	1.710	4.500	1.260
R4	6.800	3.260	6.200	2.480	5.600	1.790	4.600	1.470	3.400	1.090
R5	5.700	2.960	5.300	2.330	4.800	1.730	4.000	1.440	3.000	1.080
R6	5.000	2.800	4.600	2.210	4.200	1.680	3.500	1.400	2.800	1.120
Profondeur de coupe										



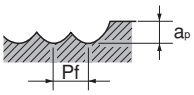
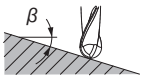


ap	Pf
0,02D	0,05D

AE-BM-H

Ébauche UGV

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

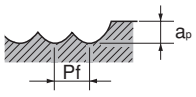
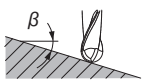
	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R1	37.300	5.970	33.000	3.300	28.700	2.870	25.800	2.060	17.200	1.380
R1,5	24.800	4.960	22.000	3.080	19.100	2.670	17.200	2.060	11.500	1.380
R2	20.700	4.970	18.300	3.290	15.900	2.860	14.300	2.290	9.600	1.540
R2,5	16.600	5.310	14.600	3.800	12.700	3.300	11.500	2.760	7.600	1.820
R3	13.800	5.520	12.200	3.900	10.600	3.390	9.600	2.690	6.400	1.790
R4	10.400	4.990	9.200	3.680	8.000	3.200	7.200	2.590	4.800	1.730
R5	8.900	4.630	8.000	3.520	7.000	3.080	6.400	2.560	4.500	1.800
R6	8.000	4.480	7.200	3.460	6.400	3.070	5.800	2.320	4.200	1.680
Profondeur de coupe	ap: 0,1D; Pf: 0,2D		ap: 0,08D; Pf: 0,2D						ap: 0,05D; Pf: 0,1D	

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ces conditions de coupe sont calculées pour des fraises dont la longueur de sortie est de 4 fois le diamètre. Si la longueur de sortie est plus importante, réduire la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
4. Les conditions ci-dessus sont indiquées pour le contournage avec une faible charge sur machine. Si des bruits anormaux, vibrations, casse peuvent survenir suivant la forme à usiner, la machine, le montage. Vérifier les conditions de coupe, le montage de l'outil et le montage de la pièce, etc. Si besoin, ajuster la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
5. Lors du fraisage d'un rayon de diamètre inférieur à 1.5 fois le diamètre de l'outil, réduire la vitesse de coupe de 50-80%, l'avance de 50-80% et le pas de 20-60% par rapport au conditions proposé ci-dessus.
6. Lors du fraisage d'une pente d'un angle (β) supérieur à 15°, réduire la Vc entre 40-60%, l'avance entre 30-50%, l'Ae entre 30-60%.
7. Si la profondeur de coupe (Ap) est faible, il est possible d'augmenter les conditions de coupe.

AE-BM-H

Finition UGV

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R1	40.610	6.500	37.020	3.700	33.440	2.680	27.470	2.200	20.300	1.620
R1,5	27.070	5.410	24.680	3.460	22.290	2.670	18.310	2.200	13.540	1.620
R2	24.360	5.850	22.210	4.000	20.060	3.210	16.480	2.640	12.180	1.950
R2,5	19.490	6.240	17.770	4.620	16.050	3.850	13.180	3.160	9.750	2.340
R3	16.240	6.500	14.810	4.740	13.380	3.750	10.990	3.080	8.120	2.270
R4	12.180	5.850	11.110	4.440	10.030	3.210	8.240	2.640	6.090	1.950
R5	10.320	5.370	9.460	4.160	8.600	3.100	7.170	2.580	5.450	1.960
R6	9.080	5.080	8.360	4.010	7.640	3.060	6.210	2.480	5.020	2.010
Profondeur de coupe							ap: 0,02D; Pf: 0,05D			

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ces conditions de coupe sont calculées pour des fraises dont la longueur de sortie est de 4 fois le diamètre. Si la longueur de sortie est plus importante, réduire la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
4. Les conditions ci-dessus sont indiquées pour le contournage avec une faible charge sur machine. Si des bruits anormaux, vibrations, casse peuvent survenir suivant la forme à usiner, la machine, le montage. Vérifier les conditions de coupe, le montage de l'outil et le montage de la pièce, etc. Si besoin, ajuster la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
5. Lors du fraisage d'un rayon de diamètre inférieur à 1.5 fois le diamètre de l'outil, réduire la vitesse de coupe de 50-80%, l'avance de 50-80% et le pas de 20-60% par rapport au conditions proposé ci-dessus.
6. Lors du fraisage d'une pente d'un angle (β) supérieur à 15°, réduire la Vc entre 40-60%, l'avance entre 30-50%, l'Ae entre 30-60%.
7. Si la profondeur de coupe (Ap) est faible, il est possible d'augmenter les conditions de coupe.

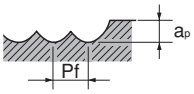
AE-BD-H

Finition

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R0,5	38.400	2.350	38.400	2.350	38.400	2.000	38.400	1.600	38.400	1.450
R0,75	38.400	3.050	38.400	3.050	38.400	2.500	31.800	1.900	25.200	1.450
R1	38.400	3.600	38.400	3.550	28.800	2.200	24.000	1.750	19.200	1.250
R1,5	31.800	4.000	25.200	3.200	19.200	2.000	16.200	1.600	12.600	1.200
R2	24.000	3.650	19.200	2.950	14.400	1.900	11.900	1.500	9.500	1.150
R2,5	19.200	3.500	15.000	2.650	11.500	1.700	9.500	1.350	7.600	1.000
R3	16.200	3.350	12.600	2.300	9.500	1.550	8.000	1.250	6.400	955
R4	11.900	2.850	9.500	2.050	7.100	1.350	5.900	1.050	4.800	830
R5	9.500	2.550	7.600	1.800	5.800	1.150	4.800	875	3.800	700
R6	8.000	2.400	6.400	1.650	4.800	955	4.000	795	3.200	635

Profondeur de coupe



ap	Pf
0,05D	0,1D

ap	Pf
0,03D	0,1D

ap	Pf
0,02D	0,05D

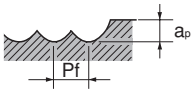
AE-BD-H

Finition UGV

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
R	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R0,5	50.000	3.700	50.000	3.700	50.000	3.100	50.000	2.600	50.000	2.400
R0,75	50.000	4.800	50.000	4.800	50.000	3.900	50.000	3.050	38.400	2.300
R1	50.000	5.600	50.000	5.350	48.000	3.650	38.400	2.800	28.800	2.100
R1,5	49.800	6.200	38.400	4.800	31.800	3.350	25.200	2.550	19.200	1.900
R2	37.200	5.700	28.800	4.400	24.000	3.200	19.200	2.400	14.400	1.800
R2,5	30.000	5.450	22.800	4.000	19.200	2.850	15.600	2.150	11.500	1.600
R3	24.600	5.200	19.200	3.450	16.200	2.550	12.600	2.050	9.500	1.550
R4	18.600	4.450	14.400	3.050	11.900	2.250	9.500	1.800	7.100	1.350
R5	15.000	3.950	11.500	2.650	9.500	1.900	7.600	1.550	5.800	1.150
R6	12.600	3.700	9.500	2.500	8.000	1.600	6.400	1.350	4.800	995

Profondeur de coupe



ap	Pf
0,02D	0,05D

ap	Pf
0,01D	0,05D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ces conditions de coupe sont calculées pour des fraises dont la longueur de sortie est de 4 fois le diamètre. Si la longueur de sortie est plus importante, réduire la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
4. Les conditions ci-dessus sont indiquées pour le contournage avec une faible charge sur machine. Si des bruits anormaux, vibrations, casse peuvent survenir suivant la forme à usiner, la machine, le montage. Vérifier les conditions de coupe, le montage de l'outil et le montage de la pièce, etc. Si besoin, ajuster la Vc, l'avance et la profondeur de passe.
5. Lors du fraisage d'un rayon de diamètre inférieur à 1.5 fois le diamètre de l'outil, réduire la vitesse de coupe de 50-80%, l'avance de 50-80% et le pas de 20-60% par rapport au conditions proposé ci-dessus.
6. Lors du fraisage d'une pente d'un angle (β) supérieur à 15°, réduire la Vc entre 40-60%, l'avance entre 30-50%, l'Ae entre 30-60%.
7. Si la profondeur de coupe (Ap) est faible, il est possible d'augmenter les conditions de coupe.

CONDITIONS DE COUPE

AE-LNBD-H

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

		Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80				Acier trempé															
RE	LU	~45HRC				~ 55HRC				~ 62HRC				~ 66HRC				~ 70HRC			
	(mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf
R0,05	0,2	50.000	80	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
R0,05	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003
R0,05	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003	50.000	30	0,003	0,003	50.000	20	0,003	0,003
R0,1	0,3	50.000	400	0,005	0,005	50.000	280	0,005	0,005	50.000	220	0,004	0,005	50.000	190	0,004	0,005	50.000	140	0,004	0,005
R0,1	0,5	50.000	380	0,005	0,005	50.000	260	0,005	0,005	50.000	200	0,004	0,005	50.000	170	0,004	0,005	50.000	130	0,004	0,005
R0,1	0,75	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005	50.000	150	0,004	0,005	50.000	110	0,004	0,005
R0,1	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005	50.000	150	0,004	0,005	45.000	110	0,004	0,005
R0,1	1,25	50.000	300	0,005	0,005	50.000	210	0,005	0,005	50.000	150	0,004	0,005	46.500	130	0,004	0,005	37.200	100	0,004	0,005
R0,1	1,5	50.000	280	0,005	0,005	50.000	190	0,005	0,005	49.200	130	0,004	0,005	44.300	110	0,004	0,005	35.500	80	0,004	0,005
R0,1	1,75	50.000	240	0,005	0,005	50.000	170	0,005	0,005	45.600	120	0,004	0,005	41.100	100	0,004	0,005	32.900	80	0,004	0,005
R0,1	2	45.600	210	0,005	0,005	44.500	140	0,005	0,005	39.600	100	0,004	0,005	35.700	90	0,004	0,005	28.600	70	0,004	0,005
R0,1	2,5	38.400	160	0,004	0,005	37.200	100	0,004	0,005	37.200	80	0,004	0,005	33.500	70	0,004	0,005	26.800	50	0,004	0,005
R0,1	3	38.400	140	0,004	0,005	37.200	90	0,004	0,005	37.200	70	0,004	0,005	33.500	60	0,004	0,005	26.800	50	0,004	0,005
R0,15	0,5	50.000	600	0,005	0,1	50.000	400	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01	50.000	260	0,005	0,01	50.000	200	0,01	0,01
R0,15	0,6	50.000	570	0,005	0,1	50.000	390	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01	50.000	260	0,005	0,01	50.000	200	0,01	0,01
R0,15	0,75	50.000	570	0,005	0,1	50.000	390	0,05	0,01	50.000	300	0,005	0,01	50.000	260	0,005	0,01	50.000	200	0,01	0,01
R0,15	1	50.000	570	0,005	0,01	50.000	390	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01	50.000	260	0,005	0,01	50.000	200	0,01	0,01
R0,15	1,25	50.000	570	0,005	0,01	50.000	380	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01	50.000	260	0,005	0,01	50.000	200	0,01	0,01
R0,15	1,5	50.000	570	0,005	0,01	50.000	370	0,005	0,01	50.000	290	0,005	0,01	50.000	250	0,005	0,01	46.500	190	0,01	0,01
R0,15	1,75	50.000	480	0,005	0,01	50.000	310	0,005	0,01	50.000	220	0,005	0,01	46.500	190	0,005	0,01	37.200	140	0,01	0,01
R0,15	2	50.000	450	0,005	0,005	50.000	290	0,005	0,005	49.200	210	0,004	0,005	44.300	180	0,004	0,005	35.500	140	0,004	0,005
R0,15	2,25	50.000	380	0,005	0,005	50.000	250	0,005	0,005	49.200	180	0,004	0,005	44.300	150	0,004	0,005	35.500	110	0,004	0,005
R0,15	2,5	48.000	280	0,005	0,005	48.000	190	0,005	0,005	43.200	130	0,004	0,005	38.900	110	0,004	0,005	31.200	80	0,004	0,005
R0,15	3	45.600	230	0,005	0,005	44.400	150	0,005	0,005	39.600	100	0,004	0,005	35.700	90	0,004	0,005	28.600	70	0,004	0,005
R0,15	3,5	40.800	190	0,004	0,005	39.600	120	0,004	0,005	39.600	95	0,004	0,005	35.700	80	0,004	0,005	28.600	60	0,004	0,005
R0,15	4	38.400	140	0,004	0,005	37.200	90	0,004	0,005	37.200	70	0,004	0,005	33.500	60	0,004	0,005	26.800	50	0,004	0,005
R0,15	4,5	38.400	120	0,004	0,005	37.200	80	0,004	0,005	37.200	60	0,004	0,005	33.500	50	0,004	0,005	26.800	40	0,004	0,005
R0,15	5	34.800	95	0,004	0,005	33.600	60	0,004	0,005	33.600	50	0,004	0,005	30.300	40	0,004	0,005	24.200	30	0,004	0,005
R0,2	0,5	50.000	900	0,01	0,02	50.000	630	0,01	0,02	50.000	500	0,008	0,015	50.000	430	0,008	0,015	50.000	320	0,008	0,015
R0,2	0,75	50.000	850	0,01	0,02	50.000	590	0,01	0,02	50.000	470	0,008	0,015	50.000	400	0,008	0,015	50.000	300	0,008	0,015
R0,2	0,8	50.000	850	0,01	0,02	50.000	590	0,01	0,02	50.000	470	0,008	0,015	50.000	400	0,008	0,015	50.000	300	0,008	0,015
R0,2	1	50.000	850	0,01	0,02	50.000	550	0,01	0,02	50.000	440	0,008	0,015	50.000	370	0,008	0,015	50.000	280	0,008	0,015
R0,2	1,5	50.000	760	0,01	0,02	50.000	520	0,01	0,02	50.000	410	0,008	0,015	50.000	350	0,008	0,015	46.500	260	0,008	0,015
R0,2	2	50.000	660	0,01	0,02	50.000	460	0,01	0,02	50.000	330	0,008	0,015	48.600	280	0,008	0,015	38.900	210	0,008	0,015
R0,2	2,5	50.000	520	0,008	0,015	50.000	360	0,008	0,015	49.200	260	0,008	0,015	44.300	220	0,008	0,015	35.500	170	0,008	0,015
R0,2	3	50.000	470	0,005	0,01	50.000	320	0,005	0,01	45.600	220	0,005	0,01	41.100	190	0,005	0,01	32.900	140	0,005	0,01
R0,2	3,5	48.000	400	0,005	0,01	48.000	280	0,005	0,01	43.200	200	0,005	0,01	38.900	170	0,005	0,01	31.200	130	0,005	0,01
R0,2	4	43.200	350	0,005	0,005	42.000	230	0,005	0,005	37.200	160	0,005	0,005	33.500	140	0,005	0,005	26.800	110	0,005	0,005
R0,2	4,5	38.400	270	0,004	0,005	37.200	180	0,004	0,005	33.600	130	0,004	0,005	30.300	110	0,004	0,005	24.200	80	0,004	0,005
R0,2	5	38.400	260	0,004	0,005	37.200	170	0,004	0,005	33.600	120	0,004	0,005	30.300	100	0,004	0,005	24.200	80	0,004	0,005
R0,2	5,5	36.000	210	0,004	0,005	34.800	140	0,004	0,005	31.200	100	0,004	0,005	28.100	90	0,004	0,005	22.500	70	0,004	0,005
R0,2	6	36.000	190	0,004	0,005	34.800	120	0,004	0,005	31.200	100	0,004	0,005	28.100	90	0,004	0,005	22.500	70	0,004	0,005
R0,25	0,75	50.000	1.100	0,015	0,03	50.000	750	0,015	0,03	50.000	590	0,01	0,02	50.000	500	0,01	0,02	50.000	380	0,01	0,02
R0,25	1	50.000	1.050	0,015	0,03	50.000	730	0,015	0,03	50.000	580	0,01	0,02	50.000	490	0,01	0,02	50.000	370	0,01	0,02
R0,25	1,5	50.000	1.050	0,015	0,03	50.000	700	0,015	0,03	50.000	560	0,01	0,02	50.000	480	0,01	0,02	48.000	360	0,01	0,02
R0,25	2	50.000	950	0,015	0,03	50.000	650	0,015	0,03	50.000	520	0,01	0,02	48.600	440	0,01	0,02	38.900	330	0,01	0,02
R0,25	2,5	50.000	950	0,015	0,03	50.000	600	0,015	0,03	50.000	430	0,01	0,02	46.500	370	0,01	0,02	37.200	280	0,01	0,02
R0,25	3	50.000	850	0,01	0,02	50.000	550	0,01	0,02	48.000	390	0,01	0,02	43.200	330	0,01	0,02	34.600	250	0,01	0,02
R0,25	3,5	50.000	650	,01	0,02	50.000	450	0,01	0,02	45.600	320	0,01	0,02	41.100	270	0,01	0,02	32.900	200	0,01	0,02
R0,25	4	50.000	570	0,01	0,01	50.000	390	0,01	0,01	40.800	270	0,01	0,01	36.800	230	0,01	0,01	29.400	170	0,01	0,01
R0,25	4,5	45.600	470	0,01	0,01	45.600	320	0,01	0,01	31.200	220	0,01	0,01	28.100	190	0,01	0,01	22.500	140	0,01	0,01
R0,25	5	36.000	380	0,005	0,01	34.800	250	0,005	0,01	28.800	170	0,005	0,01	26.000	140	0,005	0,01	20.800	110	0,005	0,01
R0,25	5,5	33.600	280	0,004	0,005	32.400	180	0,004	0,005	26.400	120	0,004	0,005	23.800	100	0,004	0,005	19.100	80	0,004	0,005
R0,25	6	31.200	230	0,004	0,005	30.000	150	0,004	0,005	24.000	100	0,004	0,005	21.600	90	0,004	0,005	17.300	70	0,004	0,005
R0,25	7	28.800	190	0,004	0,005	27.600	130	0,004	0,005	24.000	100	0,004	0,005	21.600	90	0,004	0,005	17.300	70	0,004	0,005
R0,25	8	26.400	150	0,004	0,005	25.200	110	0,004	0,005	24.000	100	0,004	0,005	21.600	90	0,004	0,005	17.300	70	0,004	0,005
R0,25	9	24.000	110	0,004	0,005	25.200	100	0,004	0,005	24.000	90	0,004	0,005	21.600	80	0,004	0,005	17.300	60	0,004	0,005
R0,25	10	24.000	95	0,004	0,005	25.200	100	0,004	0,005	24.000	90	0,004	0,005	21.600	80	0,004	0,005	17.300	60	0,004	0,005
R0,3	0,75	50.000	1.250	0,03	0,05	50.000	880	0,03	0,05	50.000	700	0,01	0,02	50.000	600	0,01	0,02	50.000	450	0,01	0,02
R0,3	1	50.000	1.200	0,03	0,05	50.000	840	0,03	0,05	50.000	670	0,01	0,02	50.000	570	0,01	0,02	50.000	430	0,01	0,02
R0,3	1,2	50.000	1.200	0,03	0,05	50.000	840	0,03	0,05	50.000	670	0,01	0,02	50.000	570	0,01	0,02	50.000	430	0,01	0,02
R0,3	1,5	50.000	1.200	0,03	0,05	50.000	830	0,03	0,05	50.000	660	0,01	0,02	50.000	560	0,01	0,02	50.000	420	0,01	0,02
R0,3	2	50.000	1.200	0,03	0,05	50.000	820	0,03	0,05	50.000	650	0,01	0,02	50.000	550	0,01	0,02	50.000	410	0,01	0,02
R0,3	2,5	50.000	1.100	0,03	0,05	50.000	770	0,03	0,05	50.000	610	0,01	0,02	50.000	520	0,01	0,02	48.000	390	0,01	0,02
R0,3	3	50.000	1.100	0,02	0,03	50.000	750	0,02	0,03	50.000	540	0,01	0,02	48.600	460	0,01	0,02	38.900	350	0,01	0,02
R0,3	3,5	50.000	950	0,02	0,03	50.000	660	0,02	0,03	49.200	480	0,01	0,02	44.300	410	0,01	0,02	35.500	310	0,01	0,02
R0,3	4	48.000	850	0,01	0,02	48.000	590	0,01	0,02	43.200	420	0,01	0,02	38.900	360	0,01	0,02	31.200	270	0,01	0,02
R0,3	4,5	40.800	740	0,01	0,02	40.800	510	0,01	0,02	37.200	370	0,01	0,02	33.500	310	0,01	0,02	26.800	230	0,01	0,02
R0,3	5	36.000	640	0,01	0,02	36.000	440	0,01	0,02	32.400	310	0,01	0,02	29.200	260	0,01	0,02	23.400	200	0,01	0,02
R0,3	5,5	33.600	610	0,01	0,02	33.600	420	0,01	0,02	30.000	300	0,01	0,02	27.000	260	0,01	0,02	21.600	200	0,01	0,02
R0,3	6	31.200	570	0,01	0,02	30.000	380	0,01	0,02	26.400	260	0,01	0,02	23.800	220	0,01	0,02	19.100	170	0,01	0,02
R0,3	6,5	28.800	520	0,01	0,01	27.600	340	0,01	0,01	24.000	230	0,01	0,01	21.600	200	0,01	0,01	17.300	150	0,01	0,01
R0,3	7	27.600	420	0,01	0,01	26.400	280	0,01	0,01	22.800	190	0,01	0,01	20.600	160	0,01	0,01	16.500	120	0,01	0,01
R0,3	7,5	27.600	380	0,01	0,01	26.400	250	0,01	0,01	22.800	170	0,01	0,01	20.600	140	0,01	0,01	16.500	110	0,01	0,01
R0,3	8	24.000	300	0,005	0,01	22.800	200	0,005	0,01	20.400	140	0,005	0,01	18.400	120	0,005	0,01	14.700	90	0,005	0,01
R0,3	8,5	24.000	280	0,005	0,01	22.800	180	0,005	0,01	20.400	130	0,005	0,01	18.400	110	0,005	0,01	14.700	80	0,005	0,01

CONDITIONS DE COUPE

AE-LNBD-H

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.

		Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80				Acier trempé															
RE	LU	~45HRC				~ 55HRC				~ 62HRC				~ 66HRC				~ 70HRC			
	(mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf
R0,3	9	24.000	260	0,005	0,01	22.800	170	0,005	0,01	20.400	120	0,005	0,01	18.400	100	0,005	0,01	14.700	80	0,005	0,01
R0,3	9,5	24.000	220	0,005	0,008	22.800	140	0,005	0,008	20.400	110	0,005	0,008	18.400	90	0,005	0,008	14.700	70	0,005	0,008
R0,3	10	24.000	190	0,005	0,008	22.800	120	0,005	0,008	20.400	100	0,005	0,008	18.400	90	0,005	0,008	14.700	70	0,005	0,008
R0,3	11	21.600	140	0,005	0,008	20.400	90	0,005	0,008	20.400	80	0,005	0,008	18.400	70	0,005	0,008	14.700	50	0,005	0,008
R0,3	12	21.600	110	0,005	0,005	20.400	80	0,005	0,005	20.400	70	0,004	0,005	18.400	60	0,004	0,005	14.700	50	0,004	0,005
R0,4	1	50.000	2.200	0,04	0,08	50.000	1.800	0,04	0,08	50.000	1.400	0,04	0,08	50.000	1.190	0,04	0,08	50.000	890	0,04	0,08
R0,4	1,5	50.000	2.000	0,04	0,08	50.000	1.700	0,04	0,08	50.000	1.300	0,04	0,08	50.000	1.110	0,04	0,08	50.000	830	0,04	0,08
R0,4	2	50.000	1.900	0,04	0,08	50.000	1.600	0,04	0,08	50.000	1.200	0,015	0,03	50.000	1.020	0,015	0,03	50.000	770	0,015	0,03
R0,4	2,5	50.000	1.700	0,04	0,08	50.000	1.400	0,04	0,08	50.000	1.000	0,015	0,03	50.000	850	0,015	0,03	41.500	640	0,015	0,03
R0,4	3	50.000	1.500	0,04	0,08	50.000	1.100	0,04	0,08	50.000	820	0,015	0,03	48.600	700	0,015	0,03	38.900	530	0,015	0,03
R0,4	4	48.000	1.100	0,04	0,08	48.000	1.000	0,04	0,08	45.600	760	0,015	0,03	41.100	650	0,015	0,03	32.900	490	0,015	0,03
R0,4	5	40.800	900	0,03	0,05	40.800	800	0,03	0,05	37.200	580	0,015	0,03	33.500	490	0,015	0,03	26.800	370	0,015	0,03
R0,4	6	36.000	760	0,03	0,05	36.000	650	0,03	0,05	32.400	460	0,015	0,03	29.200	390	0,015	0,03	23.400	290	0,015	0,03
R0,4	7	30.000	570	0,01	0,02	30.000	450	0,01	0,02	26.400	310	0,01	0,02	23.800	260	0,01	0,02	19.100	200	0,01	0,02
R0,4	8	27.600	420	0,005	0,01	27.600	300	0,005	0,01	24.000	200	0,005	0,01	21.600	170	0,005	0,01	17.300	130	0,005	0,01
R0,4	9	25.200	360	0,005	0,009	24.000	250	0,005	0,009	22.200	190	0,005	0,009	20.000	160	0,005	0,009	16.000	120	0,005	0,009
R0,4	10	21.600	300	0,005	0,008	20.400	200	0,005	0,008	20.400	170	0,005	0,008	18.400	140	0,005	0,008	14.700	110	0,005	0,008
R0,4	12	20.400	230	0,005	0,005	19.200	160	0,005	0,005	19.200	110	0,005	0,005	17.300	90	0,005	0,005	13.900	70	0,005	0,005
R0,5	1,5	50.000	3.900	0,05	0,1	50.000	3.900	0,05	0,1	50.000	3.100	0,02	0,05	50.000	2.640	0,02	0,05	50.000	1.980	0,02	0,05
R0,5	2	50.000	3.700	0,05	0,1	50.000	3.700	0,05	0,1	50.000	3.000	0,02	0,05	50.000	2.550	0,02	0,05	50.000	1.910	0,02	0,05
R0,5	2,5	50.000	3.350	0,05	0,1	50.000	3.100	0,05	0,1	50.000	2.500	0,02	0,05	50.000	2.130	0,02	0,05	48.000	1.600	0,02	0,05
R0,5	3	50.000	3.000	0,05	0,1	50.000	2.400	0,05	0,1	50.000	1.900	0,02	0,05	48.600	1.620	0,02	0,05	38.900	1.220	0,02	0,05
R0,5	4	48.000	2.850	0,05	0,1	48.000	2.200	0,05	0,1	48.000	1.700	0,02	0,05	43.200	1.450	0,02	0,05	34.600	1.090	0,02	0,05
R0,5	5	43.200	2.100	0,05	0,1	43.200	1.600	0,05	0,1	43.200	1.200	0,02	0,05	38.900	1.020	0,02	0,05	31.200	770	0,02	0,05
R0,5	6	36.000	1.900	0,05	0,1	36.000	1.500	0,05	0,1	36.000	1.200	0,02	0,05	32.400	1.020	0,02	0,05	26.000	770	0,02	0,05
R0,5	7	32.400	1.600	0,05	0,1	32.400	1.300	0,05	0,1	32.400	1.000	0,02	0,05	29.200	850	0,02	0,05	23.400	640	0,02	0,05
R0,5	8	31.200	1.500	0,05	0,1	31.200	1.200	0,05	0,1	31.200	960	0,02	0,05	28.100	820	0,02	0,05	22.500	620	0,02	0,05
R0,5	9	28.800	1.100	0,03	0,05	28.800	880	0,03	0,05	28.800	700	0,02	0,05	26.000	600	0,02	0,05	20.800	450	0,02	0,05
R0,5	10	26.400	1.000	0,01	0,02	25.200	760	0,01	0,02	21.600	520	0,01	0,02	19.500	440	0,01	0,02	15.600	330	0,01	0,02
R0,5	12	24.000	760	0,01	0,01	22.800	570	0,01	0,01	20.400	400	0,01	0,01	18.400	340	0,01	0,01	14.700	260	0,01	0,01
R0,5	13	22.800	670	0,005	0,01	21.600	500	0,005	0,01	19.200	350	0,005	0,01	17.300	300	0,005	0,01	13.900	230	0,005	0,01
R0,5	14	21.600	570	0,005	0,01	20.400	430	0,005	0,01	18.000	300	0,005	0,01	16.200	260	0,005	0,01	13.000	200	0,005	0,01
R0,5	16	19.200	400	0,005	0,01	18.000	300	0,005	0,01	15.600	200	0,005	0,01	14.100	170	0,005	0,01	11.300	130	0,005	0,01
R0,5	18	16.800	300	0,005	0,005	15.600	220	0,005	0,005	14.400	160	0,004	0,005	13.000	140	0,004	0,005	10.400	110	0,004	0,005
R0,5	20	15.600	285	0,005	0,005	14.400	180	0,005	0,005	14.400	140	0,004	0,005	13.000	120	0,004	0,005	10.400	90	0,004	0,005
R0,5	22	14.400	190	0,005	0,005	14.400	110	0,005	0,005	14.400	100	0,004	0,005	13.000	90	0,004	0,005	10.400	70	0,004	0,005
R0,6	2	50.000	3.800	0,06	0,12	50.000	3.800	0,06	0,12	50.000	3.200	0,02	0,05	50.000	2.720	0,02	0,05	50.000	2.040	0,02	0,05
R0,6	2,4	50.000	3.600	0,06	0,12	50.000	3.600	0,06	0,12	50.000	3.000	0,02	0,05	50.000	2.550	0,02	0,05	50.000	1.910	0,02	0,05
R0,6	2,5	50.000	3.600	0,06	0,12	50.000	3.600	0,06	0,12	50.000	3.000	0,02	0,05	50.000	2.550	0,02	0,05	48.000	1.910	0,02	0,05
R0,6	3	50.000	3.200	0,06	0,12	50.000	3.200	0,06	0,12	50.000	2.600	0,02	0,05	46.500	2.210	0,02	0,05	37.200	1.660	0,02	0,05
R0,6	4	48.000	2.850	0,06	0,12	48.000	2.300	0,06	0,12	45.600	1.750	0,02	0,05	41.100	1.490	0,02	0,05	32.900	1.120	0,02	0,05
R0,6	6	38.400	2.000	0,06	0,12	38.400	1.600	0,06	0,12	36.000	1.200	0,02	0,05	32.400	1.020	0,02	0,05	26.000	770	0,02	0,05
R0,6	8	30.000	1.600	0,06	0,12	30.000	1.200	0,06	0,12	30.000	960	0,02	0,05	27.000	820	0,02	0,05	21.600	620	0,02	0,05
R0,6	10	24.000	1.100	0,05	0,1	21.600	800	0,05	0,1	19.200	560	0,02	0,05	17.300	480	0,02	0,05	13.900	360	0,02	0,05
R0,6	12	20.400	850	0,03	0,05	19.200	640	0,03	0,05	16.800	440	0,02	0,05	15.200	370	0,02	0,05	12.100	280	0,02	0,05
R0,6	14	19.200	610	0,03	0,05	18.000	450	0,03	0,05	15.600	310	0,02	0,05	14.100	260	0,02	0,05	11.300	200	0,02	0,05
R0,6	16	18.000	420	0,02	0,05	16.800	300	0,02	0,05	14.400	200	0,02	0,05	13.000	170	0,02	0,05	10.400	130	0,02	0,05
R0,6	18	18.000	330	0,005	0,005	16.800	200	0,005	0,005	14.400	130	0,004	0,005	13.000	110	0,004	0,005	10.400	80	0,004	0,005
R0,6	20	15.600	300	0,005	0,005	14.400	180	0,005	0,005	12.000	120	0,004	0,005	10.800	100	0,004	0,005	8.700	80	0,004	0,005
R0,75	2	50.000	5.200	0,075	0,15	50.000	5.200	0,075	0,15	50.000	4.200	0,03	0,06	50.000	3.570	0,03	0,06	50.000	2.680	0,03	0,06
R0,75	2,5	50.000	5.000	0,075	0,15	50.000	5.000	0,075	0,15	50.000	4.000	0,03	0,06	50.000	3.400	0,03	0,06	50.000	2.550	0,03	0,06
R0,75	3	50.000	4.800	0,075	0,15	50.000	4.800	0,075	0,15	50.000	3.900	0,03	0,06	50.000	3.320	0,03	0,06	48.000	2.490	0,03	0,06
R0,75	4	48.000	3.700	0,075	0,15	48.000	2.900	0,075	0,15	45.600	2.200	0,03	0,06	41.100	1.870	0,03	0,06	32.900	1.400	0,03	0,06
R0,75	5	42.000	3.200	0,075	0,15	42.000	2.600	0,075	0,15	39.600	1.900	0,03	0,06	35.700	1.620	0,03	0,06	28.600	1.220	0,03	0,06
R0,75	6	36.000	2.700	0,075	0,15	36.000	2.200	0,075	0,15	32.400	1.500	0,03	0,06	29.200	1.280	0,03	0,06	23.400	960	0,03	0,06
R0,75	8	28.800	2.100	0,075	0,15	28.800	1.700	0,075	0,15	25.200	1.100	0,03	0,06	22.700	940	0,03	0,06	18.200	710	0,03	0,06
R0,75	10	28.800	1.900	0,075	0,15	28.800	1.500	0,075	0,15	25.200	1.000	0,03	0,06	22.700	850	0,03	0,06	18.200	640	0,03	0,06
R0,75	12	25.200	1.300	0,075	0,1	25.200	1.000	0,075	0,1	21.600	680	0,03	0,06	19.500	580	0,03	0,06	15.600	440	0,03	0,06
R0,75	14	20.400	1.100	0,05	0,1	20.400	900	0,05	0,1	18.000	630	0,03	0,06	16.200	540	0,03	0,06	13.000	410	0,03	0,06
R0,75	16	16.800	760	0,05	0,1	15.600	560	0,05	0,1	12.000	340	0,03	0,05	10.800	290	0,03	0,05	8.700	220	0,03	0,05
R0,75	18	15.600	470	0,03	0,05	14.400	350	0,03	0,05	12.000	230	0,03	0,05	10.800	200	0,03	0,05	8.700	150	0,03	0,05
R0,75	20	14.400	340	0,02	0,05	13.200	240	0,02	0,05	10.800	150	0,02	0,05	9.800	130	0,02	0,05	7.800	100	0,02	0,05
R0,75	22	14.400	300	0,02	0,05	13.200	220	0,02	0,05	10.800	140	0,02	0,05	9.800	120	0,02	0,05	7.800	90	0,02	0,05
R0,75	25	13.800	250	0,02	0,05	12.600	180	0,02	0,05	10.800	120	0,02	0,05	9.800	100	0,02	0,05	7.800	80	0,02	0,05
R0,75	30	13.200	190	0,005	0,01	12.000	120	0,005	0,01	10.800	90	0,005	0,01	9.800	80	0,005	0,01	7.800	60	0,01	0,01
R0,8	4	36.000	3.500	0,08	0,16	34.800	2.700	0,08	0,16	31.200	2.000	0,03	0,08	28.100	1.700	0,03	0,08	22.500	1.280	0,03	0,08
R0,8	8	28.800	2.800	0,08	0,16	27.600	2.100	0,08	0,16	24.000	1.400	0,03	0,08	21.600	1.190	0,03	0,08	17.300	890	0,03	0,08
R0,8	12	25.200	1.700	0,05	0,1	24.000	1.380	0,05	0,1	21.600	990	0,03	0,08	19.500	840	0,03	0,08	15.600	630	0,03	0,08
R0,8	16	16.800	760	0,05	0,1	15.600	600	0,05	0,1	13.200	400	0,03	0,08	11.900	340	0,03	0,08	9.600	260	0,03	0,08
R0,8	20	14.400	360	0,03	0,05	13.200	280	0,03	0,05	12.000	200	0,03	0,05	10.800	170	0,03	0,05	8.700	130	0,03	0,05
R1	2,5	50.000	6.400	0,1	0,2	50.000	6.000	0,1	0,2	50.000	4.400	0,05	0,1	50.000	3.740	0,05	0,1	43.200	2.810	0,05	0,1
R1	3	50.000	6.000	0,1	0,2	50.000	5.700	0,1	0,2	50.000	4.000	0,05	0,1	48.600	3.400	0,05	0,1	38.900	2.550	0,05	0,1
R1	4	50.000	5.600	0,1	0,2	50.000	5.300	0,1	0,2	48.000	3.600	0,05	0,1	43.200	3.060	0,05	0,1	34.600	2.300	0,05	0,1
R1	5	48.000	4.500	0,1	0,2	46.800	4.300	0,1	0,2	40.800	2.700	0,05	0,1	36.800	2.300	0,05	0,1	29.400	1.730	0,05	0,1
R1	6	43.200	2.800	0,1	0,2	42.000	2.700	0,1	0,2	36.000	1.800	0,05	0,1	32.400	1.530	0,05	0,1	26.000	1.150	0,05	0,1
R1	8	30.000	2.400	0,1	0,2	28.800	2.300	0,1	0,2	24.000	1.500	0,05	0,1	21.600	1.280	0,05	0,1	17.300	960	0,05	0,1

CONDITIONS DE COUPE

AE-LNBD-H

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.



		Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80				Acier trempé													
RE	LU	~45HRC				~ 55HRC				~ 62HRC				~ 66HRC				~ 70HRC			
	(mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap	Pf
R1	10	24.000	2.200	0,1	0,2	22.800	2.000	0,1	0,2	20.400	1.400	0,05	0,1	18.400	1.190	0,05	0,1	14.700	890	0,05	0,1
R1	12	19.200	1.900	0,1	0,2	18.000	1.700	0,1	0,2	15.600	1.100	0,05	0,1	14.100	940	0,05	0,1	11.300	710	0,05	0,1
R1	13	19.200	1.800	0,1	0,2	18.000	1.600	0,1	0,2	15.600	1.050	0,05	0,1	14.100	890	0,05	0,1	11.300	670	0,05	0,1
R1	14	18.000	1.700	0,1	0,2	16.800	1.500	0,1	0,2	14.400	1.000	0,05	0,1	13.000	850	0,05	0,1	10.400	640	0,05	0,1
R1	16	16.800	1.600	0,1	0,1	15.600	1.400	0,1	0,1	13.200	950	0,05	0,1	11.900	810	0,05	0,1	9.600	610	0,05	0,1
R1	18	15.600	1.500	0,1	0,1	14.400	1.200	0,1	0,1	12.000	800	0,05	0,1	10.800	680	0,05	0,1	8.700	510	0,05	0,1
R1	20	13.200	1.100	0,05	0,1	12.000	890	0,05	0,1	10.800	640	0,05	0,1	9.800	540	0,05	0,1	7.800	410	0,05	0,1
R1	22	10.800	950	0,05	0,1	10.800	860	0,05	0,1	9.000	570	0,05	0,1	8.100	480	0,05	0,1	6.500	360	0,05	0,1
R1	25	10.800	760	0,03	0,05	10.800	680	0,03	0,05	9.000	450	0,03	0,05	8.100	380	0,03	0,05	6.500	290	0,03	0,05
R1	30	10.800	470	0,02	0,05	10.800	360	0,02	0,05	9.000	240	0,02	0,05	8.100	200	0,02	0,05	6.500	150	0,02	0,05
R1	35	9.000	230	0,02	0,03	8.400	130	0,02	0,03	7.200	100	0,02	0,03	6.500	90	0,02	0,03	5.200	70	0,02	0,03
R1	40	7.200	140	0,02	0,03	7.200	100	0,02	0,03	7.200	90	0,02	0,03	6.500	80	0,02	0,03	5.200	60	0,02	0,03
R1,25	6	28.800	3.600	0,1	0,2	27.600	3.400	0,1	0,2	24.000	2.400	0,05	0,1	21.600	2.040	0,05	0,1	17.300	1.530	0,05	0,1
R1,25	8	26.400	3.350	0,1	0,2	25.200	3.150	0,1	0,2	21.600	2.150	0,05	0,1	19.500	1.830	0,05	0,1	15.600	1.370	0,05	0,1
R1,25	10	24.000	3.100	0,1	0,2	22.800	2.900	0,1	0,2	19.200	1.900	0,05	0,1	17.300	1.620	0,05	0,1	13.900	1.220	0,05	0,1
R1,25	15	20.400	2.600	0,1	0,2	19.200	2.400	0,1	0,2	16.800	1.600	0,05	0,1	15.200	1.360	0,05	0,1	12.100	1.020	0,05	0,1
R1,25	20	18.000	1.700	0,1	0,2	16.800	1.600	0,1	0,2	14.400	1.000	0,05	0,1	13.000	850	0,05	0,1	10.400	640	0,05	0,1
R1,25	25	13.200	950	0,03	0,05	12.000	830	0,03	0,05	10.800	590	0,03	0,05	9.800	500	0,03	0,05	7.800	380	0,03	0,05
R1,25	30	10.800	760	0,03	0,05	9.600	650	0,03	0,05	8.400	450	0,03	0,05	7.600	380	0,03	0,05	6.100	290	0,03	0,05
R1,25	35	9.000	470	0,02	0,03	8.400	430	0,02	0,03	7.200	290	0,02	0,03	6.500	250	0,02	0,03	5.200	190	0,02	0,03
R1,5	6	49.800	6.200	0,15	0,3	38.400	4.800	0,15	0,3	31.800	3.300	0,06	0,15	28.700	2.810	0,06	0,15	22.900	2.110	0,06	0,15
R1,5	8	36.000	4.200	0,15	0,3	30.000	3.500	0,15	0,3	26.400	2.400	0,06	0,15	23.800	2.040	0,06	0,15	19.100	1.530	0,06	0,15
R1,5	10	30.000	3.600	0,15	0,3	24.000	2.800	0,15	0,3	21.600	2.000	0,06	0,15	19.500	1.700	0,06	0,15	15.600	1.280	0,06	0,15
R1,5	12	24.000	2.800	0,15	0,3	21.600	2.500	0,15	0,3	19.200	1.700	0,06	0,15	17.300	1.450	0,06	0,15	13.900	1.090	0,06	0,15
R1,5	13	22.800	2.650	0,15	0,3	19.800	2.250	0,15	0,3	17.400	1.500	0,06	0,15	15.700	1.280	0,06	0,15	12.600	960	0,06	0,15
R1,5	14	21.600	2.500	0,15	0,3	18.000	2.000	0,15	0,3	15.600	1.300	0,06	0,15	14.100	1.110	0,06	0,15	11.300	830	0,06	0,15
R1,5	15	19.200	2.200	0,1	0,3	15.600	1.800	0,1	0,3	13.200	1.200	0,06	0,15	11.900	1.020	0,06	0,15	9.600	770	0,06	0,15
R1,5	16	19.200	1.900	0,1	0,2	15.600	1.500	0,1	0,2	13.200	1.100	0,06	0,15	11.900	940	0,06	0,15	9.600	710	0,06	0,15
R1,5	20	16.800	1.700	0,1	0,2	13.200	1.600	0,1	0,2	12.000	1.000	0,06	0,15	10.800	850	0,06	0,15	8.700	640	0,06	0,15
R1,5	25	14.400	1.100	0,05	0,1	10.800	820	0,05	0,1	9.600	580	0,05	0,1	8.700	490	0,05	0,1	7.000	370	0,05	0,1
R1,5	30	10.800	760	0,03	0,05	8.400	590	0,03	0,05	7.200	400	0,03	0,05	6.500	340	0,03	0,05	5.200	260	0,03	0,05
R1,5	35	9.000	570	0,02	0,05	7.200	460	0,02	0,05	6.000	300	0,02	0,05	5.400	260	0,02	0,05	4.400	200	0,02	0,05
R1,5	40	7.800	470	0,02	0,03	6.000	360	0,02	0,03	4.800	230	0,02	0,03	4.400	200	0,02	0,03	3.500	150	0,02	0,03
R1,75	10	24.000	3.100	0,1	0,3	19.200	2.200	0,1	0,3	16.800	1.500	0,07	0,15	15.200	1.280	0,07	0,15	12.100	960	0,07	0,15
R1,75	15	21.600	2.800	0,1	0,3	16.800	2.000	0,1	0,3	14.400	1.300	0,07	0,15	13.000	1.110	0,07	0,15	10.400	830	0,07	0,15
R1,75	16	20.400	2.700	0,1	0,3	15.600	1.900	0,1	0,2	13.200	1.250	0,07	0,15	11.900	1.060	0,07	0,15	9.600	800	0,07	0,15
R1,75	20	19.200	2.500	0,1	0,2	14.400	1.800	0,1	0,2	12.000	1.200	0,07	0,15	10.800	1.020	0,07	0,15	8.700	770	0,07	0,15
R1,75	25	14.400	1.900	0,1	0,1	10.800	1.300	0,1	0,1	9.600	920	0,07	0,15	8.700	780	0,07	0,15	7.000	590	0,07	0,15
R1,75	30	12.000	1.500	0,05	0,1	9.600	1.100	0,05	0,1	8.400	770	0,05	0,1	7.600	650	0,05	0,1	6.100	490	0,05	0,1
R1,75	35	10.800	950	0,05	0,05	8.400	700	0,05	0,05	6.000	400	0,05	0,05	5.400	340	0,05	0,05	4.400	260	0,05	0,05
R1,75	40	9.000	760	0,05	0,05	7.200	580	0,05	0,05	4.800	300	0,05	0,05	4.400	260	0,05	0,05	3.500	200	0,05	0,05
R1,75	45	7.800	570	0,03	0,03	6.000	420	0,03	0,03	4.800	260	0,03	0,03	4.400	220	0,03	0,03	3.500	170	0,03	0,03
R2	8	37.200	5.700	0,2	0,5	28.800	4.400	0,2	0,5	24.000	3.200	0,08	0,2	21.600	2.720	0,08	0,2	17.300	2.040	0,08	0,20
R2	10	30.000	4.200	0,2	0,5	24.000	3.300	0,2	0,5	21.600	2.300	0,08	0,2	19.500	1.960	0,08	0,2	15.600	1.470	0,08	0,20
R2	12	24.000	3.400	0,2	0,5	20.400	2.900	0,2	0,5	16.800	1.900	0,08	0,2	15.200	1.620	0,08	0,2	12.100	1.220	0,08	0,20
R2	13	24.000	3.400	0,2	0,5	19.800	2.800	0,2	0,5	15.600	1.750	0,08	0,2	14.100	1.490	0,08	0,2	11.300	1.120	0,08	0,20
R2	14	24.000	3.400	0,2	0,5	19.800	2.800	0,2	0,5	15.600	1.750	0,08	0,2	14.100	1.490	0,08	0,2	11.300	1.120	0,08	0,20
R2	15	24.000	3.400	0,2	0,5	19.200	2.700	0,2	0,5	14.400	1.600	0,08	0,2	13.000	1.360	0,08	0,2	10.400	1.020	0,08	0,20
R2	16	21.600	3.000	0,2	0,5	18.000	2.500	0,2	0,5	12.000	1.300	0,08	0,2	10.800	1.110	0,08	0,2	8.700	830	0,08	0,20
R2	20	19.200	2.600	0,2	0,4	16.800	2.300	0,2	0,4	9.600	1.000	0,08	0,2	8.700	850	0,08	0,2	7.000	640	0,08	0,20
R2	25	19.200	2.600	0,1	0,3	15.600	2.200	0,1	0,3	7.200	810	0,08	0,2	6.500	690	0,08	0,2	5.200	520	0,08	0,20
R2	30	16.800	2.200	0,1	0,2	14.400	1.900	0,1	0,2	6.000	630	0,08	0,2	5.400	540	0,08	0,2	4.400	410	0,08	0,20
R2	35	14.400	1.700	0,1	0,2	10.800	1.200	0,1	0,2	4.800	420	0,08	0,2	4.400	360	0,08	0,2	3.500	270	0,08	0,20
R2	40	10.800	1.200	0,05	0,1	9.600	1.000	0,05	0,1	4.800	400	0,05	0,1	4.400	340	0,05	0,1	3.500	260	0,05	0,1
R2	45	9.000	950	0,05	0,05	8.400	890	0,05	0,05	4.400	360	0,05	0,05	3.900	310	0,05	0,05	3.200	230	0,05	0,05
R2	50	7.800	660	0,02	0,05	7.200	600	0,02	0,05	4.400	280	0,02	0,05	3.900	240	0,02	0,05	3.200	180	0,02	0,05
R2,5	10	30.000	5.400	0,25	0,5	22.800	4.000	0,25	0,5	19.200	2.800	0,1	0,25	17.300	2.380	0,1	0,25	13.900	1.790	0,1	0,25
R2,5	15	24.000	3.900	0,25	0,5	20.400	3.300	0,25	0,5	15.600	2.000	0,1	0,25	14.100	1.700	0,1	0,25	11.300	1.280	0,1	0,25
R2,5	20	19.200	3.300	0,25	0,5	15.600	2.700	0,25	0,5	9.600	1.300	0,1	0,25	8.700	1.110	0,1	0,25	7.000	830	0,1	0,25
R2,5	25	18.000	3.000	0,2	0,3	14.400	2.400	0,2	0,3	7.200	960	0,1	0,25	6.500	820	0,1	0,25	5.200	620	0,1	0,25
R2,5	30	16.800	2.300	0,1	0,3	13.200	1.800	0,1	0,3	4.800	520	0,1	0,25	4.400	440	0,1	0,25	3.500	330	0,1	0,25
R2,5	35	14.400	1.500	0,1	0,3	12.000	1.100	0,1	0,3	3.900	280	0,1	0,25	3.500	240	0,1	0,25	2.800	180	0,1	0,25
R2,5	40	12.000	1.100	0,1	0,2	10.800	990	0,1	0,2	3.600	260	0,1	0,2	3.300	220	0,1	0,2	2.600	170	0,1	0,20
R2,5	45	10.800	850	0,1	0,1	9.600	660	0,1	0,1	3.600	200	0,1	0,1	3.300	170	0,1	0,1	2.600	130	0,1	0,1
R2,5	50	9.000	760	0,1	0,1	8.400	610	0,1	0,1	3.400	190	0,1	0,1	3.100	160	0,1	0,1	2.500	120	0,1	0,1

CONDITIONS DE COUPE

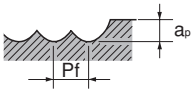
AE-LNBD-H

Le parcours de l'outil est fonction du profil à usiner.



		Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80				Acier trempé													
RE	LU	~45HRC				~ 55HRC				~ 62HRC				~ 66HRC				~ 70HRC			
	(mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	Pf	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	Pf	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	Pf	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	Pf	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	Pf
R3	10	26.400	5.600	0,3	0,5	21.600	3.800	0,3	0,5	18.600	2.800	0,1	0,2	16.800	2.380	0,1	0,2	13.400	1.790	0,1	0,20
R3	12	24.000	5.200	0,3	0,5	19.200	3.400	0,3	0,5	16.200	2.500	0,1	0,2	14.600	2.130	0,1	0,2	11.700	1.600	0,1	0,20
R3	15	22.200	4.800	0,3	0,5	17.400	3.250	0,3	0,5	14.400	1.850	0,1	0,2	13.000	1.570	0,1	0,2	10.400	1.180	0,1	0,20
R3	20	19.200	3.900	0,3	0,5	14.400	3.000	0,3	0,5	9.600	1.600	0,1	0,2	8.700	1.360	0,1	0,2	7.000	1.020	0,1	0,20
R3	25	14.400	3.000	0,3	0,5	12.000	2.500	0,3	0,5	7.200	1.200	0,1	0,2	6.500	1.020	0,1	0,2	5.200	770	0,1	0,20
R3	30	12.000	2.400	0,3	0,5	10.800	2.100	0,3	0,5	4.800	740	0,1	0,2	4.400	630	0,1	0,2	3.500	470	0,1	0,20
R3	35	10.800	2.100	0,2	0,4	10.800	2.000	0,2	0,4	4.200	620	0,1	0,2	3.800	530	0,1	0,2	3.100	400	0,1	0,20
R3	40	10.800	1.900	0,2	0,3	10.800	1.800	0,2	0,3	3.600	480	0,1	0,2	3.300	410	0,1	0,2	2.600	310	0,1	0,20
R3	45	9.600	1.700	0,2	0,3	9.600	1.600	0,2	0,3	3.400	440	0,1	0,2	3.100	370	0,1	0,2	2.500	280	0,1	0,20
R3	50	8.400	1.500	0,2	0,3	8.400	1.400	0,2	0,3	3.000	400	0,1	0,2	2.700	340	0,1	0,2	2.200	260	0,1	0,20
R3	60	7.200	1.250	0,2	0,3	7.200	1.150	0,2	0,3	2.800	350	0,1	0,2	2.500	300	0,1	0,2	2.000	230	0,1	0,20

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Lors de l'usinage d'acier au carbone ou d'acier traité, veuillez utiliser la lubrification MQL ou le soufflage d'air.
3. Utilisez le soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Les conditions de coupe ci-dessus sont pour une opération de contournage à faible charge et à condition stable. Reportez-vous au tableau ci-dessus pour définir les conditions de fraisage conformément à avec la situation réelle.
5. Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la précision d'usinage, de la forme d'usinage et du parcours.
6. Lorsque vous utilisez un outil d'un diamètre de φ 0,5 (R0,25) ou moins, ou que ratio L/D est supérieur à 10, des charges élevées peuvent provoquer une rupture de l'outil. Par conséquent, ajustez les conditions de coupe en fonction de la situation d'usinage.
7. Si la vitesse de rotation broche est insuffisante, veuillez réduire la Vc et l'avance au même rapport que celui indiqué ci-dessus.



AE-CRE-H / AE-HS-CRE-H

Fraisage en bout

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
(m/min)	140~160		140~160		90~110		70~90		50~70	
DC x RE	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1 ×R0,2	48.000	7.250	48.000	6.800	32.000	2.900	25.500	1.650	19.500	950
2 ×R0,5	24.000	7.250	24.000	6.800	16.000	2.900	13.000	1.700	9.550	950
3 ×R0,75	16.000	8.600	16.000	8.050	10.700	3.450	8.450	1.950	6.350	1.100
4 ×R1	12.000	9.550	12.000	8.950	7.950	3.800	6.350	2.200	4.750	1.200
5 ×R1,2	9.550	9.500	9.550	8.950	6.350	3.800	5.050	2.200	3.800	1.200
6 ×R1,5	7.950	9.500	7.950	8.900	5.300	3.800	4.200	2.200	3.150	1.200
7 ×R1,5	6.800	8.550	6.800	8.000	4.500	3.400	3.600	1.950	2.700	1.100
8 ×R2	5.950	9.500	5.950	8.900	3.950	3.750	3.150	2.200	2.350	1.200
9 ×R2	5.300	8.550	5.300	8.000	3.500	3.400	2.800	1.950	2.100	1.100
10 ×R2	4.750	9.450	4.750	8.900	3.150	3.750	2.500	2.150	1.900	1.200
11 ×R2	4.300	8.500	4.300	7.950	2.850	3.350	2.300	1.950	1.700	1.100
12 ×R3	3.950	9.450	3.950	8.850	2.650	3.800	2.100	2.200	1.550	1.200
13 ×R3	3.650	8.500	3.650	8.000	2.400	3.350	1.950	1.950	1.450	1.100
Profondeur de coupe	ap 0,1RE / ae 0,3D ap Max = 0,2mm		ap 0,1RE / ae 0,3D ap Max = 0,2mm				ap 0,05RE / ae 0,3D ap Max = 0,1mm			

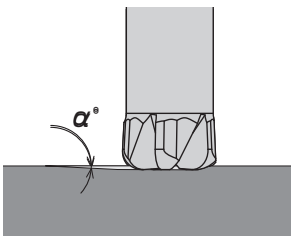
1. Utiliser une machine et un porte outil rigides et précis
2. Ces conditions de coupe sont pour du fraisage par interpolation circulaire. Pour du fraisage sans interpolation circulaire, Pour le fraisage sans interpolation circulaire (comme les coins à angle droit), réduisez la vitesse à 50-70% et la profondeur de coupe à 50-80% des conditions ci-dessus.
3. Nous suggérons d'utiliser le soufflage d'air ou MQL (brouillard).
4. Veuillez ajuster la vitesse de rotation, l'avance et la profondeur de coupe en fonction des conditions de coupe réelles.
5. Ces conditions de fraisage sont pour une longueur de sortie outil inférieure à 4 × D.Pour une longueur de sortie d'outil plus longue, réduisez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en fonction des coefficients ci-dessous afin d'éviter les vibrations. On peut également baisser la vitesse de coupe et ajuster l'ae.

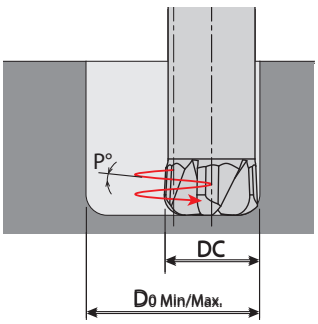
Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longueur de sortie outil

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80			Acier trempé											
L/D	~45HRC			~ 55HRC			~ 62HRC			~ 66HRC			~ 70HRC		
	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)
L/D≤4	100%			100%			100%			100%			100%		
4<L/D<6	70%			70%			70%			60%			60%		
L/D=6	50%			50%			50%			40%			40%		

Angle maximum de RAMPING (E°)t

DC X RE	Ramping Angle E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de descente hélicoïdal P°
		D0 Min.	D0 Max.	
1 ×R0,2	3°	1,25	1,75	1,5°
2 ×R0,5		2,5	3,5	
3 ×R0,75		4,5	5,5	
4 ×R1		6	7	
5 ×R1,2		7,5	9	
6 ×R1,5		9	11	
7 ×R1,5		10,5	13	
8 ×R2		12	15	
9 ×R2		13,5	17	
10 ×R2		15	19	
11 ×R2		16,5	21	
12 ×R3		18	23	
13 ×R3		19,5	25	



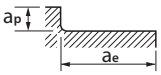


Lors d'un fraisage en ramping ou hélicoïdal, pensez à ajuster les conditions de coupe suivant la longueur de sortie d'outil, et réglez la vitesse d'avance à 50 % ou moins.

CONDITIONS DE COUPE

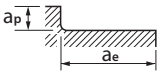
AE-HFE-H

Fraisage en bout L/D≤4

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
(m/min)	120~140		100~120		80~100		70~90		60~80	
DC X rt	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 ×R0,1	41.000	7.400	35.000	5.300	28.500	3.200	25.000	1.650	22.000	1.250
2 ×R0,2	20.500	7.400	17.500	5.300	14.000	3.150	12.500	1.650	11.000	1.250
3 ×R0,3	13.500	9.100	11.500	6.550	9.550	4.050	8.450	2.100	7.400	1.550
4 ×R0,35	10.000	9.450	8.750	6.950	7.150	4.250	6.350	2.200	5.550	1.650
5 ×R0,4	8.250	9.750	7.000	6.950	5.700	4.250	5.050	2.200	4.450	1.650
6 ×R0,45	6.900	9.800	5.800	6.950	4.750	4.250	4.200	2.200	3.700	1.650
8 ×R0,65	5.150	9.750	4.350	6.950	3.550	4.250	3.150	2.200	2.750	1.600
10 ×R0,7	4.100	9.700	3.500	6.950	2.850	4.250	2.500	2.150	2.200	1.600
12 ×R0,8	3.450	9.800	2.900	6.950	2.350	4.200	2.100	2.200	1.850	1.650
Profondeur de coupe										

ap	ae
0,04D	0,6D

Fraisage en bout 4<L/D≤6

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
(m/min)	110~130		90~110		70~90		60~80		40~60	
DC X rt	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 ×R0,1	38.000	5.750	31.500	3.550	25.000	2.800	22.000	1.450	15.500	850
2 ×R0,2	19.000	5.750	15.500	3.500	12.500	2.800	11.000	1.450	7.950	900
3 ×R0,3	12.500	7.100	10.500	4.450	8.450	3.600	7.400	1.800	5.300	1.100
4 ×R0,35	9.550	7.600	7.950	4.750	6.350	3.800	5.550	1.900	3.950	1.150
5 ×R0,4	7.600	7.550	6.350	4.750	5.050	3.750	4.450	1.900	3.150	1.150
6 ×R0,45	6.350	7.600	5.300	4.750	4.200	3.750	3.700	1.900	2.650	1.150
8 ×R0,65	4.750	7.550	3.950	4.700	3.150	3.750	2.750	1.900	1.950	1.150
10 ×R0,7	3.800	7.550	3.150	4.700	2.500	3.700	2.200	1.900	1.550	1.150
12 ×R0,8	3.150	7.550	2.650	4.750	2.100	3.750	1.850	1.900	1.300	1.150
Profondeur de coupe										

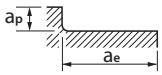
ap	ae
0,03D	0,5D

1. Utilisez une machine et un support rigides et précis.
2. Les valeurs énumérées ci-dessus sont données à titre indicatif. Veuillez régler les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
3. Lorsque la profondeur de coupe ap dépasse le tableau ci-dessus, réglez-la de manière à ce qu'elle ne dépasse pas la profondeur de coupe maximale ap Max. Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
4. Veuillez réduire l'avance lorsque la profondeur de coupe est supérieure à celle spécifiée.
5. Nous vous suggérons d'utiliser un soufflage d'air ou MQL (brouillard).
6. Veuillez ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en fonction des conditions de coupe réelles.
7. Si l'Ae est supérieur ou égale au DCF, il peut rester des crête non usinées.

CONDITIONS DE COUPE

AE-HFE-H

Fraisage en bout 6<L/D≤7

	Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé SKD11 • SKD61 • NAK80		Acier trempé							
	~45HRC		~ 55HRC		~ 62HRC		~ 66HRC		~ 70HRC	
(m/min)	90~110		65~85		50~70		45~65		30~50	
DC X rt	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1 ×R0,1	31.500	4.150	23.500	2.650	19.000	1.400	17.500	950	12.500	550
2 ×R0,2	15.500	4.100	11.500	2.600	9.550	1.450	8.750	950	6.000	550
3 ×R0,3	10.500	5.200	7.950	3.350	6.350	1.800	5.800	1.200	4.200	700
4 ×R0,35	7.950	5.550	5.950	3.550	4.750	1.850	4.350	1.300	3.150	750
5 ×R0,4	6.350	5.550	4.750	3.550	3.800	1.850	3.500	1.300	2.500	750
6 ×R0,45	5.300	5.550	3.950	3.550	3.150	1.850	2.900	1.300	2.100	750
8 ×R0,65	3.950	5.500	2.950	3.500	2.350	1.850	2.150	1.250	1.550	750
10 ×R0,7	3.150	5.500	2.350	3.500	1.900	1.850	1.750	1.300	1.250	750
12 ×R0,8	2.650	5.550	1.950	3.500	1.550	1.850	1.450	1.300	1.050	750
Profondeur de coupe										

ap	ae
0,02D	0,4D

Angle maximum de RAMPING (E°)t

DC X rt	Ramping Angle E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de descente hélicoïdal P°
		D0 Min.	D0 Max.	
1 ×R0,1	3°	1,25	1,75	1,5°
2 ×R0,2		2,5	3,5	
3 ×R0,3		4,5	5,5	
4 ×R0,35		6	7	
5 ×R0,4		7,5	9	
6 ×R0,45		9	11	
8 ×R0,65		12	15	
10 ×R0,7		15	19	
12 ×R0,8		18	23	

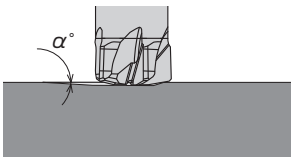
*** Pour le ramping et le fraisage hélicoïdal, réglez la vitesse d'avance sur 50 %.**

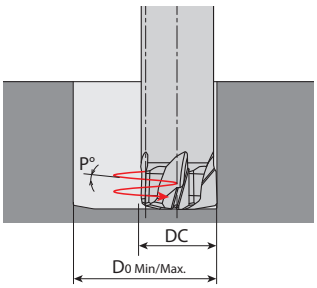
Définitions de la forme des bords de fraise afin de créer le programme

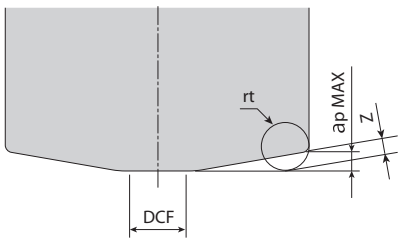
DC	rt	Reste Z
1	R0,1	0,04
2	R0,2	0,073
3	R0,3	0,11
4	R0,35	0,143
5	R0,4	0,185
6	R0,45	0,227
8	R0,65	0,294
10	R0,7	0,351
12	R0,8	0,428

Profondeur de coupe maximum

DC	Reste Z
1	0,04
2	0,08
3	0,12
4	0,16
5	0,2
6	0,24
8	0,32
10	0,4
12	0,48







CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,2	0,02	0,5	40.000	560	0,006	0,072	36.000	470	0,005	0,060	31.500	380	0,003	0,048	15.750	380	0,003	0,048
0,2	0,02	1	38.000	530	0,005	0,072	34.000	440	0,004	0,060	30.000	360	0,002	0,048	15.000	360	0,002	0,048
0,2	0,02	1,5	36.000	430	0,004	0,054	32.000	350	0,003	0,045	28.500	290	0,002	0,036	14.250	290	0,002	0,036
0,2	0,02	2	34.000	250	0,002	0,054	30.000	200	0,002	0,045	27.000	160	0,001	0,036	13.500	160	0,001	0,036
0,2	0,05	0,5	40.000	560	0,006	0,072	36.000	470	0,005	0,060	31.500	380	0,003	0,048	15.750	380	0,003	0,048
0,2	0,05	1	38.000	530	0,005	0,072	34.000	440	0,004	0,060	30.000	360	0,002	0,048	15.000	360	0,002	0,048
0,2	0,05	1,5	36.000	430	0,004	0,054	32.000	350	0,003	0,045	28.500	290	0,002	0,036	14.250	290	0,002	0,036
0,2	0,05	2	34.000	250	0,002	0,054	30.000	200	0,002	0,045	27.000	160	0,001	0,036	13.500	160	0,001	0,036
0,3	0,02	1	36.500	730	0,006	0,108	32.500	560	0,005	0,090	30.500	480	0,003	0,072	15.250	480	0,003	0,072
0,3	0,02	1,5	33.000	600	0,004	0,090	30.000	470	0,003	0,075	28.000	410	0,002	0,060	14.000	410	0,002	0,060
0,3	0,02	2	30.000	510	0,002	0,073	27.000	390	0,002	0,061	25.500	340	0,001	0,049	12.750	340	0,001	0,049
0,3	0,02	2,5	26.500	400	0,002	0,073	24.000	320	0,002	0,061	22.500	280	0,001	0,049	11.250	280	0,001	0,049
0,3	0,02	3	23.000	190	0,001	0,066	21.000	150	0,001	0,055	19.500	130	0,001	0,044	9.750	130	0,001	0,044
0,3	0,05	1	36.500	730	0,006	0,108	32.500	560	0,005	0,090	30.500	480	0,003	0,072	15.250	480	0,003	0,072
0,3	0,05	1,5	33.000	600	0,004	0,090	30.000	470	0,003	0,075	28.000	410	0,002	0,060	14.000	410	0,002	0,060
0,3	0,05	2	30.000	510	0,002	0,073	27.000	390	0,002	0,061	25.500	340	0,001	0,049	12.750	340	0,001	0,049
0,3	0,05	2,5	26.500	400	0,002	0,073	24.000	320	0,002	0,061	22.500	280	0,001	0,049	11.250	280	0,001	0,049
0,3	0,05	3	23.000	190	0,001	0,066	21.000	150	0,001	0,055	19.500	130	0,001	0,044	9.750	130	0,001	0,044
0,4	0,02	1	29.500	1.130	0,008	0,144	26.000	870	0,007	0,120	24.500	710	0,004	0,096	12.250	710	0,004	0,096
0,4	0,02	1,5	29.500	1.130	0,008	0,144	26.000	870	0,007	0,120	24.500	710	0,004	0,096	12.250	710	0,004	0,096
0,4	0,02	2	27.500	1.020	0,006	0,122	24.500	780	0,005	0,102	23.000	630	0,003	0,082	11.500	630	0,003	0,082
0,4	0,02	2,5	25.000	860	0,004	0,106	22.500	660	0,003	0,088	21.000	530	0,002	0,070	10.500	530	0,002	0,070
0,4	0,02	3	23.000	710	0,002	0,090	20.000	540	0,002	0,075	19.000	440	0,001	0,060	9.500	440	0,001	0,060
0,4	0,02	4	21.000	570	0,001	0,043	18.500	440	0,001	0,036	17.500	360	0,001	0,029	8.750	360	0,001	0,029
0,4	0,05	1	29.500	1.130	0,008	0,144	26.000	870	0,007	0,120	24.500	710	0,004	0,096	12.250	710	0,004	0,096
0,4	0,05	1,5	29.500	1.130	0,008	0,144	26.000	870	0,007	0,120	24.500	710	0,004	0,096	12.250	710	0,004	0,096
0,4	0,05	2	27.500	1.020	0,006	0,122	24.500	780	0,005	0,102	23.000	630	0,003	0,082	11.500	630	0,003	0,082
0,4	0,05	2,5	25.000	860	0,004	0,106	22.500	660	0,003	0,088	21.000	530	0,002	0,070	10.500	530	0,002	0,070
0,4	0,05	3	23.000	710	0,002	0,090	20.000	540	0,002	0,075	19.000	440	0,001	0,060	9.500	440	0,001	0,060
0,4	0,05	4	21.000	570	0,001	0,043	18.500	440	0,001	0,036	17.500	360	0,001	0,029	8.750	360	0,001	0,029
0,4	0,1	1	29.500	1.130	0,012	0,144	26.000	870	0,010	0,120	24.500	710	0,006	0,096	12.250	710	0,006	0,096
0,4	0,1	2	27.500	1.020	0,010	0,122	24.500	780	0,008	0,102	23.000	630	0,005	0,082	11.500	630	0,005	0,082
0,4	0,1	3	23.000	710	0,004	0,090	20.000	540	0,003	0,075	19.000	440	0,002	0,060	9.500	440	0,002	0,060
0,4	0,1	4	21.000	570	0,002	0,043	18.500	440	0,002	0,036	17.500	360	0,001	0,029	8.750	360	0,001	0,029
0,5	0,02	1	29.000	1.230	0,008	0,180	26.000	1.010	0,007	0,150	26.000	930	0,004	0,120	13.000	930	0,004	0,120
0,5	0,02	2	29.000	1.230	0,008	0,180	26.000	1.010	0,007	0,150	26.000	930	0,004	0,120	13.000	930	0,004	0,120
0,5	0,02	3	27.500	1.050	0,004	0,126	24.500	860	0,003	0,105	24.500	800	0,002	0,084	12.250	800	0,002	0,084
0,5	0,02	4	22.500	770	0,002	0,108	20.000	630	0,002	0,090	20.000	590	0,001	0,072	10.000	590	0,001	0,072
0,5	0,02	5	21.000	630	0,001	0,054	18.500	510	0,001	0,045	18.500	480	0,001	0,036	9.250	480	0,001	0,036
0,5	0,02	6	19.500	540	0,001	0,036	17.000	450	0,001	0,030	17.000	410	0,001	0,024	8.500	410	0,001	0,024
0,5	0,05	1	29.000	1.230	0,008	0,180	26.000	1.010	0,007	0,150	26.000	930	0,004	0,120	13.000	930	0,004	0,120
0,5	0,05	2	29.000	1.230	0,008	0,180	26.000	1.010	0,007	0,150	26.000	930	0,004	0,120	13.000	930	0,004	0,120
0,5	0,05	3	27.500	1.050	0,004	0,126	24.500	860	0,003	0,105	24.500	800	0,002	0,084	12.250	800	0,002	0,084
0,5	0,05	4	22.500	770	0,002	0,108	20.000	630	0,002	0,090	20.000	590	0,001	0,072	10.000	590	0,001	0,072
0,5	0,05	5	21.000	630	0,001	0,054	18.500	510	0,001	0,045	18.500	480	0,001	0,036	9.250	480	0,001	0,036
0,5	0,05	6	19.500	540	0,001	0,036	17.000	450	0,001	0,030	17.000	410	0,001	0,024	8.500	410	0,001	0,024
0,5	0,1	1	29.000	1.230	0,012	0,180	26.000	1.010	0,010	0,150	26.000	930	0,006	0,120	13.000	930	0,006	0,120
0,5	0,1	2	29.000	1.230	0,012	0,180	26.000	1.010	0,010	0,150	26.000	930	0,006	0,120	13.000	930	0,006	0,120
0,5	0,1	3	27.500	1.050	0,006	0,126	24.500	860	0,005	0,105	24.500	800	0,003	0,084	12.250	800	0,003	0,084
0,5	0,1	4	22.500	770	0,004	0,108	20.000	630	0,003	0,090	20.000	590	0,002	0,072	10.000	590	0,002	0,072
0,5	0,1	5	21.000	630	0,002	0,054	18.500	510	0,002	0,045	18.500	480	0,001	0,036	9.250	480	0,001	0,036
0,5	0,1	6	19.500	540	0,001	0,036	17.000	450	0,001	0,030	17.000	410	0,001	0,024	8.500	410	0,001	0,024
0,6	0,05	1	29.000	1.470	0,007	0,216	26.000	1.220	0,006	0,180	21.500	930	0,004	0,144	10.750	930	0,004	0,144
0,6	0,05	2	29.000	1.470	0,007	0,216	26.000	1.220	0,006	0,180	21.500	930	0,004	0,144	10.750	930	0,004	0,144
0,6	0,05	4	24.500	1.050	0,003	0,146	21.500	860	0,003	0,122	18.000	660	0,002	0,098	9.000	660	0,002	0,098
0,6	0,05	6	21.000	750	0,001	0,065	18.500	620	0,001	0,054	15.500	480	0,001	0,043	7.750	480	0,001	0,043
0,6	0,1	1	29.000	1.470	0,014	0,216	26.000	1.220	0,012	0,180	21.500	930	0,007	0,144	10.750	930	0,007	0,144
0,6	0,1	2	29.000	1.470	0,014	0,216	26.000	1.220	0,012	0,180	21.500	930	0,007	0,144	10.750	930	0,007	0,144
0,6	0,1	4	24.500	1.050	0,006	0,146	21.500	860	0,005	0,122	18.000	660	0,003	0,098	9.000	660	0,003	0,098
0,6	0,1	6	21.000	750	0,002	0,065	18.500	620	0,002	0,054	15.500	480	0,001	0,043	7.750	480	0,001	0,043
0,7	0,02	1,5	27.000	1.580	0,008	0,264	23.500	1.280	0,007	0,220	19.500	970	0,004	0,176	9.750	970	0,004	0,176
0,7	0,02	2	27.000	1.580	0,008	0,264	23.500	1.280	0,007	0,220	19.500	970	0,004	0,176	9.750	970	0,004	0,176
0,7	0,02	4	24.000	1.300	0,004	0,192	21.000	1.040	0,003	0,160	17.500	790	0,002	0,128	8.750	790	0,002	0,128
0,7	0,02	6	20.000	900	0,002	0,096	17.500	740	0,002	0,080	14.500	550	0,001	0,064	7.250	550	0,001	0,064
0,7	0,05	1,5	27.000	1.580	0,012	0,264	23.500	1.280	0,010	0,220	19.500	970	0,006	0,176	9.750	970	0,006	0,176
0,7	0,05	2	27.000	1.580	0,012	0,264	23.500	1.280	0,010	0,220	19.500	970	0,006	0,176	9.750	970	0,006	0,176
0,7	0,05	4	24.000	1.300	0,006	0,192	21.000	1.040	0,005	0,160	17.500	790	0,003	0,128	8.750	790	0,003	0,128
0,7	0,05	6	20.000	900	0,004	0,096	17.500	740	0,003	0,080	14.500	550	0,002	0,064	7.250	550	0,002	0,064
0,7	0,1	2	27.000	1.580	0,022	0,264	23.500	1.280	0,018	0,220	19.500	970	0,011	0,176	9.750	970	0,011	0,176
0,7	0,1	4	24.000	1.300	0,012	0,192	21.000	1.040	0,010	0,160	17.500	790	0,006	0,128	8.750	790	0,006	0,128
0,7	0,1	6	20.000	900	0,006	0,096	17.500	740	0,005	0,080	14.500	550	0,003	0,064	7.250	550	0,003	0,064
0,8	0,05	2	25.000	1.700	0,012	0,288	22.500	1.400	0,010	0,240	19.000	1.050	0,006	0,192	9.500	1.050	0,006	0,192
0,8	0,05	4	23.500	1.500	0,096	0,288	20.500	1.200	0,080	0,240	17.000	860	0,048	0,192	8.500	860	0,048	0,192
0,8	0,05	6	19.500	1.050	0,042	0,288	16.500	840	0,035	0,240	14.000	590	0,021	0,192	7.000	590	0,021	0,192
0,8	0,1	2	25.000	1.700	0,024	0,288	22.500	1.400	0,020	0,240	19.000	1.050	0,012	0,192	9.500	1.050	0,012	0,192
0,8	0,1	4	23.500	1.500	0,019	0,288	20.500	1.200	0,016	0,240	17.000	860	0,010	0,192	8.500	860	0,010	0,192

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,8	0,1	6	19.500	1.050	0,008	0,288	16.500	840	0,007	0,240	14.000	590	0,004	0,192	7.000	590	0,004	0,192
0,8	0,2	2	25.000	1.700	0,048	0,288	22.500	1.400	0,040	0,240	19.000	1.050	0,024	0,192	9.500	1.050	0,024	0,192
0,8	0,2	4	23.500	1.500	0,038	0,288	20.500	1.200	0,032	0,240	17.000	860	0,019	0,192	8.500	860	0,019	0,192
0,8	0,2	6	19.500	1.050	0,017	0,288	16.500	840	0,014	0,240	14.000	590	0,008	0,192	7.000	590	0,008	0,192
0,8	0,2	8	18.000	860	0,010	0,259	15.500	680	0,008	0,216	13.000	480	0,005	0,173	6.500	480	0,005	0,173
0,9	0,1	4	23.000	1.730	0,022	0,324	20.000	1.380	0,018	0,270	17.000	1.000	0,011	0,216	8.500	1.000	0,011	0,216
0,9	0,1	8	18.000	1.190	0,006	0,276	15.500	930	0,005	0,230	13.000	660	0,003	0,184	6.500	660	0,003	0,184
1	0,02	2	25.500	2.250	0,007	0,360	22.500	1.850	0,006	0,300	18.500	1.320	0,004	0,240	9.250	1.320	0,004	0,240
1	0,02	3	23.000	1.950	0,007	0,360	20.000	1.580	0,006	0,300	17.000	1.140	0,004	0,240	8.500	1.140	0,004	0,240
1	0,02	4	23.000	1.950	0,005	0,360	20.000	1.580	0,004	0,300	17.000	1.140	0,002	0,240	8.500	1.140	0,002	0,240
1	0,02	6	20.500	1.580	0,002	0,252	18.000	1.260	0,002	0,210	15.500	920	0,001	0,168	7.750	920	0,001	0,168
1	0,02	8	18.000	1.200	0,001	0,216	15.500	980	0,001	0,180	13.500	710	0,001	0,144	6.750	710	0,001	0,144
1	0,02	10	16.500	980	0,001	0,108	14.500	800	0,001	0,090	12.500	570	0,001	0,072	6.250	570	0,001	0,072
1	0,05	2	25.500	2.250	0,018	0,360	22.500	1.850	0,015	0,300	18.500	1.320	0,009	0,240	9.250	1.320	0,009	0,240
1	0,05	3	23.000	1.950	0,018	0,360	20.000	1.580	0,015	0,300	17.000	1.140	0,009	0,240	8.500	1.140	0,009	0,240
1	0,05	4	23.000	1.950	0,012	0,360	20.000	1.580	0,010	0,300	17.000	1.140	0,006	0,240	8.500	1.140	0,006	0,240
1	0,05	6	20.500	1.580	0,006	0,252	18.000	1.260	0,005	0,210	15.500	920	0,003	0,168	7.750	920	0,003	0,168
1	0,05	8	18.000	1.200	0,004	0,216	15.500	980	0,003	0,180	13.500	710	0,002	0,144	6.750	710	0,002	0,144
1	0,05	10	16.500	980	0,002	0,108	14.500	800	0,002	0,090	12.500	570	0,001	0,072	6.250	570	0,001	0,072
1	0,05	12	15.500	860	0,001	0,072	13.500	690	0,001	0,060	11.500	510	0,001	0,048	5.750	510	0,001	0,048
1	0,1	2	25.500	2.250	0,036	0,360	22.500	1.850	0,030	0,300	18.500	1.320	0,018	0,240	9.250	1.320	0,018	0,240
1	0,1	3	23.000	1.950	0,036	0,360	20.000	1.580	0,030	0,300	17.000	1.140	0,018	0,240	8.500	1.140	0,018	0,240
1	0,1	4	23.000	1.950	0,024	0,360	20.000	1.580	0,020	0,300	17.000	1.140	0,012	0,240	8.500	1.140	0,012	0,240
1	0,1	6	20.500	1.580	0,012	0,252	18.000	1.260	0,010	0,210	15.500	920	0,006	0,168	7.750	920	0,006	0,168
1	0,1	8	18.000	1.200	0,007	0,216	15.500	980	0,006	0,180	13.500	710	0,004	0,144	6.750	710	0,004	0,144
1	0,1	10	16.500	980	0,005	0,108	14.500	800	0,004	0,090	12.500	570	0,002	0,072	6.250	570	0,002	0,072
1	0,1	12	15.500	860	0,004	0,072	13.500	690	0,003	0,060	11.500	510	0,002	0,048	5.750	510	0,002	0,048
1	0,1	16	12.000	600	0,002	0,036	10.500	500	0,002	0,030	9.150	360	0,001	0,024	4.575	360	0,001	0,024
1	0,1	20	10.000	440	0,002	0,029	8.900	350	0,002	0,024	7.650	260	0,001	0,019	3.825	260	0,001	0,019
1	0,2	2	25.500	2.250	0,072	0,360	22.500	1.850	0,060	0,300	18.500	1.320	0,036	0,240	9.250	1.320	0,036	0,240
1	0,2	3	23.000	1.950	0,072	0,360	20.000	1.580	0,060	0,300	17.000	1.140	0,036	0,240	8.500	1.140	0,036	0,240
1	0,2	4	23.000	1.950	0,048	0,360	20.000	1.580	0,040	0,300	17.000	1.140	0,024	0,240	8.500	1.140	0,024	0,240
1	0,2	6	20.500	1.580	0,024	0,252	18.000	1.260	0,020	0,210	15.500	920	0,012	0,168	7.750	920	0,012	0,168
1	0,2	8	18.000	1.200	0,014	0,216	15.500	980	0,012	0,180	13.500	710	0,007	0,144	6.750	710	0,007	0,144
1	0,2	10	16.500	980	0,010	0,108	14.500	800	0,008	0,090	12.500	570	0,005	0,072	6.250	570	0,005	0,072
1	0,2	12	15.500	860	0,007	0,072	13.500	690	0,006	0,060	11.500	510	0,004	0,048	5.750	510	0,004	0,048
1	0,2	16	12.000	600	0,005	0,036	10.500	500	0,004	0,030	9.150	360	0,002	0,024	4.575	360	0,002	0,024
1	0,2	20	10.000	440	0,004	0,029	8.900	350	0,003	0,024	7.650	260	0,002	0,019	3.825	260	0,002	0,019
1	0,3	2	25.500	2.250	0,090	0,360	22.500	1.850	0,075	0,300	18.500	1.320	0,045	0,240	9.250	1.320	0,045	0,240
1	0,3	3	23.000	1.950	0,090	0,360	20.000	1.580	0,075	0,300	17.000	1.140	0,045	0,240	8.500	1.140	0,045	0,240
1	0,3	4	23.000	1.950	0,060	0,360	20.000	1.580	0,050	0,300	17.000	1.140	0,030	0,240	8.500	1.140	0,030	0,240
1	0,3	6	20.500	1.580	0,030	0,252	18.000	1.260	0,025	0,210	15.500	920	0,015	0,168	7.750	920	0,015	0,168
1	0,3	8	18.000	1.200	0,018	0,216	15.500	980	0,015	0,180	13.500	710	0,009	0,144	6.750	710	0,009	0,144
1	0,3	10	16.500	980	0,012	0,108	14.500	800	0,010	0,090	12.500	570	0,006	0,072	6.250	570	0,006	0,072
1	0,3	12	15.500	860	0,008	0,072	13.500	690	0,007	0,060	11.500	510	0,004	0,048	5.750	510	0,004	0,048
1	0,3	16	12.000	600	0,006	0,036	10.500	500	0,005	0,030	9.150	360	0,003	0,024	4.575	360	0,003	0,024
1	0,3	20	10.000	440	0,005	0,029	8.900	350	0,004	0,024	7.650	260	0,002	0,019	3.825	260	0,002	0,019
1,2	0,2	6	19.000	1.800	0,038	0,432	18.000	1.580	0,032	0,360	14.500	1.110	0,019	0,288	7.250	1.110	0,019	0,288
1,2	0,2	8	17.000	1.460	0,022	0,302	16.000	1.280	0,018	0,252	13.000	870	0,011	0,202	6.500	870	0,011	0,202
1,2	0,2	10	16.000	1.280	0,013	0,259	15.000	1.110	0,011	0,216	12.000	770	0,007	0,173	6.000	770	0,007	0,173
1,2	0,3	6	19.000	1.800	0,048	0,432	18.000	1.580	0,040	0,360	14.500	1.110	0,024	0,288	7.250	1.110	0,024	0,288
1,2	0,3	8	17.000	1.460	0,026	0,302	16.000	1.280	0,022	0,252	13.000	870	0,013	0,202	6.500	870	0,013	0,202
1,2	0,3	10	16.000	1.280	0,017	0,259	15.000	1.110	0,014	0,216	12.000	770	0,008	0,173	6.000	770	0,008	0,173
1,5	0,05	3	18.000	2.450	0,018	0,540	17.000	2.100	0,015	0,450	14.500	1.450	0,009	0,360	7.250	1.450	0,009	0,360
1,5	0,05	4	18.000	2.450	0,015	0,540	17.000	2.100	0,013	0,450	14.500	1.450	0,008	0,360	7.250	1.450	0,008	0,360
1,5	0,05	6	17.000	2.180	0,012	0,540	16.000	1.880	0,010	0,450	13.500	1.320	0,006	0,360	6.750	1.320	0,006	0,360
1,5	0,05	8	16.000	1.880	0,008	0,458	15.500	1.650	0,007	0,382	12.500	1.130	0,004	0,306	6.250	1.130	0,004	0,306
1,5	0,05	10	14.500	1.500	0,005	0,350	13.500	1.350	0,005	0,292	11.000	950	0,003	0,234	5.500	950	0,003	0,234
1,5	0,05	12	13.500	1.350	0,004	0,324	12.500	1.190	0,003	0,270	10.500	830	0,002	0,216	5.250	830	0,002	0,216
1,5	0,05	16	9.150	800	0,002	0,134	8.650	690	0,002	0,112	7.150	480	0,001	0,090	3.575	480	0,001	0,090
1,5	0,1	3	18.000	2.450	0,036	0,540	17.000	2.100	0,030	0,450	14.500	1.450	0,018	0,360	7.250	1.450	0,018	0,360
1,5	0,1	4	18.000	2.450	0,030	0,540	17.000	2.100	0,025	0,450	14.500	1.450	0,015	0,360	7.250	1.450	0,015	0,360
1,5	0,1	6	17.000	2.180	0,024	0,540	16.000	1.880	0,020	0,450	13.500	1.320	0,012	0,360	6.750	1.320	0,012	0,360
1,5	0,1	8	16.000	1.880	0,016	0,458	15.500	1.650	0,013	0,382	12.500	1.130	0,008	0,306	6.250	1.130	0,008	0,306
1,5	0,1	10	14.500	1.500	0,011	0,350	13.500	1.350	0,009	0,292	11.000	950	0,005	0,234	5.500	950	0,005	0,234
1,5	0,1	12	13.500	1.350	0,007	0,324	12.500	1.190	0,006	0,270	10.500	830	0,004	0,216	5.250	830	0,004	0,216
1,5	0,1	16	9.150	800	0,004	0,134	8.650	690	0,004	0,112	7.150	480	0,002	0,090	3.575	480	0,002	0,090
1,5	0,2	3	18.000	2.450	0,072	0,540	17.000	2.100	0,060	0,450	14.500	1.450	0,036	0,360	7.250	1.450	0,036	0,360
1,5	0,2	4	18.000	2.450	0,060	0,540	17.000	2.100	0,050	0,450	14.500	1.450	0,030	0,360	7.250	1.450	0,030	0,360
1,5	0,2	6	17.000	2.180	0,048	0,540	16.000	1.880	0,040	0,450	13.500	1.320	0,024	0,360	6.750	1.320	0,024	0,360
1,5	0,2	8	16.000	1.880	0,031	0,458	15.500	1.650	0,026	0,382	12.500	1.130	0,016	0,306	6.250	1.130	0,016	0,306
1,5	0,2	10	14.500	1.500	0,022	0,350	13.500	1.350	0,018	0,292	11.000	950	0,011	0,234	5.500	950	0,011	0,234
1,5	0,2	12	13.500	1.350	0,014	0,324	12.500	1.190	0,012	0,270	10.500	830	0,007	0,216	5.250	830	0,007	0,216
1,5	0,2	16	9.150	800	0,008	0,134	8.650	690	0,007	0,112	7.150	480	0,004	0,090	3.575	480	0,004	0,090
1,5	0,3	3	18.000	2.450	0,108	0,540	17.000	2.100	0,090	0,450	14.500	1.450	0,054	0,360	7.250	1.450	0,054	0,360
1,5	0,3	4	18.000	2.450	0,090	0,540	17.000	2.100	0,075	0,450	14.500	1.450	0,045	0,360	7.250	1.450	0,045	0,360

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
1,5	0,3	6	17.000	2.180	0,072	0,540	16.000	1.880	0,060	0,450	13.500	1.320	0,036	0,360	6.750	1.320	0,036	0,360
1,5	0,3	8	16.000	1.880	0,047	0,458	15.500	1.650	0,039	0,382	12.500	1.130	0,023	0,306	6.250	1.130	0,023	0,306
1,5	0,3	10	14.500	1.500	0,032	0,350	13.500	1.350	0,027	0,292	11.000	950	0,016	0,234	5.500	950	0,016	0,234
1,5	0,3	12	13.500	1.350	0,022	0,324	12.500	1.190	0,018	0,270	10.500	830	0,011	0,216	5.250	830	0,011	0,216
1,5	0,3	16	9.150	800	0,012	0,134	8.650	690	0,010	0,112	7.150	480	0,006	0,090	3.575	480	0,006	0,090
1,5	0,5	3	18.000	2.450	0,180	0,540	17.000	2.100	0,150	0,450	14.500	1.450	0,090	0,360	7.250	1.450	0,090	0,360
1,5	0,5	4	18.000	2.450	0,150	0,540	17.000	2.100	0,125	0,450	14.500	1.450	0,075	0,360	7.250	1.450	0,075	0,360
1,5	0,5	6	17.000	2.180	0,120	0,540	16.000	1.880	0,100	0,450	13.500	1.320	0,060	0,360	6.750	1.320	0,060	0,360
1,5	0,5	8	16.000	1.880	0,078	0,458	15.500	1.650	0,065	0,382	12.500	1.130	0,039	0,306	6.250	1.130	0,039	0,306
1,5	0,5	10	14.500	1.500	0,054	0,350	13.500	1.350	0,045	0,292	11.000	950	0,027	0,234	5.500	950	0,027	0,234
1,5	0,5	12	13.500	1.350	0,036	0,324	12.500	1.190	0,030	0,270	10.500	830	0,018	0,216	5.250	830	0,018	0,216
1,5	0,5	16	9.150	800	0,020	0,134	8.650	690	0,017	0,112	7.150	480	0,010	0,090	3.575	480	0,010	0,090
2	0,05	4	15.000	2.600	0,018	0,720	15.000	2.350	0,015	0,600	13.000	1.650	0,009	0,480	6.500	1.650	0,009	0,480
2	0,05	6	14.000	2.500	0,015	0,720	14.000	2.180	0,013	0,600	12.000	1.600	0,008	0,480	6.000	1.600	0,008	0,480
2	0,05	8	13.000	2.180	0,012	0,720	13.000	1.950	0,010	0,600	11.500	1.500	0,006	0,480	5.750	1.500	0,006	0,480
2	0,05	10	12.000	1.950	0,010	0,612	12.000	1.730	0,008	0,510	11.000	1.370	0,005	0,408	5.500	1.370	0,005	0,408
2	0,05	12	11.500	1.730	0,006	0,504	11.500	1.580	0,005	0,420	10.000	1.220	0,003	0,336	5.000	1.220	0,003	0,336
2	0,05	16	10.000	1.350	0,004	0,432	10.000	1.200	0,003	0,360	8.900	950	0,002	0,288	4.450	950	0,002	0,288
2	0,05	20	9.300	1.100	0,002	0,216	9.300	980	0,002	0,180	8.250	770	0,001	0,144	4.125	770	0,001	0,144
2	0,1	4	15.000	2.600	0,036	0,720	15.000	2.350	0,030	0,600	13.000	1.650	0,018	0,480	6.500	1.650	0,018	0,480
2	0,1	6	14.000	2.500	0,030	0,720	14.000	2.180	0,025	0,600	12.000	1.600	0,015	0,480	6.000	1.600	0,015	0,480
2	0,1	8	13.000	2.180	0,024	0,720	13.000	1.950	0,020	0,600	11.500	1.500	0,012	0,480	5.750	1.500	0,012	0,480
2	0,1	10	12.000	1.950	0,019	0,612	12.000	1.730	0,016	0,510	11.000	1.370	0,010	0,408	5.500	1.370	0,010	0,408
2	0,1	12	11.500	1.730	0,012	0,504	11.500	1.580	0,010	0,420	10.000	1.220	0,006	0,336	5.000	1.220	0,006	0,336
2	0,1	16	10.000	1.350	0,007	0,432	10.000	1.200	0,006	0,360	8.900	950	0,004	0,288	4.450	950	0,004	0,288
2	0,1	20	9.300	1.100	0,005	0,216	9.300	980	0,004	0,180	8.250	770	0,002	0,144	4.125	770	0,002	0,144
2	0,1	25	8.600	950	0,002	0,144	8.600	840	0,002	0,120	7.650	660	0,001	0,096	3.825	660	0,001	0,096
2	0,2	4	15.000	2.600	0,072	0,720	15.000	2.350	0,060	0,600	13.000	1.650	0,036	0,480	6.500	1.650	0,036	0,480
2	0,2	6	14.000	2.500	0,066	0,720	14.000	2.180	0,055	0,600	12.000	1.600	0,033	0,480	6.000	1.600	0,033	0,480
2	0,2	8	13.000	2.180	0,048	0,720	13.000	1.950	0,040	0,600	11.500	1.500	0,024	0,480	5.750	1.500	0,024	0,480
2	0,2	10	12.000	1.950	0,038	0,612	12.000	1.730	0,032	0,510	11.000	1.370	0,019	0,408	5.500	1.370	0,019	0,408
2	0,2	12	11.500	1.730	0,024	0,504	11.500	1.580	0,020	0,420	10.000	1.220	0,012	0,336	5.000	1.220	0,012	0,336
2	0,2	16	10.000	1.350	0,014	0,432	10.000	1.200	0,012	0,360	8.900	950	0,007	0,288	4.450	950	0,007	0,288
2	0,2	20	9.300	1.100	0,010	0,216	9.300	980	0,008	0,180	8.250	770	0,005	0,144	4.125	770	0,005	0,144
2	0,2	25	8.600	950	0,005	0,144	8.600	840	0,004	0,120	7.650	660	0,002	0,096	3.825	660	0,002	0,096
2	0,3	4	15.000	2.600	0,108	0,720	15.000	2.350	0,090	0,600	13.000	1.650	0,054	0,480	6.500	1.650	0,054	0,480
2	0,3	6	14.000	2.500	0,090	0,720	14.000	2.180	0,075	0,600	12.000	1.600	0,045	0,480	6.000	1.600	0,045	0,480
2	0,3	8	13.000	2.180	0,072	0,720	13.000	1.950	0,060	0,600	11.500	1.500	0,036	0,480	5.750	1.500	0,036	0,480
2	0,3	10	12.000	1.950	0,058	0,612	12.000	1.730	0,048	0,510	11.000	1.370	0,029	0,408	5.500	1.370	0,029	0,408
2	0,3	12	11.500	1.730	0,036	0,504	11.500	1.580	0,030	0,420	10.000	1.220	0,018	0,336	5.000	1.220	0,018	0,336
2	0,3	16	10.000	1.350	0,022	0,432	10.000	1.200	0,018	0,360	8.900	950	0,011	0,288	4.450	950	0,011	0,288
2	0,3	20	9.300	1.100	0,014	0,216	9.300	980	0,012	0,180	8.250	770	0,007	0,144	4.125	770	0,007	0,144
2	0,5	4	15.000	2.600	0,150	0,720	15.000	2.350	0,125	0,600	13.000	1.650	0,075	0,480	6.500	1.650	0,075	0,480
2	0,5	6	14.000	2.500	0,120	0,720	14.000	2.180	0,100	0,600	12.000	1.600	0,060	0,480	6.000	1.600	0,060	0,480
2	0,5	8	13.000	2.180	0,090	0,720	13.000	1.950	0,075	0,600	11.500	1.500	0,045	0,480	5.750	1.500	0,045	0,480
2	0,5	10	12.000	1.950	0,072	0,612	12.000	1.730	0,060	0,510	11.000	1.370	0,036	0,408	5.500	1.370	0,036	0,408
2	0,5	12	11.500	1.730	0,044	0,504	11.500	1.580	0,037	0,420	10.000	1.220	0,022	0,336	5.000	1.220	0,022	0,336
2	0,5	16	10.000	1.350	0,026	0,432	10.000	1.200	0,022	0,360	8.900	950	0,013	0,288	4.450	950	0,013	0,288
2	0,5	20	9.300	1.100	0,018	0,216	9.300	980	0,015	0,180	8.250	770	0,009	0,144	4.125	770	0,009	0,144
2	0,5	25	8.600	950	0,011	0,144	8.600	840	0,009	0,120	7.650	660	0,005	0,096	3.825	660	0,005	0,096
2,5	0,1	10	11.500	2.400	0,024	0,900	10.500	1.800	0,020	0,750	10.500	1.800	0,012	0,600	5.250	1.800	0,012	0,600
2,5	0,1	20	8.900	1.500	0,012	0,540	8.000	1.110	0,010	0,450	8.000	1.110	0,006	0,360	4.000	1.110	0,006	0,360
2,5	0,1	30	7.650	1.050	0,006	0,180	6.850	780	0,005	0,150	6.850	780	0,003	0,120	3.425	780	0,003	0,120
2,5	0,2	10	11.500	2.400	0,048	0,900	10.500	1.800	0,040	0,750	10.500	1.800	0,024	0,600	5.250	1.800	0,024	0,600
2,5	0,2	20	8.900	1.500	0,024	0,540	8.000	1.110	0,020	0,450	8.000	1.110	0,012	0,360	4.000	1.110	0,012	0,360
2,5	0,2	30	7.650	1.050	0,012	0,180	6.850	780	0,010	0,150	6.850	780	0,006	0,120	3.425	780	0,006	0,120
2,5	0,3	10	11.500	2.400	0,072	0,900	10.500	1.800	0,060	0,750	10.500	1.800	0,036	0,600	5.250	1.800	0,036	0,600
2,5	0,3	20	8.900	1.500	0,036	0,540	8.000	1.110	0,030	0,450	8.000	1.110	0,018	0,360	4.000	1.110	0,018	0,360
2,5	0,3	30	7.650	1.050	0,018	0,180	6.850	780	0,015	0,150	6.850	780	0,009	0,120	3.425	780	0,009	0,120
2,5	0,5	10	11.500	2.400	0,090	0,900	10.500	1.800	0,075	0,750	10.500	1.800	0,045	0,600	5.250	1.800	0,045	0,600
2,5	0,5	20	8.900	1.500	0,044	0,540	8.000	1.110	0,037	0,450	8.000	1.110	0,022	0,360	4.000	1.110	0,022	0,360
2,5	0,5	30	7.650	1.050	0,013	0,180	6.850	780	0,011	0,150	6.850	780	0,007	0,120	3.425	780	0,007	0,120
3	0,1	4	10.500	2.600	0,036	1,080	9.300	2.350	0,030	0,900	8.600	1.650	0,018	0,720	4.300	1.650	0,018	0,720
3	0,1	6	10.500	2.600	0,030	1,080	9.300	2.350	0,025	0,900	8.600	1.650	0,015	0,720	4.300	1.650	0,015	0,720
3	0,1	8	9.550	2.250	0,024	1,080	8.600	1.730	0,020	0,900	7.650	1.250	0,012	0,720	3.825	1.250	0,012	0,720
3	0,1	10	9.550	2.250	0,024	1,080	8.600	1.730	0,020	0,900	7.650	1.250	0,012	0,720	3.825	1.250	0,012	0,720
3	0,1	12	9.550	2.250	0,024	1,080	8.600	1.730	0,020	0,900	7.650	1.250	0,012	0,720	3.825	1.250	0,012	0,720
3	0,1	16	8.500	1.800	0,017	0,864	7.650	1.370	0,014	0,720	6.800	990	0,008	0,576	3.400	990	0,008	0,576
3	0,1	20	7.400	1.490	0,011	0,734	6.700	1.130	0,009	0,612	5.950	830	0,005	0,490	2.975	830	0,005	0,490
3	0,1	25	7.100	1.250	0,007	0,648	6.400	960	0,006	0,540	5.700	690	0,004	0,432	2.850	690	0,004	0,432
3	0,2	4	10.500	2.600	0,072	1,080	9.300	2.350	0,060	0,900	8.600	1.650	0,036	0,720	4.300	1.650	0,036	0,720
3	0,2	6	10.500	2.600	0,060	1,080	9.300	2.350	0,050	0,900	8.600	1.650	0,030	0,720	4.300	1.650	0,030	0,720
3	0,2	8	9.550	2.250	0,048	1,080	8.600	1.730	0,040	0,900	7.650	1.250	0,024	0,720	3.825	1.250	0,024	0,720
3	0,2	10	9.550	2.250	0,048	1,080	8.600	1.730	0,040	0,900	7.650	1.250	0,024	0,720	3.825	1.250	0,024	0,720
3	0,2	12	9.550	2.250	0,048	1,080	8.600	1.730	0,040	0,900	7.650	1.250	0,024	0,720	3.825	1.250	0,024	0,720
3	0,2	16	8.500	1.800	0,034	0,864	7.650	1.370	0,028	0,720	6.800	990	0,017	0,576	3.400	990	0,017	0,576

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
3	0,2	20	7.400	1.490	0,022	0,734	6.700	1.130	0,018	0,612	5.950	830	0,011	0,490	2.975	830	0,011	0,490
3	0,2	25	7.100	1.250	0,014	0,648	6.400	960	0,012	0,540	5.700	690	0,007	0,432	2.850	690	0,007	0,432
3	0,2	30	6.900	1.140	0,010	0,324	6.200	870	0,008	0,270	5.500	630	0,005	0,216	2.750	630	0,005	0,216
3	0,2	35	6.350	990	0,007	0,216	5.700	750	0,006	0,180	5.100	560	0,004	0,144	2.550	560	0,004	0,144
3	0,3	4	10.500	2.600	0,108	1,080	9.300	2.350	0,090	0,900	8.600	1.650	0,054	0,720	4.300	1.650	0,054	0,720
3	0,3	6	10.500	2.600	0,090	1,080	9.300	2.350	0,075	0,900	8.600	1.650	0,045	0,720	4.300	1.650	0,045	0,720
3	0,3	8	9.550	2.250	0,072	1,080	8.600	1.730	0,060	0,900	7.650	1.250	0,036	0,720	3.825	1.250	0,036	0,720
3	0,3	10	9.550	2.250	0,072	1,080	8.600	1.730	0,060	0,900	7.650	1.250	0,036	0,720	3.825	1.250	0,036	0,720
3	0,3	12	9.550	2.250	0,072	1,080	8.600	1.730	0,060	0,900	7.650	1.250	0,036	0,720	3.825	1.250	0,036	0,720
3	0,3	16	8.500	1.800	0,050	0,864	7.650	1.370	0,042	0,720	6.800	990	0,025	0,576	3.400	990	0,025	0,576
3	0,3	20	7.400	1.490	0,032	0,734	6.700	1.130	0,027	0,612	5.950	830	0,016	0,490	2.975	830	0,016	0,490
3	0,3	25	7.100	1.250	0,022	0,648	6.400	960	0,018	0,540	5.700	690	0,011	0,432	2.850	690	0,011	0,432
3	0,3	30	6.900	1.140	0,014	0,324	6.200	870	0,012	0,270	5.500	630	0,007	0,216	2.750	630	0,007	0,216
3	0,3	35	6.350	990	0,011	0,216	5.700	750	0,009	0,180	5.100	560	0,005	0,144	2.550	560	0,005	0,144
3	0,5	4	10.500	2.600	0,180	1,080	9.300	2.350	0,150	0,900	8.600	1.650	0,090	0,720	4.300	1.650	0,090	0,720
3	0,5	6	10.500	2.600	0,150	1,080	9.300	2.350	0,125	0,900	8.600	1.650	0,075	0,720	4.300	1.650	0,075	0,720
3	0,5	8	9.550	2.250	0,120	1,080	8.600	1.730	0,100	0,900	7.650	1.250	0,060	0,720	3.825	1.250	0,060	0,720
3	0,5	10	9.550	2.250	0,120	1,080	8.600	1.730	0,100	0,900	7.650	1.250	0,060	0,720	3.825	1.250	0,060	0,720
3	0,5	12	9.550	2.250	0,090	1,080	8.600	1.730	0,075	0,900	7.650	1.250	0,045	0,720	3.825	1.250	0,045	0,720
3	0,5	16	8.500	1.800	0,062	0,864	7.650	1.370	0,052	0,720	6.800	990	0,031	0,576	3.400	990	0,031	0,576
3	0,5	20	7.400	1.490	0,040	0,734	6.700	1.130	0,033	0,612	5.950	830	0,020	0,490	2.975	830	0,020	0,490
3	0,5	25	7.100	1.250	0,026	0,648	6.400	960	0,022	0,540	5.700	690	0,013	0,432	2.850	690	0,013	0,432
3	0,5	30	6.900	1.140	0,018	0,324	6.200	870	0,015	0,270	5.500	630	0,009	0,216	2.750	630	0,009	0,216
3	0,5	35	6.350	990	0,013	0,216	5.700	750	0,011	0,180	5.100	560	0,007	0,144	2.550	560	0,007	0,144
4	0,1	8	8.650	2.550	0,030	1,440	7.800	1.920	0,025	1,200	6.100	1.200	0,015	0,960	3.050	1.200	0,015	0,960
4	0,1	12	8.650	2.550	0,027	1,440	7.800	1.920	0,023	1,200	6.100	1.200	0,014	0,960	3.050	1.200	0,014	0,960
4	0,1	16	7.150	2.050	0,024	1,440	6.450	1.550	0,020	1,200	5.000	970	0,012	0,960	2.500	970	0,012	0,960
4	0,1	20	6.750	1.950	0,019	1,224	6.100	1.450	0,016	1,020	4.750	910	0,010	0,816	2.375	910	0,010	0,816
4	0,1	25	5.950	1.700	0,012	0,979	5.350	1.300	0,010	0,816	4.150	800	0,006	0,653	2.075	800	0,006	0,653
4	0,1	30	5.550	1.600	0,008	0,893	5.000	1.200	0,007	0,744	3.900	750	0,004	0,595	1.950	750	0,004	0,595
4	0,2	8	8.650	2.550	0,060	1,440	7.800	1.920	0,050	1,200	6.100	1.200	0,030	0,960	3.050	1.200	0,030	0,960
4	0,2	12	8.650	2.550	0,054	1,440	7.800	1.920	0,045	1,200	6.100	1.200	0,027	0,960	3.050	1.200	0,027	0,960
4	0,2	16	7.150	2.050	0,048	1,440	6.450	1.550	0,040	1,200	5.000	970	0,024	0,960	2.500	970	0,024	0,960
4	0,2	20	6.750	1.950	0,038	1,224	6.100	1.450	0,032	1,020	4.750	910	0,019	0,816	2.375	910	0,019	0,816
4	0,2	25	5.950	1.700	0,024	0,979	5.350	1.300	0,020	0,816	4.150	800	0,012	0,653	2.075	800	0,012	0,653
4	0,2	30	5.550	1.600	0,017	0,893	5.000	1.200	0,014	0,744	3.900	750	0,008	0,595	1.950	750	0,008	0,595
4	0,2	40	5.150	1.500	0,010	0,432	4.650	1.100	0,008	0,360	3.600	700	0,005	0,288	1.800	700	0,005	0,288
4	0,3	8	8.650	2.550	0,090	1,440	7.800	1.920	0,075	1,200	6.100	1.200	0,045	0,960	3.050	1.200	0,045	0,960
4	0,3	12	8.650	2.550	0,080	1,440	7.800	1.920	0,067	1,200	6.100	1.200	0,040	0,960	3.050	1.200	0,040	0,960
4	0,3	16	7.150	2.050	0,072	1,440	6.450	1.550	0,060	1,200	5.000	970	0,036	0,960	2.500	970	0,036	0,960
4	0,3	20	6.750	1.950	0,058	1,224	6.100	1.450	0,048	1,020	4.750	910	0,029	0,816	2.375	910	0,029	0,816
4	0,3	25	5.950	1.700	0,036	0,979	5.350	1.300	0,030	0,816	4.150	800	0,018	0,653	2.075	800	0,018	0,653
4	0,3	30	5.550	1.600	0,025	0,893	5.000	1.200	0,021	0,744	3.900	750	0,013	0,595	1.950	750	0,013	0,595
4	0,3	40	5.150	1.500	0,014	0,432	4.650	1.100	0,012	0,360	3.600	700	0,007	0,288	1.800	700	0,007	0,288
4	0,5	8	8.650	2.550	0,120	1,440	7.800	1.920	0,100	1,200	6.100	1.200	0,060	0,960	3.050	1.200	0,060	0,960
4	0,5	12	8.650	2.550	0,106	1,440	7.800	1.920	0,088	1,200	6.100	1.200	0,053	0,960	3.050	1.200	0,053	0,960
4	0,5	16	7.150	2.050	0,090	1,440	6.450	1.550	0,075	1,200	5.000	970	0,045	0,960	2.500	970	0,045	0,960
4	0,5	20	6.750	1.950	0,072	1,224	6.100	1.450	0,060	1,020	4.750	910	0,036	0,816	2.375	910	0,036	0,816
4	0,5	25	5.950	1.700	0,044	0,979	5.350	1.300	0,037	0,816	4.150	800	0,022	0,653	2.075	800	0,022	0,653
4	0,5	30	5.550	1.600	0,031	0,893	5.000	1.200	0,026	0,744	3.900	750	0,016	0,595	1.950	750	0,016	0,595
4	0,5	40	5.150	1.500	0,018	0,432	4.650	1.100	0,015	0,360	3.600	700	0,009	0,288	1.800	700	0,009	0,288
4	0,5	50	4.550	1.300	0,011	0,259	4.100	980	0,009	0,216	3.150	610	0,005	0,173	1.575	610	0,005	0,173
4	1	8	8.650	2.550	0,240	1,440	7.800	1.920	0,200	1,200	6.100	1.200	0,120	0,960	3.050	1.200	0,120	0,960
4	1	12	8.650	2.550	0,210	1,440	7.800	1.920	0,175	1,200	6.100	1.200	0,105	0,960	3.050	1.200	0,105	0,960
4	1	16	7.150	2.050	0,144	1,440	6.450	1.550	0,120	1,200	5.000	970	0,072	0,960	2.500	970	0,072	0,960
4	1	20	6.750	1.950	0,120	1,224	6.100	1.450	0,100	1,020	4.750	910	0,060	0,816	2.375	910	0,060	0,816
4	1	25	5.950	1.700	0,072	0,979	5.350	1.300	0,060	0,816	4.150	800	0,036	0,653	2.075	800	0,036	0,653
4	1	30	5.550	1.600	0,048	0,893	5.000	1.200	0,040	0,744	3.900	750	0,024	0,595	1.950	750	0,024	0,595
4	1	40	5.150	1.500	0,029	0,432	4.650	1.100	0,024	0,360	3.600	700	0,014	0,288	1.800	700	0,014	0,288
6	0,1	12	7.200	2.900	0,024	2,160	6.500	2.150	0,020	1,800	5.050	1.400	0,012	1,440	2.525	1.400	0,012	1,440
6	0,1	18	6.100	2.400	0,019	1,800	5.500	1.800	0,016	1,500	4.250	1.150	0,010	1,200	2.125	1.150	0,010	1,200
6	0,1	24	5.550	2.000	0,010	1,620	5.000	1.500	0,008	1,350	3.850	950	0,005	1,080	1.925	950	0,005	1,080
6	0,1	30	4.800	1.750	0,007	1,440	4.300	1.300	0,006	1,200	3.350	850	0,004	0,960	1.675	850	0,004	0,960
6	0,1	48	2.800	1.000	0,005	0,600	2.500	750	0,004	0,500	1.950	500	0,002	0,400	975	500	0,002	0,400
6	0,2	12	7.200	2.900	0,048	2,160	6.500	2.150	0,040	1,800	5.050	1.400	0,024	1,440	2.525	1.400	0,024	1,440
6	0,2	18	6.100	2.400	0,038	1,800	5.500	1.800	0,032	1,500	4.250	1.150	0,019	1,200	2.125	1.150	0,019	1,200
6	0,2	24	5.550	2.000	0,019	1,620	5.000	1.500	0,016	1,350	3.850	950	0,010	1,080	1.925	950	0,010	1,080
6	0,2	30	4.800	1.750	0,014	1,440	4.300	1.300	0,012	1,200	3.350	850	0,007	0,960	1.675	850	0,007	0,960
6	0,2	48	2.800	1.000	0,010	0,600	2.500	750	0,008	0,500	1.950	500	0,005	0,400	975	500	0,005	0,400
6	0,3	12	7.200	2.900	0,072	2,160	6.500	2.150	0,060	1,800	5.050	1.400	0,036	1,440	2.525	1.400	0,036	1,440
6	0,3	18	6.100	2.400	0,058	1,800	5.500	1.800	0,048	1,500	4.250	1.150	0,029	1,200	2.125	1.150	0,029	1,200
6	0,3	24	5.550	2.000	0,029	1,620	5.000	1.500	0,024	1,350	3.850	950	0,014	1,080	1.925	950	0,014	1,080
6	0,3	30	4.800	1.750	0,022	1,440	4.300	1.300	0,018	1,200	3.350	850	0,011	0,960	1.675	850	0,011	0,960
6	0,3	48	2.800	1.000	0,014	0,600	2.500	750	0,012	0,500	1.950	500	0,007	0,400	975	500	0,007	0,400
6	0,5	12	7.200	2.900	0,120	2,160	6.500	2.150	0,100	1,800	5.050	1.400	0,060	1,440	2.525	1.400	0,060	1,440
6	0,5	18	6.100	2.400	0,096	1,800	5.500	1.800	0,080	1,500	4.250	1.150	0,048	1,200	2.125	1.150	0,048	1,200

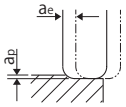
CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
6	0,5	24	5.550	2.000	0,048	1,620	5.000	1.500	0,040	1,350	3.850	950	0,024	1,080	1.925	950	0,024	1,080
6	0,5	30	4.800	1.750	0,036	1,440	4.300	1.300	0,030	1,200	3.350	850	0,018	0,960	1.675	850	0,018	0,960
6	0,5	48	2.800	1.000	0,240	0,600	2.500	750	0,200	0,500	1.950	500	0,120	0,400	975	500	0,120	0,400
6	1	12	7.200	2.900	0,240	2,160	6.500	2.150	0,200	1,800	5.050	1.400	0,120	1,440	2.525	1.400	0,120	1,440
6	1	18	6.100	2.400	0,192	1,800	5.500	1.800	0,160	1,500	4.250	1.150	0,096	1,200	2.125	1.150	0,096	1,200
6	1	24	5.550	2.000	0,096	1,620	5.000	1.500	0,080	1,350	3.850	950	0,048	1,080	1.925	950	0,048	1,080
6	1	30	4.800	1.750	0,072	1,440	4.300	1.300	0,060	1,200	3.350	850	0,036	0,960	1.675	850	0,036	0,960
6	1	48	2.800	1.000	0,480	0,600	2.500	750	0,400	0,500	1.950	500	0,240	0,400	975	500	0,240	0,400

1. Utiliser une machine et un attachement rigide et précis.
2. Lors de l'usinage d'aciers au carbone ou d'aciers traité, l'utilisation de MQL (Minimum Quantity Lubrication / vaporisateur) est recommandée.
3. Les conditions de coupe ci-dessus sont une base pour les opérations de contournage (fraisage latéral) avec une faible force de coupe. Des bruits anormaux ou des vibrations peuvent de produire en fonction de la forme d'usinage, de l'Ap, de la rigidité de la machine ou des conditions serrage pièce, etc., veuillez ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en cas de bruits anormaux, vibrations.
5. Le fraisage hélicoïdal ou en ramping est recommandé lors de l'approche en Z.
6. Lors de l'utilisation d'un outil d'un diamètre de θ 0,5 ou moins, ou d'un L/D (rapport hauteur/diamètre) supérieur à 10, les forces de coupe élevées peuvent provoquer une rupture de l'outil. Par conséquent, ajustez les conditions de coupe en fonction de la situation d'usinage.
7. Lorsque les RPM sont insuffisants, veuillez réduire le RPM et l'avance au même ratio que celui indiqué ci-dessus.



CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,2	0,02	0,5	50.000	700	0,006	0,007	43.000	550	0,005	0,006	43.000	520	0,003	0,005	21.500	520	0,003	0,005
0,2	0,02	1	47.500	680	0,006	0,007	40.500	520	0,005	0,006	40.500	490	0,003	0,005	20.250	490	0,003	0,005
0,2	0,02	1,5	45.000	540	0,005	0,006	38.000	420	0,004	0,005	38.000	400	0,002	0,004	19.000	400	0,002	0,004
0,2	0,02	2	42.000	300	0,004	0,006	35.500	230	0,003	0,005	35.500	220	0,002	0,004	17.750	220	0,002	0,004
0,2	0,05	0,5	50.000	700	0,006	0,007	43.000	550	0,005	0,006	43.000	520	0,003	0,005	21.500	520	0,003	0,005
0,2	0,05	1	47.500	680	0,006	0,007	40.500	520	0,005	0,006	40.500	490	0,003	0,005	20.250	490	0,003	0,005
0,2	0,05	1,5	45.000	540	0,005	0,006	38.000	420	0,004	0,005	38.000	400	0,002	0,004	19.000	400	0,002	0,004
0,2	0,05	2	42.000	300	0,004	0,006	35.500	230	0,003	0,005	35.500	220	0,002	0,004	17.750	220	0,002	0,004
0,3	0,02	1	43.000	850	0,006	0,011	38.000	690	0,005	0,009	33.500	530	0,003	0,007	16.750	530	0,003	0,007
0,3	0,02	1,5	40.000	740	0,006	0,011	35.000	590	0,005	0,009	30.500	440	0,003	0,007	15.250	440	0,003	0,007
0,3	0,02	2	36.000	610	0,005	0,010	32.000	500	0,004	0,008	28.000	370	0,002	0,006	14.000	370	0,002	0,006
0,3	0,02	2,5	32.000	480	0,004	0,010	28.000	380	0,003	0,008	24.500	290	0,002	0,006	12.250	290	0,002	0,006
0,3	0,02	3	28.000	220	0,002	0,008	24.500	180	0,002	0,007	21.500	130	0,001	0,006	10.750	130	0,001	0,006
0,3	0,05	1	43.000	850	0,006	0,011	38.000	690	0,005	0,009	33.500	530	0,003	0,007	16.750	530	0,003	0,007
0,3	0,05	1,5	40.000	740	0,006	0,011	35.000	590	0,005	0,009	30.500	440	0,003	0,007	15.250	440	0,003	0,007
0,3	0,05	2	36.000	610	0,005	0,010	32.000	500	0,004	0,008	28.000	370	0,002	0,006	14.000	370	0,002	0,006
0,3	0,05	2,5	32.000	480	0,004	0,010	28.000	380	0,003	0,008	24.500	290	0,002	0,006	12.250	290	0,002	0,006
0,3	0,05	3	28.000	220	0,002	0,008	24.500	180	0,002	0,007	21.500	130	0,001	0,006	10.750	130	0,001	0,006
0,4	0,02	1	39.500	1.510	0,007	0,014	32.000	1.170	0,006	0,012	28.500	820	0,004	0,010	14.250	820	0,004	0,010
0,4	0,02	1,5	39.500	1.510	0,007	0,014	32.000	1.170	0,006	0,012	28.500	820	0,004	0,010	14.250	820	0,004	0,010
0,4	0,02	2	37.000	1.370	0,007	0,014	30.500	1.050	0,006	0,012	27.000	750	0,004	0,010	13.500	750	0,004	0,010
0,4	0,02	2,5	33.500	1.130	0,006	0,012	27.500	870	0,005	0,010	24.500	620	0,003	0,008	12.250	620	0,003	0,008
0,4	0,02	3	30.500	950	0,005	0,010	25.000	720	0,004	0,008	22.500	510	0,002	0,006	11.250	510	0,002	0,006
0,4	0,02	4	28.500	760	0,002	0,007	23.500	590	0,002	0,006	20.500	420	0,001	0,005	10.250	420	0,001	0,005
0,4	0,05	1	39.500	1.510	0,007	0,014	32.000	1.170	0,006	0,012	28.500	820	0,004	0,010	14.250	820	0,004	0,010
0,4	0,05	1,5	39.500	1.510	0,007	0,014	32.000	1.170	0,006	0,012	28.500	820	0,004	0,010	14.250	820	0,004	0,010
0,4	0,05	2	37.000	1.370	0,007	0,014	30.500	1.050	0,006	0,012	27.000	750	0,004	0,010	13.500	750	0,004	0,010
0,4	0,05	2,5	33.500	1.130	0,006	0,012	27.500	870	0,005	0,010	24.500	620	0,003	0,008	12.250	620	0,003	0,008
0,4	0,05	3	30.500	950	0,005	0,010	25.000	720	0,004	0,008	22.500	510	0,002	0,006	11.250	510	0,002	0,006
0,4	0,05	4	28.500	760	0,002	0,007	23.500	590	0,002	0,006	20.500	420	0,001	0,005	10.250	420	0,001	0,005
0,4	0,1	1	39.500	1.510	0,012	0,014	32.000	1.170	0,010	0,012	28.500	820	0,006	0,010	14.250	820	0,006	0,010
0,4	0,1	2	37.000	1.370	0,012	0,014	30.500	1.050	0,010	0,012	27.000	750	0,006	0,010	13.500	750	0,006	0,010
0,4	0,1	3	30.500	950	0,008	0,010	25.000	720	0,007	0,008	22.500	510	0,004	0,006	11.250	510	0,004	0,006
0,4	0,1	4	28.500	760	0,005	0,007	23.500	590	0,004	0,006	20.500	420	0,002	0,005	10.250	420	0,002	0,005
0,5	0,02	1	34.500	1.460	0,007	0,018	28.500	1.170	0,006	0,015	24.000	870	0,004	0,012	12.000	870	0,004	0,012
0,5	0,02	2	34.500	1.460	0,007	0,018	28.500	1.170	0,006	0,015	24.000	870	0,004	0,012	12.000	870	0,004	0,012
0,5	0,02	3	32.500	1.230	0,007	0,016	27.000	990	0,006	0,013	22.500	740	0,004	0,010	11.250	740	0,004	0,010
0,5	0,02	4	26.500	900	0,004	0,012	22.500	720	0,003	0,010	18.500	540	0,002	0,008	9.250	540	0,002	0,008
0,5	0,02	5	25.000	740	0,002	0,008	20.500	590	0,002	0,007	17.500	440	0,001	0,006	8.750	440	0,001	0,006
0,5	0,02	6	23.000	650	0,001	0,007	19.000	510	0,001	0,006	16.000	390	0,001	0,005	8.000	390	0,001	0,005
0,5	0,05	1	34.500	1.460	0,007	0,018	28.500	1.170	0,006	0,015	24.000	870	0,004	0,012	12.000	870	0,004	0,012
0,5	0,05	2	34.500	1.460	0,007	0,018	28.500	1.170	0,006	0,015	24.000	870	0,004	0,012	12.000	870	0,004	0,012
0,5	0,05	3	32.500	1.230	0,007	0,016	27.000	990	0,006	0,013	22.500	740	0,004	0,010	11.250	740	0,004	0,010
0,5	0,05	4	26.500	900	0,004	0,012	22.500	720	0,003	0,010	18.500	540	0,002	0,008	9.250	540	0,002	0,008
0,5	0,05	5	25.000	740	0,002	0,008	20.500	590	0,002	0,007	17.500	440	0,001	0,006	8.750	440	0,001	0,006
0,5	0,05	6	23.000	650	0,001	0,007	19.000	510	0,001	0,006	16.000	390	0,001	0,005	8.000	390	0,001	0,005
0,5	0,1	1	34.500	1.460	0,012	0,018	28.500	1.170	0,010	0,015	24.000	870	0,006	0,012	12.000	870	0,006	0,012
0,5	0,1	2	34.500	1.460	0,012	0,018	28.500	1.170	0,010	0,015	24.000	870	0,006	0,012	12.000	870	0,006	0,012
0,5	0,1	3	32.500	1.230	0,012	0,016	27.000	990	0,010	0,013	22.500	740	0,006	0,010	11.250	740	0,006	0,010
0,5	0,1	4	26.500	900	0,007	0,012	22.500	720	0,006	0,010	18.500	540	0,004	0,008	9.250	540	0,004	0,008
0,5	0,1	5	25.000	740	0,005	0,008	20.500	590	0,004	0,007	17.500	440	0,002	0,006	8.750	440	0,002	0,006
0,5	0,1	6	23.000	650	0,004	0,007	19.000	510	0,003	0,006	16.000	390	0,002	0,005	8.000	390	0,002	0,005
0,6	0,05	1	31.000	1.580	0,007	0,022	26.500	1.280	0,006	0,018	24.000	1.040	0,004	0,014	12.000	1.040	0,004	0,014
0,6	0,05	2	31.000	1.580	0,007	0,022	26.500	1.280	0,006	0,018	24.000	1.040	0,004	0,014	12.000	1.040	0,004	0,014
0,6	0,05	4	26.000	1.110	0,006	0,014	22.000	900	0,005	0,012	20.000	740	0,003	0,010	10.000	740	0,003	0,010
0,6	0,05	6	22.500	800	0,002	0,011	19.000	650	0,002	0,009	17.000	530	0,001	0,007	8.500	530	0,001	0,007
0,6	0,1	1	31.000	1.580	0,014	0,022	26.500	1.280	0,012	0,018	24.000	1.040	0,007	0,014	12.000	1.040	0,007	0,014
0,6	0,1	2	31.000	1.580	0,014	0,022	26.500	1.280	0,012	0,018	24.000	1.040	0,007	0,014	12.000	1.040	0,007	0,014
0,6	0,1	4	26.000	1.110	0,011	0,014	22.000	900	0,009	0,012	20.000	740	0,005	0,010	10.000	740	0,005	0,010
0,6	0,1	6	22.500	800	0,005	0,011	19.000	650	0,004	0,009	17.000	530	0,002	0,007	8.500	530	0,002	0,007
0,7	0,02	1,5	30.000	1.800	0,007	0,026	26.000	1.560	0,006	0,022	24.000	1.220	0,004	0,018	12.000	1.220	0,004	0,018
0,7	0,02	2	30.000	1.800	0,007	0,026	26.000	1.560	0,006	0,022	24.000	1.220	0,004	0,018	12.000	1.220	0,004	0,018
0,7	0,02	4	27.000	1.420	0,005	0,019	23.500	1.210	0,004	0,016	21.500	940	0,002	0,013	10.750	940	0,002	0,013
0,7	0,02	6	22.500	980	0,002	0,012	19.500	830	0,002	0,010	18.000	650	0,001	0,008	9.000	650	0,001	0,008
0,7	0,05	1,5	30.000	1.800	0,007	0,026	26.000	1.560	0,006	0,022	24.000	1.220	0,004	0,018	12.000	1.220	0,004	0,018
0,7	0,05	2	30.000	1.800	0,007	0,026	26.000	1.560	0,006	0,022	24.000	1.220	0,004	0,018	12.000	1.220	0,004	0,018
0,7	0,05	4	27.000	1.420	0,005	0,019	23.500	1.210	0,004	0,016	21.500	940	0,002	0,013	10.750	940	0,002	0,013
0,7	0,05	6	22.500	980	0,002	0,012	19.500	830	0,002	0,010	18.000	650	0,001	0,008	9.000	650	0,001	0,008
0,7	0,1	2	30.000	1.800	0,018	0,026	26.000	1.560	0,015	0,022	24.000	1.220	0,009	0,018	12.000	1.220	0,009	0,018
0,7	0,1	4	27.000	1.420	0,014	0,019	23.500	1.210	0,012	0,016	21.500	940	0,007	0,013	10.750	940	0,007	0,013
0,7	0,1	6	22.500	980	0,011	0,012	19.500	830	0,009	0,010	18.000	650	0,005	0,008	9.000	650	0,005	0,008
0,8	0,05	2	31.000	2.200	0,012	0,024	27.500	1.880	0,010	0,020	25.500	1.400	0,006	0,016	12.750	1.400	0,006	0,016
0,8	0,05	4	29.000	1.800	0,010	0,024	25.500	1.580	0,008	0,020	23.500	1.190	0,005	0,016	11.750	1.190	0,005	0,016
0,8	0,05	6	23.500	1.280	0,007	0,017	21.000	1.080	0,006	0,014	19.500	830	0,004	0,011	9.750	830	0,004	0,011
0,8	0,1	2	31.000	2.200	0,022	0,024	27.500	1.880	0,018	0,020	25.500	1.400	0,011	0,016	12.750	1.400	0,011	0,016
0,8	0,1	4	29.000	1.800	0,018	0,024	25.500	1.580	0,015	0,020	23.500	1.190	0,009	0,016	11.750	1.190	0,009	0,016

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,8	0,1	6	23.500	1.280	0,014	0,017	21.000	1.080	0,012	0,014	19.500	830	0,007	0,011	9.750	830	0,007	0,011
0,8	0,2	2	31.000	2.200	0,029	0,024	27.500	1.880	0,024	0,020	25.500	1.400	0,014	0,016	12.750	1.400	0,014	0,016
0,8	0,2	4	29.000	1.800	0,024	0,024	25.500	1.580	0,020	0,020	23.500	1.190	0,012	0,016	11.750	1.190	0,012	0,016
0,8	0,2	6	23.500	1.280	0,019	0,017	21.000	1.080	0,016	0,014	19.500	830	0,010	0,011	9.750	830	0,010	0,011
0,8	0,2	8	22.000	1.040	0,010	0,012	19.500	890	0,008	0,010	18.000	680	0,005	0,008	9.000	680	0,005	0,008
0,9	0,1	4	28.000	2.020	0,018	0,030	25.000	1.690	0,015	0,025	23.000	1.330	0,009	0,020	11.500	1.330	0,009	0,020
0,9	0,1	8	21.500	1.360	0,011	0,024	19.000	1.140	0,009	0,020	17.500	890	0,005	0,016	8.750	890	0,005	0,016
1	0,02	2	29.500	2.520	0,010	0,036	26.500	2.120	0,008	0,030	24.500	1.700	0,005	0,024	12.250	1.700	0,005	0,024
1	0,02	3	27.000	2.250	0,010	0,036	24.500	1.880	0,008	0,030	22.500	1.500	0,005	0,024	11.250	1.500	0,005	0,024
1	0,02	4	27.000	2.250	0,007	0,036	24.500	1.880	0,006	0,030	22.500	1.500	0,004	0,024	11.250	1.500	0,004	0,024
1	0,02	6	24.000	1.800	0,007	0,032	21.500	1.500	0,006	0,027	20.000	1.200	0,004	0,022	10.000	1.200	0,004	0,022
1	0,02	8	21.000	1.430	0,004	0,025	19.000	1.190	0,003	0,021	17.500	930	0,002	0,017	8.750	930	0,002	0,017
1	0,02	10	19.500	1.160	0,004	0,018	17.500	960	0,003	0,015	16.500	770	0,002	0,012	8.250	770	0,002	0,012
1	0,05	2	29.500	2.520	0,010	0,036	26.500	2.120	0,008	0,030	24.500	1.700	0,005	0,024	12.250	1.700	0,005	0,024
1	0,05	3	27.000	2.250	0,010	0,036	24.500	1.880	0,008	0,030	22.500	1.500	0,005	0,024	11.250	1.500	0,005	0,024
1	0,05	4	27.000	2.250	0,007	0,036	24.500	1.880	0,006	0,030	22.500	1.500	0,004	0,024	11.250	1.500	0,004	0,024
1	0,05	6	24.000	1.800	0,007	0,032	21.500	1.500	0,006	0,027	20.000	1.200	0,004	0,022	10.000	1.200	0,004	0,022
1	0,05	8	21.000	1.430	0,004	0,025	19.000	1.190	0,003	0,021	17.500	930	0,002	0,017	8.750	930	0,002	0,017
1	0,05	10	19.500	1.160	0,004	0,018	17.500	960	0,003	0,015	16.500	770	0,002	0,012	8.250	770	0,002	0,012
1	0,05	12	18.000	1.010	0,004	0,016	16.000	840	0,003	0,013	15.000	660	0,002	0,010	7.500	660	0,002	0,010
1	0,1	2	29.500	2.520	0,024	0,036	26.500	2.120	0,020	0,030	24.500	1.700	0,012	0,024	12.250	1.700	0,012	0,024
1	0,1	3	27.000	2.250	0,024	0,036	24.500	1.880	0,020	0,030	22.500	1.500	0,012	0,024	11.250	1.500	0,012	0,024
1	0,1	4	27.000	2.250	0,018	0,036	24.500	1.880	0,015	0,030	22.500	1.500	0,009	0,024	11.250	1.500	0,009	0,024
1	0,1	6	24.000	1.800	0,018	0,032	21.500	1.500	0,015	0,027	20.000	1.200	0,009	0,022	10.000	1.200	0,009	0,022
1	0,1	8	21.000	1.430	0,011	0,025	19.000	1.190	0,009	0,021	17.500	930	0,005	0,017	8.750	930	0,005	0,017
1	0,1	10	19.500	1.160	0,007	0,018	17.500	960	0,006	0,015	16.500	770	0,004	0,012	8.250	770	0,004	0,012
1	0,1	12	18.000	1.010	0,005	0,016	16.000	840	0,004	0,013	15.000	660	0,002	0,010	7.500	660	0,002	0,010
1	0,1	16	14.500	710	0,004	0,012	13.000	590	0,003	0,010	12.000	480	0,002	0,008	6.000	480	0,002	0,008
1	0,1	20	12.000	510	0,002	0,011	11.000	420	0,002	0,009	10.000	340	0,001	0,007	5.000	340	0,001	0,007
1	0,2	2	29.500	2.520	0,036	0,036	26.500	2.120	0,030	0,030	24.500	1.700	0,018	0,024	12.250	1.700	0,018	0,024
1	0,2	3	27.000	2.250	0,036	0,036	24.500	1.880	0,030	0,030	22.500	1.500	0,018	0,024	11.250	1.500	0,018	0,024
1	0,2	4	27.000	2.250	0,024	0,036	24.500	1.880	0,020	0,030	22.500	1.500	0,012	0,024	11.250	1.500	0,012	0,024
1	0,2	6	24.000	1.800	0,024	0,032	21.500	1.500	0,020	0,027	20.000	1.200	0,012	0,022	10.000	1.200	0,012	0,022
1	0,2	8	21.000	1.430	0,014	0,025	19.000	1.190	0,012	0,021	17.500	930	0,007	0,017	8.750	930	0,007	0,017
1	0,2	10	19.500	1.160	0,010	0,018	17.500	960	0,008	0,015	16.500	770	0,005	0,012	8.250	770	0,005	0,012
1	0,2	12	18.000	1.010	0,007	0,016	16.000	840	0,006	0,013	15.000	660	0,004	0,010	7.500	660	0,004	0,010
1	0,2	16	14.500	710	0,005	0,012	13.000	590	0,004	0,010	12.000	470	0,002	0,008	6.000	470	0,002	0,008
1	0,2	20	12.000	510	0,004	0,011	11.000	420	0,003	0,009	10.000	330	0,002	0,007	5.000	330	0,002	0,007
1	0,3	2	29.500	2.520	0,043	0,036	26.500	2.120	0,036	0,030	24.500	1.700	0,022	0,024	12.250	1.700	0,022	0,024
1	0,3	3	27.000	2.250	0,043	0,036	24.500	1.880	0,036	0,030	22.500	1.500	0,022	0,024	11.250	1.500	0,022	0,024
1	0,3	4	27.000	2.250	0,036	0,036	24.500	1.880	0,030	0,030	22.500	1.500	0,018	0,024	11.250	1.500	0,018	0,024
1	0,3	6	24.000	1.800	0,036	0,032	21.500	1.500	0,030	0,027	20.000	1.200	0,018	0,022	10.000	1.200	0,018	0,022
1	0,3	8	21.000	1.430	0,022	0,025	19.000	1.190	0,018	0,021	17.500	930	0,011	0,017	8.750	930	0,011	0,017
1	0,3	10	19.500	1.160	0,014	0,018	17.500	960	0,012	0,015	16.500	770	0,007	0,012	8.250	770	0,007	0,012
1	0,3	12	18.000	1.010	0,011	0,016	16.000	840	0,009	0,013	15.000	660	0,005	0,010	7.500	660	0,005	0,010
1	0,3	16	14.500	710	0,007	0,012	13.000	590	0,006	0,010	12.000	470	0,004	0,008	6.000	470	0,004	0,008
1	0,3	20	12.000	510	0,006	0,011	11.000	420	0,005	0,009	10.000	330	0,003	0,007	5.000	330	0,003	0,007
1,2	0,2	6	22.500	2.180	0,019	0,043	21.000	1.880	0,016	0,036	19.000	1.440	0,010	0,029	9.500	1.440	0,010	0,029
1,2	0,2	8	20.000	1.730	0,011	0,034	18.500	1.470	0,009	0,028	17.000	1.140	0,005	0,022	8.500	1.140	0,005	0,022
1,2	0,2	10	18.500	1.500	0,006	0,025	17.500	1.290	0,005	0,021	16.000	1.010	0,003	0,017	8.000	1.010	0,003	0,017
1,2	0,3	6	22.500	2.180	0,029	0,043	21.000	1.880	0,024	0,036	19.000	1.440	0,014	0,029	9.500	1.440	0,014	0,029
1,2	0,3	8	20.000	1.730	0,016	0,034	18.500	1.470	0,013	0,028	17.000	1.140	0,008	0,022	8.500	1.140	0,008	0,022
1,2	0,3	10	18.500	1.500	0,010	0,025	17.500	1.290	0,008	0,021	16.000	1.010	0,005	0,017	8.000	1.010	0,005	0,017
1,5	0,05	3	22.000	2.900	0,007	0,054	19.500	2.420	0,006	0,045	17.000	1.740	0,004	0,036	8.500	1.740	0,004	0,036
1,5	0,05	4	22.000	2.900	0,007	0,054	19.500	2.420	0,006	0,045	17.000	1.740	0,004	0,036	8.500	1.740	0,004	0,036
1,5	0,05	6	21.000	2.630	0,006	0,054	18.500	2.180	0,005	0,045	16.000	1.580	0,003	0,036	8.000	1.580	0,003	0,036
1,5	0,05	8	20.000	2.250	0,006	0,054	17.500	1.880	0,005	0,045	15.500	1.370	0,003	0,036	7.750	1.370	0,003	0,036
1,5	0,05	10	17.500	1.880	0,048	0,043	15.500	1.580	0,040	0,036	13.500	1.140	0,024	0,029	6.750	1.140	0,024	0,029
1,5	0,05	12	16.500	1.650	0,036	0,037	14.500	1.370	0,030	0,031	12.500	1.010	0,018	0,025	6.250	1.010	0,018	0,025
1,5	0,05	16	11.000	960	0,024	0,026	10.000	800	0,020	0,022	8.650	590	0,012	0,018	4.325	590	0,012	0,018
1,5	0,1	3	22.000	2.900	0,014	0,054	19.500	2.420	0,012	0,045	17.000	1.740	0,007	0,036	8.500	1.740	0,007	0,036
1,5	0,1	4	22.000	2.900	0,014	0,054	19.500	2.420	0,012	0,045	17.000	1.740	0,007	0,036	8.500	1.740	0,007	0,036
1,5	0,1	6	21.000	2.630	0,012	0,054	18.500	2.180	0,010	0,045	16.000	1.580	0,006	0,036	8.000	1.580	0,006	0,036
1,5	0,1	8	20.000	2.250	0,012	0,054	17.500	1.880	0,010	0,045	15.500	1.370	0,006	0,036	7.750	1.370	0,006	0,036
1,5	0,1	10	17.500	1.880	0,108	0,043	15.500	1.580	0,090	0,036	13.500	1.140	0,054	0,029	6.750	1.140	0,054	0,029
1,5	0,1	12	16.500	1.650	0,072	0,037	14.500	1.370	0,060	0,031	12.500	1.010	0,036	0,025	6.250	1.010	0,036	0,025
1,5	0,1	16	11.000	960	0,048	0,026	10.000	800	0,040	0,022	8.650	590	0,024	0,018	4.325	590	0,024	0,018
1,5	0,2	3	22.000	2.900	0,029	0,054	19.500	2.420	0,024	0,045	17.000	1.740	0,014	0,036	8.500	1.740	0,014	0,036
1,5	0,2	4	22.000	2.900	0,029	0,054	19.500	2.420	0,024	0,045	17.000	1.740	0,014	0,036	8.500	1.740	0,014	0,036
1,5	0,2	6	21.000	2.630	0,024	0,054	18.500	2.180	0,020	0,045	16.000	1.580	0,012	0,036	8.000	1.580	0,012	0,036
1,5	0,2	8	20.000	2.250	0,024	0,054	17.500	1.880	0,020	0,045	15.500	1.370	0,012	0,036	7.750	1.370	0,012	0,036
1,5	0,2	10	17.500	1.880	0,022	0,043	15.500	1.580	0,018	0,036	13.500	1.140	0,011	0,029	6.750	1.140	0,011	0,029
1,5	0,2	12	16.500	1.650	0,014	0,037	14.500	1.370	0,012	0,031	12.500	1.010	0,007	0,025	6.250	1.010	0,007	0,025
1,5	0,2	16	11.000	960	0,010	0,026	10.000	800	0,008	0,022	8.650	590	0,005	0,018	4.325	590	0,005	0,018
1,5	0,3	3	22.000	2.900	0,043	0,054	19.500	2.420	0,036	0,045	17.000	1.740	0,022	0,036	8.500	1.740	0,022	0,036
1,5	0,3	4	22.000	2.900	0,043	0,054	19.500	2.420	0,036	0,045	17.000	1.740	0,022	0,036	8.500	1.740	0,022	0,036



CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
1,5	0,3	6	21.000	2.630	0,036	0,054	18.500	2.180	0,030	0,045	16.000	1.580	0,018	0,036	8.000	1.580	0,018	0,036
1,5	0,3	8	20.000	2.250	0,036	0,054	17.500	1.880	0,030	0,045	15.500	1.370	0,018	0,036	7.750	1.370	0,018	0,036
1,5	0,3	10	17.500	1.880	0,032	0,043	15.500	1.580	0,027	0,036	13.500	1.140	0,016	0,029	6.750	1.140	0,016	0,029
1,5	0,3	12	16.500	1.650	0,022	0,037	14.500	1.370	0,018	0,031	12.500	1.010	0,011	0,025	6.250	1.010	0,011	0,025
1,5	0,3	16	11.000	960	0,014	0,026	10.000	800	0,012	0,022	8.650	590	0,007	0,018	4.325	590	0,007	0,018
1,5	0,5	3	22.000	2.900	0,072	0,054	19.500	2.420	0,060	0,045	17.000	1.740	0,036	0,036	8.500	1.740	0,036	0,036
1,5	0,5	4	22.000	2.900	0,072	0,054	19.500	2.420	0,060	0,045	17.000	1.740	0,036	0,036	8.500	1.740	0,036	0,036
1,5	0,5	6	21.000	2.630	0,060	0,054	18.500	2.180	0,050	0,045	16.000	1.580	0,030	0,036	8.000	1.580	0,030	0,036
1,5	0,5	8	20.000	2.250	0,060	0,054	17.500	1.880	0,050	0,045	15.500	1.370	0,030	0,036	7.750	1.370	0,030	0,036
1,5	0,5	10	17.500	1.880	0,054	0,043	15.500	1.580	0,045	0,036	13.500	1.140	0,027	0,029	6.750	1.140	0,027	0,029
1,5	0,5	12	16.500	1.650	0,036	0,037	14.500	1.370	0,030	0,031	12.500	1.010	0,018	0,025	6.250	1.010	0,018	0,025
1,5	0,5	16	11.000	960	0,024	0,026	10.000	800	0,020	0,022	8.650	590	0,012	0,018	4.325	590	0,012	0,018
2	0,05	4	18.000	3.300	0,010	0,072	17.500	2.900	0,008	0,060	16.500	2.450	0,005	0,048	8.250	2.450	0,005	0,048
2	0,05	6	17.500	3.100	0,010	0,072	17.000	2.700	0,008	0,060	16.000	2.300	0,005	0,048	8.000	2.300	0,005	0,048
2	0,05	8	16.500	2.780	0,010	0,072	16.000	2.400	0,008	0,060	15.000	2.030	0,005	0,048	7.500	2.030	0,005	0,048
2	0,05	10	15.500	2.480	0,010	0,072	15.500	2.180	0,008	0,060	14.500	1.800	0,005	0,048	7.250	1.800	0,005	0,048
2	0,05	12	14.500	2.250	0,010	0,065	14.500	1.950	0,008	0,054	13.500	1.580	0,005	0,043	6.750	1.580	0,005	0,043
2	0,05	16	13.000	1.730	0,006	0,050	12.500	1.500	0,005	0,042	12.000	1.250	0,003	0,034	6.000	1.250	0,003	0,034
2	0,05	20	12.000	1.410	0,004	0,036	11.500	1.230	0,003	0,030	11.000	1.020	0,002	0,024	5.500	1.020	0,002	0,024
2	0,1	4	18.000	3.300	0,018	0,072	17.500	2.900	0,015	0,060	16.500	2.450	0,009	0,048	8.250	2.450	0,009	0,048
2	0,1	6	17.500	3.100	0,018	0,072	17.000	2.700	0,015	0,060	16.000	2.300	0,009	0,048	8.000	2.300	0,009	0,048
2	0,1	8	16.500	2.780	0,018	0,072	16.000	2.400	0,015	0,060	15.000	2.030	0,009	0,048	7.500	2.030	0,009	0,048
2	0,1	10	15.500	2.480	0,018	0,072	15.500	2.180	0,015	0,060	14.500	1.800	0,009	0,048	7.250	1.800	0,009	0,048
2	0,1	12	14.500	2.250	0,018	0,065	14.500	1.950	0,015	0,054	13.500	1.580	0,009	0,043	6.750	1.580	0,009	0,043
2	0,1	16	13.000	1.730	0,011	0,050	12.500	1.500	0,009	0,042	12.000	1.250	0,005	0,034	6.000	1.250	0,005	0,034
2	0,1	20	12.000	1.410	0,007	0,036	11.500	1.230	0,006	0,030	11.000	1.020	0,004	0,024	5.500	1.020	0,004	0,024
2	0,1	25	11.000	1.200	0,005	0,032	11.000	1.050	0,004	0,027	10.000	870	0,002	0,022	5.000	870	0,002	0,022
2	0,2	4	18.000	3.300	0,024	0,072	17.500	2.900	0,020	0,060	16.500	2.450	0,012	0,048	8.250	2.450	0,012	0,048
2	0,2	6	17.500	3.100	0,024	0,072	17.000	2.700	0,020	0,060	16.000	2.300	0,012	0,048	8.000	2.300	0,012	0,048
2	0,2	8	16.500	2.780	0,024	0,072	16.000	2.400	0,020	0,060	15.000	2.030	0,012	0,048	7.500	2.030	0,012	0,048
2	0,2	10	15.500	2.480	0,024	0,072	15.500	2.180	0,020	0,060	14.500	1.800	0,012	0,048	7.250	1.800	0,012	0,048
2	0,2	12	14.500	2.250	0,024	0,065	14.500	1.950	0,020	0,054	13.500	1.580	0,012	0,043	6.750	1.580	0,012	0,043
2	0,2	16	13.000	1.730	0,014	0,050	12.500	1.500	0,012	0,042	12.000	1.250	0,007	0,034	6.000	1.250	0,007	0,034
2	0,2	20	12.000	1.410	0,010	0,036	11.500	1.230	0,008	0,030	11.000	1.020	0,005	0,024	5.500	1.020	0,005	0,024
2	0,2	25	11.000	1.200	0,007	0,032	11.000	1.050	0,006	0,027	10.000	870	0,004	0,022	5.000	870	0,004	0,022
2	0,3	4	18.000	3.300	0,036	0,072	17.500	2.900	0,030	0,060	16.500	2.450	0,018	0,048	8.250	2.450	0,018	0,048
2	0,3	6	17.500	3.100	0,036	0,072	17.000	2.700	0,030	0,060	16.000	2.300	0,018	0,048	8.000	2.300	0,018	0,048
2	0,3	8	16.500	2.780	0,036	0,072	16.000	2.400	0,030	0,060	15.000	2.030	0,018	0,048	7.500	2.030	0,018	0,048
2	0,3	10	15.500	2.480	0,036	0,072	15.500	2.180	0,030	0,060	14.500	1.800	0,018	0,048	7.250	1.800	0,018	0,048
2	0,3	12	14.500	2.250	0,036	0,065	14.500	1.950	0,030	0,054	13.500	1.580	0,018	0,043	6.750	1.580	0,018	0,043
2	0,3	16	13.000	1.730	0,022	0,050	12.500	1.500	0,018	0,042	12.000	1.250	0,011	0,034	6.000	1.250	0,011	0,034
2	0,3	20	12.000	1.410	0,014	0,036	11.500	1.230	0,012	0,030	11.000	1.020	0,007	0,024	5.500	1.020	0,007	0,024
2	0,5	4	18.000	3.300	0,060	0,072	17.500	2.900	0,050	0,060	16.500	2.450	0,030	0,048	8.250	2.450	0,030	0,048
2	0,5	6	17.500	3.100	0,060	0,072	17.000	2.700	0,050	0,060	16.000	2.300	0,030	0,048	8.000	2.300	0,030	0,048
2	0,5	8	16.500	2.780	0,060	0,072	16.000	2.400	0,050	0,060	15.000	2.030	0,030	0,048	7.500	2.030	0,030	0,048
2	0,5	10	15.500	2.480	0,060	0,072	15.500	2.180	0,050	0,060	14.500	1.800	0,030	0,048	7.250	1.800	0,030	0,048
2	0,5	12	14.500	2.250	0,060	0,065	14.500	1.950	0,050	0,054	13.500	1.580	0,030	0,043	6.750	1.580	0,030	0,043
2	0,5	16	13.000	1.730	0,036	0,050	12.500	1.500	0,030	0,042	12.000	1.250	0,018	0,034	6.000	1.250	0,018	0,034
2	0,5	20	12.000	1.410	0,024	0,036	11.500	1.230	0,020	0,030	11.000	1.020	0,012	0,024	5.500	1.020	0,012	0,024
2	0,5	25	11.000	1.200	0,018	0,032	11.000	1.050	0,015	0,027	10.000	870	0,009	0,022	5.000	870	0,009	0,022
2,5	0,1	10	13.000	2.780	0,012	0,090	13.000	2.100	0,010	0,075	12.000	2.030	0,006	0,060	6.000	2.030	0,006	0,060
2,5	0,1	20	10.000	1.730	0,007	0,062	10.000	1.340	0,006	0,052	9.450	1.250	0,004	0,042	4.725	1.250	0,004	0,042
2,5	0,1	30	8.500	1.400	0,004	0,036	8.500	1.080	0,003	0,030	8.000	1.000	0,002	0,024	4.000	1.000	0,002	0,024
2,5	0,2	10	13.000	2.780	0,024	0,090	13.000	2.100	0,020	0,075	12.000	2.030	0,012	0,060	6.000	2.030	0,012	0,060
2,5	0,2	20	10.000	1.730	0,014	0,062	10.000	1.340	0,012	0,052	9.450	1.250	0,007	0,042	4.725	1.250	0,007	0,042
2,5	0,2	30	8.500	1.400	0,007	0,036	8.500	1.080	0,006	0,030	8.000	1.000	0,004	0,024	4.000	1.000	0,004	0,024
2,5	0,3	10	13.000	2.780	0,036	0,090	13.000	2.100	0,030	0,075	12.000	2.030	0,018	0,060	6.000	2.030	0,018	0,060
2,5	0,3	20	10.000	1.730	0,022	0,062	10.000	1.340	0,018	0,052	9.450	1.250	0,011	0,042	4.725	1.250	0,011	0,042
2,5	0,3	30	8.500	1.400	0,011	0,036	8.500	1.080	0,009	0,030	8.000	1.000	0,005	0,024	4.000	1.000	0,005	0,024
2,5	0,5	10	13.000	2.780	0,060	0,090	13.000	2.100	0,050	0,075	12.000	2.030	0,030	0,060	6.000	2.030	0,030	0,060
2,5	0,5	20	10.000	1.730	0,036	0,062	10.000	1.340	0,030	0,052	9.450	1.250	0,018	0,042	4.725	1.250	0,018	0,042
2,5	0,5	30	8.500	1.400	0,018	0,036	8.500	1.080	0,015	0,030	8.000	1.000	0,009	0,024	4.000	1.000	0,009	0,024
3	0,1	4	14.000	4.100	0,012	0,108	13.000	2.850	0,010	0,090	12.000	2.250	0,006	0,072	6.000	2.250	0,006	0,072
3	0,1	6	12.500	3.600	0,012	0,108	11.500	2.500	0,010	0,090	10.500	1.950	0,006	0,072	5.250	1.950	0,006	0,072
3	0,1	8	12.000	3.000	0,012	0,096	11.000	2.100	0,010	0,080	10.000	1.650	0,006	0,064	5.000	1.650	0,006	0,064
3	0,1	10	12.000	3.000	0,012	0,096	11.000	2.100	0,010	0,080	10.000	1.650	0,006	0,064	5.000	1.650	0,006	0,064
3	0,1	12	12.000	3.000	0,012	0,096	11.000	2.100	0,010	0,080	10.000	1.650	0,006	0,064	5.000	1.650	0,006	0,064
3	0,1	16	10.500	2.400	0,012	0,096	9.600	1.730	0,010	0,080	9.000	1.320	0,006	0,064	4.500	1.320	0,006	0,064
3	0,1	20	9.300	2.030	0,012	0,077	8.400	1.410	0,010	0,064	7.850	1.100	0,006	0,051	3.925	1.100	0,006	0,051
3	0,1	25	8.900	1.650	0,007	0,058	8.050	1.200	0,006	0,048	7.550	920	0,004	0,038	3.775	920	0,004	0,038
3	0,2	4	14.000	4.100	0,024	0,108	13.000	2.850	0,020	0,090	12.000	2.250	0,012	0,072	6.000	2.250	0,012	0,072
3	0,2	6	12.500	3.600	0,024	0,108	11.500	2.500	0,020	0,090	10.500	1.950	0,012	0,072	5.250	1.950	0,012	0,072
3	0,2	8	12.000	3.000	0,024	0,096	11.000	2.100	0,020	0,080	10.000	1.650	0,012	0,064	5.000	1.650	0,012	0,064
3	0,2	10	12.000	3.000	0,024	0,096	11.000	2.100	0,020	0,080	10.000	1.650	0,012	0,064	5.000	1.650	0,012	0,064
3	0,2	12	12.000	3.000	0,024	0,096	11.000	2.100	0,020	0,080	10.000	1.650	0,012	0,064	5.000	1.650	0,012	0,064
3	0,2	16	10.500	2.400	0,024	0,096	9.600	1.730	0,020	0,080	9.000	1.320	0,012	0,064	4.500	1.320	0,012	0,064

AE-CPR4-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
3	0,2	20	9.300	2.030	0,024	0,077	8.400	1.410	0,020	0,064	7.850	1.100	0,012	0,051	3.925	1.100	0,012	0,051
3	0,2	25	8.900	1.650	0,014	0,058	8.050	1.200	0,012	0,048	7.550	920	0,007	0,038	3.775	920	0,007	0,038
3	0,2	30	8.600	1.500	0,010	0,048	7.800	1.080	0,008	0,040	7.300	840	0,005	0,032	3.650	840	0,005	0,032
3	0,2	35	7.950	1.320	0,007	0,043	7.200	950	0,006	0,036	6.750	720	0,004	0,029	3.375	720	0,004	0,029
3	0,3	4	14.000	4.100	0,036	0,108	13.000	2.850	0,030	0,090	12.000	2.250	0,018	0,072	6.000	2.250	0,018	0,072
3	0,3	6	12.500	3.600	0,036	0,108	11.500	2.500	0,030	0,090	10.500	1.950	0,018	0,072	5.250	1.950	0,018	0,072
3	0,3	8	12.000	3.000	0,036	0,096	11.000	2.100	0,030	0,080	10.000	1.650	0,018	0,064	5.000	1.650	0,018	0,064
3	0,3	10	12.000	3.000	0,036	0,096	11.000	2.100	0,030	0,080	10.000	1.650	0,018	0,064	5.000	1.650	0,018	0,064
3	0,3	12	12.000	3.000	0,036	0,096	11.000	2.100	0,030	0,080	10.000	1.650	0,018	0,064	5.000	1.650	0,018	0,064
3	0,3	16	10.500	2.400	0,036	0,096	9.600	1.730	0,030	0,080	9.000	1.320	0,018	0,064	4.500	1.320	0,018	0,064
3	0,3	20	9.300	2.030	0,036	0,077	8.400	1.410	0,030	0,064	7.850	1.100	0,018	0,051	3.925	1.100	0,018	0,051
3	0,3	25	8.900	1.650	0,022	0,058	8.050	1.200	0,018	0,048	7.550	920	0,011	0,038	3.775	920	0,011	0,038
3	0,3	30	8.600	1.500	0,014	0,048	7.800	1.080	0,012	0,040	7.300	840	0,007	0,032	3.650	840	0,007	0,032
3	0,3	35	7.950	1.320	0,011	0,043	7.200	950	0,009	0,036	6.750	720	0,005	0,029	3.375	720	0,005	0,029
3	0,5	4	14.000	4.100	0,060	0,108	13.000	2.850	0,050	0,090	12.000	2.250	0,030	0,072	6.000	2.250	0,030	0,072
3	0,5	6	12.500	3.600	0,060	0,108	11.500	2.500	0,050	0,090	10.500	1.950	0,030	0,072	5.250	1.950	0,030	0,072
3	0,5	8	12.000	3.000	0,060	0,096	11.000	2.100	0,050	0,080	10.000	1.650	0,030	0,064	5.000	1.650	0,030	0,064
3	0,5	10	12.000	3.000	0,060	0,096	11.000	2.100	0,050	0,080	10.000	1.650	0,030	0,064	5.000	1.650	0,030	0,064
3	0,5	12	12.000	3.000	0,060	0,096	11.000	2.100	0,050	0,080	10.000	1.650	0,030	0,064	5.000	1.650	0,030	0,064
3	0,5	16	10.500	2.400	0,060	0,096	9.600	1.730	0,050	0,080	9.000	1.320	0,030	0,064	4.500	1.320	0,030	0,064
3	0,5	20	9.300	2.030	0,060	0,077	8.400	1.410	0,050	0,064	7.850	1.100	0,030	0,051	3.925	1.100	0,030	0,051
3	0,5	25	8.900	1.650	0,036	0,058	8.050	1.200	0,030	0,048	7.550	920	0,018	0,038	3.775	920	0,018	0,038
3	0,5	30	8.600	1.500	0,024	0,048	7.800	1.080	0,020	0,040	7.300	840	0,012	0,032	3.650	840	0,012	0,032
3	0,5	35	7.950	1.320	0,018	0,043	7.200	950	0,015	0,036	6.750	720	0,009	0,029	3.375	720	0,009	0,029
4	0,1	8	9.500	3.100	0,012	0,144	8.650	2.550	0,010	0,120	7.800	1.800	0,006	0,096	3.900	1.800	0,006	0,096
4	0,1	12	9.500	3.100	0,012	0,144	8.650	2.550	0,010	0,120	7.800	1.800	0,006	0,096	3.900	1.800	0,006	0,096
4	0,1	16	7.900	2.500	0,012	0,096	7.150	2.050	0,010	0,080	6.450	1.450	0,006	0,064	3.225	1.450	0,006	0,064
4	0,1	20	7.450	2.400	0,012	0,096	6.750	1.950	0,010	0,080	6.100	1.350	0,006	0,064	3.050	1.350	0,006	0,064
4	0,1	25	6.550	2.000	0,012	0,086	5.950	1.650	0,010	0,072	5.350	1.150	0,006	0,058	2.675	1.150	0,006	0,058
4	0,1	30	6.100	1.650	0,008	0,067	5.550	1.350	0,007	0,056	5.000	960	0,004	0,045	2.500	960	0,004	0,045
4	0,2	8	9.500	3.100	0,024	0,144	8.650	2.550	0,020	0,120	7.800	1.800	0,012	0,096	3.900	1.800	0,012	0,096
4	0,2	12	9.500	3.100	0,024	0,144	8.650	2.550	0,020	0,120	7.800	1.800	0,012	0,096	3.900	1.800	0,012	0,096
4	0,2	16	7.900	2.500	0,024	0,096	7.150	2.050	0,020	0,080	6.450	1.450	0,012	0,064	3.225	1.450	0,012	0,064
4	0,2	20	7.450	2.400	0,024	0,096	6.750	1.950	0,020	0,080	6.100	1.350	0,012	0,064	3.050	1.350	0,012	0,064
4	0,2	25	6.550	2.000	0,024	0,086	5.950	1.650	0,020	0,072	5.350	1.150	0,012	0,058	2.675	1.150	0,012	0,058
4	0,2	30	6.100	1.650	0,017	0,067	5.550	1.350	0,014	0,056	5.000	960	0,008	0,045	2.500	960	0,008	0,045
4	0,2	40	5.700	1.300	0,010	0,048	5.150	1.050	0,008	0,040	4.650	730	0,005	0,032	2.325	730	0,005	0,032
4	0,3	8	9.500	3.100	0,036	0,144	8.650	2.550	0,030	0,120	7.800	1.800	0,018	0,096	3.900	1.800	0,018	0,096
4	0,3	12	9.500	3.100	0,036	0,144	8.650	2.550	0,030	0,120	7.800	1.800	0,018	0,096	3.900	1.800	0,018	0,096
4	0,3	16	7.900	2.500	0,036	0,096	7.150	2.050	0,030	0,080	6.450	1.450	0,018	0,064	3.225	1.450	0,018	0,064
4	0,3	20	7.450	2.400	0,036	0,096	6.750	1.950	0,030	0,080	6.100	1.350	0,018	0,064	3.050	1.350	0,018	0,064
4	0,3	25	6.550	2.000	0,036	0,086	5.950	1.650	0,030	0,072	5.350	1.150	0,018	0,058	2.675	1.150	0,018	0,058
4	0,3	30	6.100	1.650	0,025	0,067	5.550	1.350	0,021	0,056	5.000	960	0,013	0,045	2.500	960	0,013	0,045
4	0,3	40	5.700	1.300	0,014	0,048	5.150	1.050	0,012	0,040	4.650	730	0,007	0,032	2.325	730	0,007	0,032
4	0,5	8	9.500	3.100	0,060	0,144	8.650	2.550	0,050	0,120	7.800	1.800	0,030	0,096	3.900	1.800	0,030	0,096
4	0,5	12	9.500	3.100	0,060	0,144	8.650	2.550	0,050	0,120	7.800	1.800	0,030	0,096	3.900	1.800	0,030	0,096
4	0,5	16	7.900	2.500	0,060	0,096	7.150	2.050	0,050	0,080	6.450	1.450	0,030	0,064	3.225	1.450	0,030	0,064
4	0,5	20	7.450	2.400	0,060	0,096	6.750	1.950	0,050	0,080	6.100	1.350	0,030	0,064	3.050	1.350	0,030	0,064
4	0,5	25	6.550	2.000	0,060	0,086	5.950	1.650	0,050	0,072	5.350	1.150	0,030	0,058	2.675	1.150	0,030	0,058
4	0,5	30	6.100	1.650	0,042	0,067	5.550	1.350	0,035	0,056	5.000	960	0,021	0,045	2.500	960	0,021	0,045
4	0,5	40	5.700	1.300	0,024	0,048	5.150	1.050	0,020	0,040	4.650	730	0,012	0,032	2.325	730	0,012	0,032
4	0,5	50	5.000	960	0,018	0,043	4.550	790	0,015	0,036	4.100	550	0,009	0,029	2.050	550	0,009	0,029
4	1	8	9.500	3.100	0,096	0,144	8.650	2.550	0,080	0,120	7.800	1.800	0,048	0,096	3.900	1.800	0,048	0,096
4	1	12	9.500	3.100	0,096	0,144	8.650	2.550	0,080	0,120	7.800	1.800	0,048	0,096	3.900	1.800	0,048	0,096
4	1	16	7.900	2.500	0,096	0,096	7.150	2.050	0,080	0,080	6.450	1.450	0,048	0,064	3.225	1.450	0,048	0,064
4	1	20	7.450	2.400	0,096	0,096	6.750	1.950	0,080	0,080	6.100	1.350	0,048	0,064	3.050	1.350	0,048	0,064
4	1	25	6.550	2.000	0,096	0,086	5.950	1.650	0,080	0,072	5.350	1.150	0,048	0,058	2.675	1.150	0,048	0,058
4	1	30	6.100	1.650	0,067	0,067	5.550	1.350	0,056	0,056	5.000	960	0,034	0,045	2.500	960	0,034	0,045
4	1	40	5.700	1.300	0,038	0,048	5.150	1.050	0,032	0,040	4.650	730	0,019	0,032	2.325	730	0,019	0,032
6	0,1	12	7.950	3.550	0,012	0,216	7.200	2.900	0,010	0,180	6.550	2.050	0,006	0,144	3.275	2.050	0,006	0,144
6	0,1	18	6.750	2.950	0,012	0,144	6.100	2.400	0,010	0,120	5.550	1.700	0,006	0,096	2.775	1.700	0,006	0,096
6	0,1	24	6.150	2.450	0,012	0,144	5.550	2.000	0,010	0,120	5.050	1.400	0,006	0,096	2.525	1.400	0,006	0,096
6	0,1	30	5.300	2.150	0,010	0,108	4.800	1.750	0,008	0,090	4.350	1.250	0,005	0,072	2.175	1.250	0,005	0,072
6	0,1	48	3.100	1.250	0,006	0,072	2.800	1.000	0,005	0,060	2.550	700	0,003	0,048	1.275	700	0,003	0,048
6	0,2	12	7.950	3.550	0,024	0,216	7.200	2.900	0,020	0,180	6.550	2.050	0,012	0,144	3.275	2.050	0,012	0,144
6	0,2	18	6.750	2.950	0,024	0,144	6.100	2.400	0,020	0,120	5.550	1.700	0,012	0,096	2.775	1.700	0,012	0,096
6	0,2	24	6.150	2.450	0,024	0,144	5.550	2.000	0,020	0,120	5.050	1.400	0,012	0,096	2.525	1.400	0,012	0,096
6	0,2	30	5.300	2.150	0,019	0,108	4.800	1.750	0,016	0,090	4.350	1.250	0,010	0,072	2.175	1.250	0,010	0,072
6	0,2	48	3.100	1.250	0,012	0,072	2.800	1.000	0,010	0,060	2.550	700	0,006	0,048	1.275	700	0,006	0,048
6	0,3	12	7.950	3.550	0,036	0,216	7.200	2.900	0,030	0,180	6.550	2.050	0,018	0,144	3.275	2.050	0,018	0,144
6	0,3	18	6.750	2.950	0,036	0,144	6.100	2.400	0,030	0,120	5.550	1.700	0,018	0,096	2.775	1.700	0,018	0,096
6	0,3	24	6.150	2.450	0,036	0,144	5.550	2.000	0,030	0,120	5.050	1.400	0,018	0,096	2.525	1.400	0,018	0,096
6	0,3	30	5.300	2.150	0,029	0,108	4.800	1.750	0,024	0,090	4.350	1.250	0,014	0,072	2.175	1.250	0,014	0,072
6	0,3	48	3.100	1.250	0,018	0,072	2.800	1.000	0,015	0,060	2.550	700	0,009	0,048	1.275	700	0,009	0,048
6	0,5	12	7.950	3.550	0,054	0,216	7.200	2.900	0,045	0,180	6.550	2.050	0,027	0,144	3.275	2.050	0,027	0,144
6	0,5	18	6.750	2.950	0,054	0,144	6.100	2.400	0,045	0,120	5.550	1.700	0,027	0,096	2.775	1.700	0,027	0,096

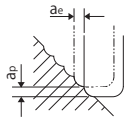
CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR4-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé PX5 • SKD61 • NAK80• HPM1				Acier trempé STAVAX • HPM38				Acier trempé				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 50HRC				50 ~ 58HRC				58 ~ 65HRC			
		(mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
6	0,5	24	6.150	2.450	0,054	0,144	5.550	2.000	0,045	0,120	5.050	1.400	0,027	0,096	2.525	1.400	0,027	0,096
6	0,5	30	5.300	2.150	0,043	0,108	4.800	1.750	0,036	0,090	4.350	1.250	0,022	0,072	2.175	1.250	0,022	0,072
6	0,5	48	3.100	1.250	0,027	0,072	2.800	1.000	0,023	0,060	2.550	700	0,014	0,048	1.275	700	0,014	0,048
6	1	12	7.950	3.550	0,108	0,216	7.200	2.900	0,090	0,180	6.550	2.050	0,054	0,144	3.275	2.050	0,054	0,144
6	1	18	6.750	2.950	0,108	0,144	6.100	2.400	0,090	0,120	5.550	1.700	0,054	0,096	2.775	1.700	0,054	0,096
6	1	24	6.150	2.450	0,108	0,144	5.550	2.000	0,090	0,120	5.050	1.400	0,054	0,096	2.525	1.400	0,054	0,096
6	1	30	5.300	2.150	0,086	0,108	4.800	1.750	0,072	0,090	4.350	1.250	0,043	0,072	2.175	1.250	0,043	0,072
6	1	48	3.100	1.250	0,054	0,072	2.800	1.000	0,045	0,060	2.550	700	0,027	0,048	1.275	700	0,027	0,048

1. Utiliser une machine et un attachement rigide et précis.
2. Lors de l'usinage d'aciers au carbone ou d'aciers traité, l'utilisation de MQL (Minimum Quantity Lubrication / vaporisateur) est recommandée.
3. Les conditions de coupe ci-dessus sont une base pour les opérations de contournage (fraisage latéral) avec une faible force de coupe. Des bruits anormaux ou des vibrations peuvent de produire en fonction de la forme d'usinage, de l'Ap, de la rigidité de la machine ou des conditions serrage pièce, etc., veuillez ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en cas de bruits anormaux, vibrations.
5. Le fraisage hélicoïdal ou en ramping est recommandé lors de l'approche en Z.
6. Lors de l'utilisation d'un outil d'un diamètre de θ 0,5 ou moins, ou d un L/D (rapport hauteur/diamètre) supérieur à 10, les forces de coupe élevées peuvent provoquer une rupture de l'outil. Par conséquent, ajustez les conditions de coupe en fonction de la situation d'usinage.
7. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de la coupe en fonction de la forme de la pièce, de la rigidité de la machine et de la façon dont la pièce est maintenu.
8. Lorsque les RPM sont insuffisants, veuillez réduire les RPM et les taux d'alimentation au même ratio que celui indiqué ci-dessus.



CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,2	0,02	0,5	40.000	560	0,006	0,072	36.000	470	0,005	0,060	31.500	380	0,003	0,048	15.750	380	0,003	0,048
0,2	0,02	1	38.000	530	0,005	0,072	34.000	440	0,004	0,060	30.000	360	0,002	0,048	15.000	360	0,002	0,048
0,2	0,02	1,5	36.000	430	0,004	0,054	32.000	350	0,003	0,045	28.500	290	0,002	0,036	14.250	290	0,002	0,036
0,2	0,02	2	34.000	250	0,002	0,054	30.000	200	0,002	0,045	27.000	160	0,001	0,036	13.500	160	0,001	0,036
0,2	0,05	0,5	40.000	560	0,006	0,072	36.000	470	0,005	0,060	31.500	380	0,003	0,048	15.750	380	0,003	0,048
0,2	0,05	1	38.000	530	0,005	0,072	34.000	440	0,004	0,060	30.000	360	0,002	0,048	15.000	360	0,002	0,048
0,2	0,05	1,5	36.000	430	0,004	0,054	32.000	350	0,003	0,045	28.500	290	0,002	0,036	14.250	290	0,002	0,036
0,2	0,05	2	34.000	250	0,002	0,054	30.000	200	0,002	0,045	27.000	160	0,001	0,036	13.500	160	0,001	0,036
0,3	0,02	1	36.500	730	0,006	0,108	32.500	560	0,005	0,090	30.500	480	0,003	0,072	15.250	480	0,003	0,072
0,3	0,02	1,5	33.000	600	0,004	0,090	30.000	470	0,003	0,075	28.000	410	0,002	0,060	14.000	410	0,002	0,060
0,3	0,02	2	30.000	510	0,002	0,073	27.000	390	0,002	0,061	25.500	340	0,001	0,049	12.750	340	0,001	0,049
0,3	0,02	2,5	26.500	400	0,002	0,073	24.000	320	0,002	0,061	22.500	280	0,001	0,049	11.250	280	0,001	0,049
0,3	0,02	3	23.000	190	0,001	0,066	21.000	150	0,001	0,055	19.500	130	0,001	0,044	9.750	130	0,001	0,044
0,3	0,05	1	36.500	730	0,006	0,108	32.500	560	0,005	0,090	30.500	480	0,003	0,072	15.250	480	0,003	0,072
0,3	0,05	1,5	33.000	600	0,004	0,090	30.000	470	0,003	0,075	28.000	410	0,002	0,060	14.000	410	0,002	0,060
0,3	0,05	2	30.000	510	0,002	0,073	27.000	390	0,002	0,061	25.500	340	0,001	0,049	12.750	340	0,001	0,049
0,3	0,05	2,5	26.500	400	0,002	0,073	24.000	320	0,002	0,061	22.500	280	0,001	0,049	11.250	280	0,001	0,049
0,3	0,05	3	23.000	190	0,001	0,066	21.000	150	0,001	0,055	19.500	130	0,001	0,044	9.750	130	0,001	0,044
0,4	0,02	1	29.500	750	0,008	0,144	26.000	580	0,007	0,120	24.500	470	0,004	0,096	12.250	470	0,004	0,096
0,4	0,02	1,5	29.500	750	0,008	0,144	26.000	580	0,007	0,120	24.500	470	0,004	0,096	12.250	470	0,004	0,096
0,4	0,02	2	27.500	680	0,006	0,122	24.500	520	0,005	0,102	23.000	420	0,003	0,082	11.500	420	0,003	0,082
0,4	0,02	2,5	25.000	570	0,004	0,106	22.500	440	0,003	0,088	21.000	350	0,002	0,070	10.500	350	0,002	0,070
0,4	0,02	3	23.000	470	0,002	0,090	20.000	360	0,002	0,075	19.000	290	0,001	0,060	9.500	290	0,001	0,060
0,4	0,02	4	21.000	380	0,001	0,043	18.500	290	0,001	0,036	17.500	240	0,001	0,029	8.750	240	0,001	0,029
0,4	0,05	1	29.500	750	0,008	0,144	26.000	580	0,007	0,120	24.500	470	0,004	0,096	12.250	470	0,004	0,096
0,4	0,05	1,5	29.500	750	0,008	0,144	26.000	580	0,007	0,120	24.500	470	0,004	0,096	12.250	470	0,004	0,096
0,4	0,05	2	27.500	680	0,006	0,122	24.500	520	0,005	0,102	23.000	420	0,003	0,082	11.500	420	0,003	0,082
0,4	0,05	3	23.000	470	0,002	0,090	20.000	360	0,002	0,075	19.000	290	0,001	0,060	9.500	290	0,001	0,060
0,4	0,05	4	21.000	380	0,001	0,043	18.500	290	0,001	0,036	17.500	240	0,001	0,029	8.750	240	0,001	0,029
0,4	0,1	1	29.500	750	0,012	0,144	26.000	580	0,010	0,120	24.500	470	0,006	0,096	12.250	470	0,006	0,096
0,4	0,1	2	27.500	680	0,010	0,122	24.500	520	0,008	0,102	23.000	420	0,005	0,082	11.500	420	0,005	0,082
0,4	0,1	3	23.000	470	0,004	0,090	20.000	360	0,003	0,075	19.000	290	0,002	0,060	9.500	290	0,002	0,060
0,4	0,1	4	21.000	380	0,002	0,043	18.500	290	0,002	0,036	17.500	240	0,001	0,029	8.750	240	0,001	0,029
0,5	0,02	1	29.000	820	0,008	0,180	26.000	670	0,007	0,150	26.000	620	0,004	0,120	13.000	620	0,004	0,120
0,5	0,02	2	29.000	820	0,008	0,180	26.000	670	0,007	0,150	26.000	620	0,004	0,120	13.000	620	0,004	0,120
0,5	0,02	3	27.500	700	0,004	0,126	24.500	570	0,003	0,105	24.500	530	0,002	0,084	12.250	530	0,002	0,084
0,5	0,02	4	22.500	510	0,002	0,108	20.000	420	0,002	0,090	20.000	390	0,001	0,072	10.000	390	0,001	0,072
0,5	0,02	5	21.000	420	0,001	0,054	18.500	340	0,001	0,045	18.500	320	0,001	0,036	9.250	320	0,001	0,036
0,5	0,02	6	19.500	360	0,001	0,036	17.000	300	0,001	0,030	17.000	270	0,001	0,024	8.500	270	0,001	0,024
0,5	0,05	1	29.000	820	0,008	0,180	26.000	670	0,007	0,150	26.000	620	0,004	0,120	13.000	620	0,004	0,120
0,5	0,05	2	29.000	820	0,008	0,180	26.000	670	0,007	0,150	26.000	620	0,004	0,120	13.000	620	0,004	0,120
0,5	0,05	3	27.500	700	0,004	0,126	24.500	570	0,003	0,105	24.500	530	0,002	0,084	12.250	530	0,002	0,084
0,5	0,05	4	22.500	510	0,002	0,108	20.000	420	0,002	0,090	20.000	390	0,001	0,072	10.000	390	0,001	0,072
0,5	0,05	5	21.000	420	0,001	0,054	18.500	340	0,001	0,045	18.500	320	0,001	0,036	9.250	320	0,001	0,036
0,5	0,05	6	19.500	360	0,001	0,036	17.000	300	0,001	0,030	17.000	270	0,001	0,024	8.500	270	0,001	0,024
0,5	0,1	1	29.000	820	0,012	0,180	26.000	670	0,010	0,150	26.000	620	0,006	0,120	13.000	620	0,006	0,120
0,5	0,1	2	29.000	820	0,012	0,180	26.000	670	0,010	0,150	26.000	620	0,006	0,120	13.000	620	0,006	0,120
0,5	0,1	3	27.500	700	0,006	0,126	24.500	570	0,005	0,105	24.500	530	0,003	0,084	12.250	530	0,003	0,084
0,5	0,1	4	22.500	510	0,004	0,108	20.000	420	0,003	0,090	20.000	390	0,002	0,072	10.000	390	0,002	0,072
0,5	0,1	5	21.000	420	0,002	0,054	18.500	340	0,002	0,045	18.500	320	0,001	0,036	9.250	320	0,001	0,036
0,5	0,1	6	19.500	360	0,001	0,036	17.000	300	0,001	0,030	17.000	270	0,001	0,024	8.500	270	0,001	0,024
0,6	0,05	2	29.000	980	0,007	0,216	26.000	810	0,006	0,180	21.500	620	0,004	0,144	10.750	620	0,004	0,144
0,6	0,05	4	24.500	700	0,003	0,146	21.500	570	0,003	0,122	18.000	440	0,002	0,098	9.000	440	0,002	0,098
0,6	0,05	6	21.000	500	0,001	0,065	18.500	410	0,001	0,054	15.500	320	0,001	0,043	7.750	320	0,001	0,043
0,6	0,1	1	29.000	980	0,014	0,216	26.000	810	0,012	0,180	21.500	620	0,007	0,144	10.750	620	0,007	0,144
0,6	0,1	2	29.000	980	0,014	0,216	26.000	810	0,012	0,180	21.500	620	0,007	0,144	10.750	620	0,007	0,144
0,6	0,1	4	24.500	700	0,006	0,146	21.500	570	0,005	0,122	18.000	440	0,003	0,098	9.000	440	0,003	0,098
0,6	0,1	6	21.000	500	0,002	0,065	18.500	410	0,002	0,054	15.500	320	0,001	0,043	7.750	320	0,001	0,043
0,8	0,05	2	25.000	1.130	0,012	0,288	22.500	930	0,010	0,240	19.000	700	0,006	0,192	9.500	700	0,006	0,192
0,8	0,05	4	23.500	1.000	0,096	0,288	20.500	800	0,080	0,240	17.000	570	0,048	0,192	8.500	570	0,048	0,192
0,8	0,05	6	19.500	700	0,042	0,288	16.500	560	0,035	0,240	14.000	390	0,021	0,192	7.000	390	0,021	0,192
0,8	0,1	2	25.000	1.130	0,024	0,288	22.500	930	0,020	0,240	19.000	700	0,012	0,192	9.500	700	0,012	0,192
0,8	0,1	4	23.500	1.000	0,019	0,288	20.500	800	0,016	0,240	17.000	570	0,010	0,192	8.500	570	0,010	0,192
0,8	0,1	6	19.500	700	0,008	0,288	16.500	560	0,007	0,240	14.000	390	0,004	0,192	7.000	390	0,004	0,192
0,8	0,2	2	25.000	1.130	0,048	0,288	22.500	930	0,040	0,240	19.000	700	0,024	0,192	9.500	700	0,024	0,192
0,8	0,2	4	23.500	1.000	0,038	0,288	20.500	800	0,032	0,240	17.000	570	0,019	0,192	8.500	570	0,019	0,192
0,8	0,2	6	19.500	700	0,017	0,288	16.500	560	0,014	0,240	14.000	390	0,008	0,192	7.000	390	0,008	0,192
0,8	0,2	8	18.000	570	0,010	0,259	15.500	450	0,008	0,216	13.000	320	0,005	0,173	6.500	320	0,005	0,173
1	0,05	2	25.500	1.500	0,018	0,360	22.500	1.230	0,015	0,300	18.500	880	0,009	0,240	9.250	880	0,009	0,240
1	0,05	3	23.000	1.300	0,018	0,360	20.000	1.050	0,015	0,300	17.000	760	0,009	0,240	8.500	760	0,009	0,240
1	0,05	4	23.000	1.300	0,012	0,360	20.000	1.050	0,010	0,300	17.000	760	0,006	0,240	8.500	760	0,006	0,240
1	0,05	6	20.500	1.050	0,006	0,252	18.000	840	0,005	0,210	15.500	610	0,003	0,168	7.750	610	0,003	0,168
1	0,05	8	18.000	800	0,004	0,216	15.500	650	0,003	0,180	13.500	470	0,002	0,144	6.750	470	0,002	0,144
1	0,05	10	16.500	650	0,002	0,108	14.500	530	0,002	0,090	12.500	380	0,001	0,072	6.250	380	0,001	0,072
1	0,05	12	15.500	570	0,001	0,072	13.500	460	0,001	0,060	11.500	340	0,001	0,048	5.750	340	0,001	0,048
1	0,1	2	25.500	1.500	0,036	0,360	22.500	1.230	0,030	0,300	18.500	880	0,018	0,240	9.250	880	0,018	0,240

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
1	0,1	3	23.000	1.300	0,036	0,360	20.000	1.050	0,030	0,300	17.000	760	0,018	0,240	8.500	760	0,018	0,240
1	0,1	4	23.000	1.300	0,024	0,360	20.000	1.050	0,020	0,300	17.000	760	0,012	0,240	8.500	760	0,012	0,240
1	0,1	6	20.500	1.050	0,012	0,252	18.000	840	0,010	0,210	15.500	610	0,006	0,168	7.750	610	0,006	0,168
1	0,1	8	18.000	800	0,007	0,216	15.500	650	0,006	0,180	13.500	470	0,004	0,144	6.750	470	0,004	0,144
1	0,1	10	16.500	650	0,005	0,108	14.500	530	0,004	0,090	12.500	380	0,002	0,072	6.250	380	0,002	0,072
1	0,1	12	15.500	570	0,004	0,072	13.500	460	0,003	0,060	11.500	340	0,002	0,048	5.750	340	0,002	0,048
1	0,2	2	25.500	1.500	0,072	0,360	22.500	1.230	0,060	0,300	18.500	880	0,036	0,240	9.250	880	0,036	0,240
1	0,2	3	23.000	1.300	0,072	0,360	20.000	1.050	0,060	0,300	17.000	760	0,036	0,240	8.500	760	0,036	0,240
1	0,2	4	23.000	1.300	0,048	0,360	20.000	1.050	0,040	0,300	17.000	760	0,024	0,240	8.500	760	0,024	0,240
1	0,2	6	20.500	1.050	0,024	0,252	18.000	840	0,020	0,210	15.500	610	0,012	0,168	7.750	610	0,012	0,168
1	0,2	8	18.000	800	0,014	0,216	15.500	650	0,012	0,180	13.500	470	0,007	0,144	6.750	470	0,007	0,144
1	0,2	10	16.500	650	0,010	0,108	14.500	530	0,008	0,090	12.500	380	0,005	0,072	6.250	380	0,005	0,072
1	0,2	12	15.500	570	0,007	0,072	13.500	460	0,006	0,060	11.500	340	0,004	0,048	5.750	340	0,004	0,048
1	0,2	16	12.000	400	0,005	0,036	10.500	330	0,004	0,030	9.150	240	0,002	0,024	4.575	240	0,002	0,024
1	0,2	20	10.000	290	0,004	0,029	8.900	230	0,003	0,024	7.650	170	0,002	0,019	3.825	170	0,002	0,019
1	0,3	2	25.500	1.500	0,090	0,360	22.500	1.230	0,075	0,300	18.500	880	0,045	0,240	9.250	880	0,045	0,240
1	0,3	3	23.000	1.300	0,090	0,360	20.000	1.050	0,075	0,300	17.000	760	0,045	0,240	8.500	760	0,045	0,240
1	0,3	4	23.000	1.300	0,060	0,360	20.000	1.050	0,050	0,300	17.000	760	0,030	0,240	8.500	760	0,030	0,240
1	0,3	6	20.500	1.050	0,030	0,252	18.000	840	0,025	0,210	15.500	610	0,015	0,168	7.750	610	0,015	0,168
1	0,3	8	18.000	800	0,018	0,216	15.500	650	0,015	0,180	13.500	470	0,009	0,144	6.750	470	0,009	0,144
1	0,3	10	16.500	650	0,012	0,108	14.500	530	0,010	0,090	12.500	380	0,006	0,072	6.250	380	0,006	0,072
1	0,3	12	15.500	570	0,008	0,072	13.500	460	0,007	0,060	11.500	340	0,004	0,048	5.750	340	0,004	0,048
1,2	0,2	6	19.000	1.200	0,038	0,432	18.000	1.050	0,032	0,360	14.500	740	0,019	0,288	7.250	740	0,019	0,288
1,2	0,2	8	17.000	970	0,022	0,302	16.000	850	0,018	0,252	13.000	580	0,011	0,202	6.500	580	0,011	0,202
1,2	0,2	10	16.000	850	0,013	0,259	15.000	740	0,011	0,216	12.000	510	0,007	0,173	6.000	510	0,007	0,173
1,2	0,3	6	19.000	1.200	0,048	0,432	18.000	1.050	0,040	0,360	14.500	740	0,024	0,288	7.250	740	0,024	0,288
1,2	0,3	8	17.000	970	0,026	0,302	16.000	850	0,022	0,252	13.000	580	0,013	0,202	6.500	580	0,013	0,202
1,2	0,3	10	16.000	850	0,017	0,259	15.000	740	0,014	0,216	12.000	510	0,008	0,173	6.000	510	0,008	0,173
1,5	0,05	3	18.000	1.630	0,018	0,540	17.000	1.400	0,015	0,450	14.500	970	0,009	0,360	7.250	970	0,009	0,360
1,5	0,05	4	18.000	1.630	0,015	0,540	17.000	1.400	0,013	0,450	14.500	970	0,008	0,360	7.250	970	0,008	0,360
1,5	0,05	6	17.000	1.450	0,012	0,540	16.000	1.250	0,010	0,450	13.500	880	0,006	0,360	6.750	880	0,006	0,360
1,5	0,05	8	16.000	1.250	0,008	0,458	15.500	1.100	0,007	0,382	12.500	750	0,004	0,306	6.250	750	0,004	0,306
1,5	0,05	10	14.500	1.000	0,005	0,350	13.500	900	0,005	0,292	11.000	630	0,003	0,234	5.500	630	0,003	0,234
1,5	0,05	12	13.500	900	0,004	0,324	12.500	790	0,003	0,270	10.500	550	0,002	0,216	5.250	550	0,002	0,216
1,5	0,1	3	18.000	1.630	0,036	0,540	17.000	1.400	0,030	0,450	14.500	970	0,018	0,360	7.250	970	0,018	0,360
1,5	0,1	4	18.000	1.630	0,030	0,540	17.000	1.400	0,025	0,450	14.500	970	0,015	0,360	7.250	970	0,015	0,360
1,5	0,1	6	17.000	1.450	0,024	0,540	16.000	1.250	0,020	0,450	13.500	880	0,012	0,360	6.750	880	0,012	0,360
1,5	0,1	8	16.000	1.250	0,016	0,458	15.500	1.100	0,013	0,382	12.500	750	0,008	0,306	6.250	750	0,008	0,306
1,5	0,1	10	14.500	1.000	0,011	0,350	13.500	900	0,009	0,292	11.000	630	0,005	0,234	5.500	630	0,005	0,234
1,5	0,1	12	13.500	900	0,007	0,324	12.500	790	0,006	0,270	10.500	550	0,004	0,216	5.250	550	0,004	0,216
1,5	0,2	3	18.000	1.630	0,072	0,540	17.000	1.400	0,060	0,450	14.500	970	0,036	0,360	7.250	970	0,036	0,360
1,5	0,2	4	18.000	1.630	0,060	0,540	17.000	1.400	0,050	0,450	14.500	970	0,030	0,360	7.250	970	0,030	0,360
1,5	0,2	6	17.000	1.450	0,048	0,540	16.000	1.250	0,040	0,450	13.500	880	0,024	0,360	6.750	880	0,024	0,360
1,5	0,2	8	16.000	1.250	0,031	0,458	15.500	1.100	0,026	0,382	12.500	750	0,016	0,306	6.250	750	0,016	0,306
1,5	0,2	10	14.500	1.000	0,022	0,350	13.500	900	0,018	0,292	11.000	630	0,011	0,234	5.500	630	0,011	0,234
1,5	0,2	12	13.500	900	0,014	0,324	12.500	790	0,012	0,270	10.500	550	0,007	0,216	5.250	550	0,007	0,216
1,5	0,2	16	9.150	530	0,008	0,134	8.650	460	0,007	0,112	7.150	320	0,004	0,090	3.575	320	0,004	0,090
1,5	0,3	3	18.000	1.630	0,108	0,540	17.000	1.400	0,090	0,450	14.500	970	0,054	0,360	7.250	970	0,054	0,360
1,5	0,3	4	18.000	1.630	0,090	0,540	17.000	1.400	0,075	0,450	14.500	970	0,045	0,360	7.250	970	0,045	0,360
1,5	0,3	6	17.000	1.450	0,072	0,540	16.000	1.250	0,060	0,450	13.500	880	0,036	0,360	6.750	880	0,036	0,360
1,5	0,3	8	16.000	1.250	0,047	0,458	15.500	1.100	0,039	0,382	12.500	750	0,023	0,306	6.250	750	0,023	0,306
1,5	0,3	10	14.500	1.000	0,032	0,350	13.500	900	0,027	0,292	11.000	630	0,016	0,234	5.500	630	0,016	0,234
1,5	0,3	12	13.500	900	0,022	0,324	12.500	790	0,018	0,270	10.500	550	0,011	0,216	5.250	550	0,011	0,216
1,5	0,3	16	9.150	530	0,012	0,134	8.650	460	0,010	0,112	7.150	320	0,006	0,090	3.575	320	0,006	0,090
1,5	0,5	3	18.000	1.630	0,180	0,540	17.000	1.400	0,150	0,450	14.500	970	0,090	0,360	7.250	970	0,090	0,360
1,5	0,5	4	18.000	1.630	0,150	0,540	17.000	1.400	0,125	0,450	14.500	970	0,075	0,360	7.250	970	0,075	0,360
1,5	0,5	6	17.000	1.450	0,120	0,540	16.000	1.250	0,100	0,450	13.500	880	0,060	0,360	6.750	880	0,060	0,360
1,5	0,5	8	16.000	1.250	0,078	0,458	15.500	1.100	0,065	0,382	12.500	750	0,039	0,306	6.250	750	0,039	0,306
1,5	0,5	10	14.500	1.000	0,054	0,350	13.500	900	0,045	0,292	11.000	630	0,027	0,234	5.500	630	0,027	0,234
1,5	0,5	12	13.500	900	0,036	0,324	12.500	790	0,030	0,270	10.500	550	0,018	0,216	5.250	550	0,018	0,216
1,5	0,5	16	9.150	530	0,020	0,134	8.650	460	0,017	0,112	7.150	320	0,010	0,090	3.575	320	0,010	0,090
2	0,05	4	15.000	1.730	0,018	0,720	15.000	1.570	0,015	0,600	13.000	1.100	0,009	0,480	6.500	1.100	0,009	0,480
2	0,05	6	14.000	1.670	0,015	0,720	14.000	1.450	0,013	0,600	12.000	1.070	0,008	0,480	6.000	1.070	0,008	0,480
2	0,05	8	13.000	1.450	0,012	0,720	13.000	1.300	0,010	0,600	11.500	1.000	0,006	0,480	5.750	1.000	0,006	0,480
2	0,05	10	12.000	1.300	0,010	0,612	12.000	1.150	0,008	0,510	11.000	910	0,005	0,408	5.500	910	0,005	0,408
2	0,05	12	11.500	1.150	0,006	0,504	11.500	1.050	0,005	0,420	10.000	810	0,003	0,336	5.000	810	0,003	0,336
2	0,05	16	10.000	900	0,004	0,432	10.000	800	0,003	0,360	8.900	630	0,002	0,288	4.450	630	0,002	0,288
2	0,05	20	9.300	730	0,002	0,216	9.300	650	0,002	0,180	8.250	510	0,001	0,144	4.125	510	0,001	0,144
2	0,1	4	15.000	1.730	0,036	0,720	15.000	1.570	0,030	0,600	13.000	1.100	0,018	0,480	6.500	1.100	0,018	0,480
2	0,1	6	14.000	1.670	0,030	0,720	14.000	1.450	0,025	0,600	12.000	1.070	0,015	0,480	6.000	1.070	0,015	0,480
2	0,1	8	13.000	1.450	0,024	0,720	13.000	1.300	0,020	0,600	11.500	1.000	0,012	0,480	5.750	1.000	0,012	0,480
2	0,1	10	12.000	1.300	0,019	0,612	12.000	1.150	0,016	0,510	11.000	910	0,010	0,408	5.500	910	0,010	0,408
2	0,1	12	11.500	1.150	0,012	0,504	11.500	1.050	0,010	0,420	10.000	810	0,006	0,336	5.000	810	0,006	0,336
2	0,1	16	10.000	900	0,007	0,432	10.000	800	0,006	0,360	8.900	630	0,004	0,288	4.450	630	0,004	0,288
2	0,1	20	9.300	730	0,005	0,216	9.300	650	0,004	0,180	8.250	510	0,002	0,144	4.125	510	0,002	0,144
2	0,1	25	8.600	630	0,002	0,144	8.600	560	0,002	0,120	7.650	440	0,001	0,096	3.825	440	0,001	0,096

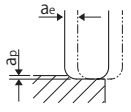
CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Fraisage

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
2	0,2	4	15.000	1.730	0,072	0,720	15.000	1.570	0,060	0,600	13.000	1.100	0,036	0,480	6.500	1.100	0,036	0,480
2	0,2	6	14.000	1.670	0,066	0,720	14.000	1.450	0,055	0,600	12.000	1.070	0,033	0,480	6.000	1.070	0,033	0,480
2	0,2	8	13.000	1.450	0,048	0,720	13.000	1.300	0,040	0,600	11.500	1.000	0,024	0,480	5.750	1.000	0,024	0,480
2	0,2	10	12.000	1.300	0,038	0,612	12.000	1.150	0,032	0,510	11.000	910	0,019	0,408	5.500	910	0,019	0,408
2	0,2	12	11.500	1.150	0,024	0,504	11.500	1.050	0,020	0,420	10.000	810	0,012	0,336	5.000	810	0,012	0,336
2	0,2	16	10.000	900	0,014	0,432	10.000	800	0,012	0,360	8.900	630	0,007	0,288	4.450	630	0,007	0,288
2	0,2	20	9.300	730	0,010	0,216	9.300	650	0,008	0,180	8.250	510	0,005	0,144	4.125	510	0,005	0,144
2	0,2	25	8.600	630	0,005	0,144	8.600	560	0,004	0,120	7.650	440	0,002	0,096	3.825	440	0,002	0,096
2	0,3	4	15.000	1.730	0,108	0,720	15.000	1.570	0,090	0,600	13.000	1.100	0,054	0,480	6.500	1.100	0,054	0,480
2	0,3	6	14.000	1.670	0,090	0,720	14.000	1.450	0,075	0,600	12.000	1.070	0,045	0,480	6.000	1.070	0,045	0,480
2	0,3	8	13.000	1.450	0,072	0,720	13.000	1.300	0,060	0,600	11.500	1.000	0,036	0,480	5.750	1.000	0,036	0,480
2	0,3	10	12.000	1.300	0,058	0,612	12.000	1.150	0,048	0,510	11.000	910	0,029	0,408	5.500	910	0,029	0,408
2	0,3	12	11.500	1.150	0,036	0,504	11.500	1.050	0,030	0,420	10.000	810	0,018	0,336	5.000	810	0,018	0,336
2	0,3	16	10.000	900	0,022	0,432	10.000	800	0,018	0,360	8.900	630	0,011	0,288	4.450	630	0,011	0,288
2	0,3	20	9.300	730	0,014	0,216	9.300	650	0,012	0,180	8.250	510	0,007	0,144	4.125	510	0,007	0,144
2	0,3	25	8.600	630	0,007	0,144	8.600	560	0,006	0,120	7.650	440	0,004	0,096	3.825	440	0,004	0,096
2	0,5	4	15.000	1.730	0,150	0,720	15.000	1.570	0,125	0,600	13.000	1.100	0,075	0,480	6.500	1.100	0,075	0,480
2	0,5	6	14.000	1.670	0,120	0,720	14.000	1.450	0,100	0,600	12.000	1.070	0,060	0,480	6.000	1.070	0,060	0,480
2	0,5	8	13.000	1.450	0,090	0,720	13.000	1.300	0,075	0,600	11.500	1.000	0,045	0,480	5.750	1.000	0,045	0,480
2	0,5	10	12.000	1.300	0,072	0,612	12.000	1.150	0,060	0,510	11.000	910	0,036	0,408	5.500	910	0,036	0,408
2	0,5	12	11.500	1.150	0,044	0,504	11.500	1.050	0,037	0,420	10.000	810	0,022	0,336	5.000	810	0,022	0,336
2	0,5	16	10.000	900	0,026	0,432	10.000	800	0,022	0,360	8.900	630	0,013	0,288	4.450	630	0,013	0,288
2	0,5	20	9.300	730	0,018	0,216	9.300	650	0,015	0,180	8.250	510	0,009	0,144	4.125	510	0,009	0,144
2	0,5	25	8.600	630	0,011	0,144	8.600	560	0,009	0,120	7.650	440	0,005	0,096	3.825	440	0,005	0,096
2,5	0,2	10	11.500	1.600	0,048	0,900	10.500	1.200	0,040	0,750	10.500	1.200	0,024	0,600	5.250	1.200	0,024	0,600
2,5	0,2	20	8.900	1.000	0,024	0,540	8.000	740	0,020	0,450	8.000	740	0,012	0,360	4.000	740	0,012	0,360
2,5	0,2	30	7.650	700	0,012	0,180	6.850	520	0,010	0,150	6.850	520	0,006	0,120	3.425	520	0,006	0,120
2,5	0,5	10	11.500	1.600	0,090	0,900	10.500	1.200	0,075	0,750	10.500	1.200	0,045	0,600	5.250	1.200	0,045	0,600
2,5	0,5	20	8.900	1.000	0,044	0,540	8.000	740	0,037	0,450	8.000	740	0,022	0,360	4.000	740	0,022	0,360
2,5	0,5	30	7.650	700	0,013	0,180	6.850	520	0,011	0,150	6.850	520	0,007	0,120	3.425	520	0,007	0,120
3	0,2	8	9.550	1.500	0,048	1,080	8.600	1.150	0,040	0,900	7.650	830	0,024	0,720	3.825	830	0,024	0,720
3	0,2	12	9.550	1.500	0,048	1,080	8.600	1.150	0,040	0,900	7.650	830	0,024	0,720	3.825	830	0,024	0,720
3	0,2	16	8.500	1.200	0,034	0,864	7.650	910	0,028	0,720	6.800	660	0,017	0,576	3.400	660	0,017	0,576
3	0,2	20	7.400	990	0,022	0,734	6.700	750	0,018	0,612	5.950	550	0,011	0,490	2.975	550	0,011	0,490
3	0,2	25	7.100	830	0,014	0,648	6.400	640	0,012	0,540	5.700	460	0,007	0,432	2.850	460	0,007	0,432
3	0,2	30	6.900	760	0,010	0,324	6.200	580	0,008	0,270	5.500	420	0,005	0,216	2.750	420	0,005	0,216
3	0,2	35	6.350	660	0,007	0,216	5.700	500	0,006	0,180	5.100	370	0,004	0,144	2.550	370	0,004	0,144
3	0,3	12	9.550	1.500	0,072	1,080	8.600	1.150	0,060	0,900	7.650	830	0,036	0,720	3.825	830	0,036	0,720
3	0,3	16	8.500	1.200	0,050	0,864	7.650	910	0,042	0,720	6.800	660	0,025	0,576	3.400	660	0,025	0,576
3	0,3	20	7.400	990	0,032	0,734	6.700	750	0,027	0,612	5.950	550	0,016	0,490	2.975	550	0,016	0,490
3	0,3	25	7.100	830	0,022	0,648	6.400	640	0,018	0,540	5.700	460	0,011	0,432	2.850	460	0,011	0,432
3	0,3	30	6.900	760	0,014	0,324	6.200	580	0,012	0,270	5.500	420	0,007	0,216	2.750	420	0,007	0,216
3	0,3	35	6.350	660	0,011	0,216	5.700	500	0,009	0,180	5.100	370	0,005	0,144	2.550	370	0,005	0,144
3	0,5	12	9.550	1.500	0,090	1,080	8.600	1.150	0,075	0,900	7.650	830	0,045	0,720	3.825	830	0,045	0,720
3	0,5	16	8.500	1.200	0,062	0,864	7.650	910	0,052	0,720	6.800	660	0,031	0,576	3.400	660	0,031	0,576
3	0,5	20	7.400	990	0,040	0,734	6.700	750	0,033	0,612	5.950	550	0,020	0,490	2.975	550	0,020	0,490
3	0,5	25	7.100	830	0,026	0,648	6.400	640	0,022	0,540	5.700	460	0,013	0,432	2.850	460	0,013	0,432
3	0,5	30	6.900	760	0,018	0,324	6.200	580	0,015	0,270	5.500	420	0,009	0,216	2.750	420	0,009	0,216
3	0,5	35	6.350	660	0,013	0,216	5.700	500	0,011	0,180	5.100	370	0,007	0,144	2.550	370	0,007	0,144

1. Utiliser une machine et un attachement rigide et précis.
2. Lors de l'usinage d'aciers au carbone ou d'aciers traité, l'utilisation de MQL (Minimum Quantity Lubrication / vaporisateur) est recommandée.
3. Les conditions de coupe ci-dessus sont une base pour les opérations de contournage (fraisage latéral) avec une faible force de coupe. Des bruits anormaux ou des vibrations peuvent de produire en fonction de la forme d'usinage, de l'Ap, de la rigidité de la machine ou des conditions serrage pièce, etc., veuillez ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en cas de bruits anormaux, vibrations.
5. Le fraisage hélicoïdal ou en ramping est recommandé lors de l'approche en Z.
6. Lors de l'utilisation d'un outil d'un diamètre de θ 0,5 ou moins, ou d'un L/D (rapport hauteur/diamètre) supérieur à 10, les forces de coupe élevées peuvent provoquer une rupture de l'outil. Par conséquent, ajustez les conditions de coupe en fonction de la situation d'usinage.
7. Lorsque les RPM sont insuffisants, veuillez réduire le RPM et l'avance au même ratio que celui indiqué ci-dessus.



CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
0,2	0,02	0,5	50.000	700	0,006	0,007	43.000	550	0,005	0,006	43.000	520	0,003	0,005	21.500	520	0,003	0,005
0,2	0,02	1	47.500	680	0,006	0,007	40.500	520	0,005	0,006	40.500	490	0,003	0,005	20.250	490	0,003	0,005
0,2	0,02	1,5	45.000	540	0,005	0,006	38.000	420	0,004	0,005	38.000	400	0,002	0,004	19.000	400	0,002	0,004
0,2	0,02	2	42.000	300	0,004	0,006	35.500	230	0,003	0,005	35.500	220	0,002	0,004	17.750	220	0,002	0,004
0,2	0,05	0,5	50.000	700	0,006	0,007	43.000	550	0,005	0,006	43.000	520	0,003	0,005	21.500	520	0,003	0,005
0,2	0,05	1	47.500	680	0,006	0,007	40.500	520	0,005	0,006	40.500	490	0,003	0,005	20.250	490	0,003	0,005
0,2	0,05	1,5	45.000	540	0,005	0,006	38.000	420	0,004	0,005	38.000	400	0,002	0,004	19.000	400	0,002	0,004
0,2	0,05	2	42.000	300	0,004	0,006	35.500	230	0,003	0,005	35.500	220	0,002	0,004	17.750	220	0,002	0,004
0,3	0,02	1	43.000	850	0,006	0,011	38.000	690	0,005	0,009	33.500	530	0,003	0,007	16.750	530	0,003	0,007
0,3	0,02	1,5	40.000	740	0,006	0,011	35.000	590	0,005	0,009	30.500	440	0,003	0,007	15.250	440	0,003	0,007
0,3	0,02	2	36.000	610	0,005	0,010	32.000	500	0,004	0,008	28.000	370	0,002	0,006	14.000	370	0,002	0,006
0,3	0,02	2,5	32.000	480	0,004	0,010	28.000	380	0,003	0,008	24.500	290	0,002	0,006	12.250	290	0,002	0,006
0,3	0,02	3	28.000	220	0,002	0,008	24.500	180	0,002	0,007	21.500	130	0,001	0,006	10.750	130	0,001	0,006
0,3	0,05	1	43.000	850	0,006	0,011	38.000	690	0,005	0,009	33.500	530	0,003	0,007	16.750	530	0,003	0,007
0,3	0,05	1,5	40.000	740	0,006	0,011	35.000	590	0,005	0,009	30.500	440	0,003	0,007	15.250	440	0,003	0,007
0,3	0,05	2	36.000	610	0,005	0,010	32.000	500	0,004	0,008	28.000	370	0,002	0,006	14.000	370	0,002	0,006
0,3	0,05	2,5	32.000	480	0,004	0,010	28.000	380	0,003	0,008	24.500	290	0,002	0,006	12.250	290	0,002	0,006
0,3	0,05	3	28.000	220	0,002	0,008	24.500	180	0,002	0,007	21.500	130	0,001	0,006	10.750	130	0,001	0,006
0,4	0,02	1	39.500	1.010	0,007	0,014	32.000	780	0,006	0,012	28.500	550	0,004	0,010	14.250	550	0,004	0,010
0,4	0,02	1,5	39.500	1.010	0,007	0,014	32.000	780	0,006	0,012	28.500	550	0,004	0,010	14.250	550	0,004	0,010
0,4	0,02	2	37.000	910	0,007	0,014	30.500	700	0,006	0,012	27.000	500	0,004	0,010	13.500	500	0,004	0,010
0,4	0,02	2,5	33.500	750	0,006	0,012	27.500	580	0,005	0,010	24.500	410	0,003	0,008	12.250	410	0,003	0,008
0,4	0,02	3	30.500	630	0,005	0,010	25.000	480	0,004	0,008	22.500	340	0,002	0,006	11.250	340	0,002	0,006
0,4	0,02	4	28.500	510	0,002	0,007	23.500	390	0,002	0,006	20.500	280	0,001	0,005	10.250	280	0,001	0,005
0,4	0,05	1	39.500	1.010	0,007	0,014	32.000	780	0,006	0,012	28.500	550	0,004	0,010	14.250	550	0,004	0,010
0,4	0,05	1,5	39.500	1.010	0,007	0,014	32.000	780	0,006	0,012	28.500	550	0,004	0,010	14.250	550	0,004	0,010
0,4	0,05	2	37.000	910	0,007	0,014	30.500	700	0,006	0,012	27.000	500	0,004	0,010	13.500	500	0,004	0,010
0,4	0,05	3	30.500	630	0,005	0,010	25.000	480	0,004	0,008	22.500	340	0,002	0,006	11.250	340	0,002	0,006
0,4	0,05	4	28.500	510	0,002	0,007	23.500	390	0,002	0,006	20.500	280	0,001	0,005	10.250	280	0,001	0,005
0,4	0,1	1	39.500	1.010	0,012	0,014	32.000	780	0,010	0,012	28.500	550	0,006	0,010	14.250	550	0,006	0,010
0,4	0,1	2	37.000	910	0,012	0,014	30.500	700	0,010	0,012	27.000	500	0,006	0,010	13.500	500	0,006	0,010
0,4	0,1	3	30.500	630	0,008	0,010	25.000	480	0,007	0,008	22.500	340	0,004	0,006	11.250	340	0,004	0,006
0,4	0,1	4	28.500	510	0,005	0,007	23.500	390	0,004	0,006	20.500	280	0,002	0,005	10.250	280	0,002	0,005
0,5	0,02	1	34.500	970	0,007	0,018	28.500	780	0,006	0,015	24.000	580	0,004	0,012	12.000	580	0,004	0,012
0,5	0,02	2	34.500	970	0,007	0,018	28.500	780	0,006	0,015	24.000	580	0,004	0,012	12.000	580	0,004	0,012
0,5	0,02	3	32.500	820	0,007	0,016	27.000	660	0,006	0,013	22.500	490	0,004	0,010	11.250	490	0,004	0,010
0,5	0,02	4	26.500	600	0,004	0,012	22.500	480	0,003	0,010	18.500	360	0,002	0,008	9.250	360	0,002	0,008
0,5	0,02	5	25.000	490	0,002	0,008	20.500	390	0,002	0,007	17.500	290	0,001	0,006	8.750	290	0,001	0,006
0,5	0,02	6	23.000	430	0,001	0,007	19.000	340	0,001	0,006	16.000	260	0,001	0,005	8.000	260	0,001	0,005
0,5	0,05	1	34.500	970	0,007	0,018	28.500	780	0,006	0,015	24.000	580	0,004	0,012	12.000	580	0,004	0,012
0,5	0,05	2	34.500	970	0,007	0,018	28.500	780	0,006	0,015	24.000	580	0,004	0,012	12.000	580	0,004	0,012
0,5	0,05	3	32.500	820	0,007	0,016	27.000	660	0,006	0,013	22.500	490	0,004	0,010	11.250	490	0,004	0,010
0,5	0,05	4	26.500	600	0,004	0,012	22.500	480	0,003	0,010	18.500	360	0,002	0,008	9.250	360	0,002	0,008
0,5	0,05	5	25.000	490	0,002	0,008	20.500	390	0,002	0,007	17.500	290	0,001	0,006	8.750	290	0,001	0,006
0,5	0,05	6	23.000	430	0,001	0,007	19.000	340	0,001	0,006	16.000	260	0,001	0,005	8.000	260	0,001	0,005
0,5	0,1	1	34.500	970	0,012	0,018	28.500	780	0,010	0,015	24.000	580	0,006	0,012	12.000	580	0,006	0,012
0,5	0,1	2	34.500	970	0,012	0,018	28.500	780	0,010	0,015	24.000	580	0,006	0,012	12.000	580	0,006	0,012
0,5	0,1	3	32.500	820	0,012	0,016	27.000	660	0,010	0,013	22.500	490	0,006	0,010	11.250	490	0,006	0,010
0,5	0,1	4	26.500	600	0,007	0,012	22.500	480	0,006	0,010	18.500	360	0,004	0,008	9.250	360	0,004	0,008
0,5	0,1	5	25.000	490	0,005	0,008	20.500	390	0,004	0,007	17.500	290	0,002	0,006	8.750	290	0,002	0,006
0,5	0,1	6	23.000	430	0,004	0,007	19.000	340	0,003	0,006	16.000	260	0,002	0,005	8.000	260	0,002	0,005
0,6	0,05	2	31.000	1.050	0,007	0,022	26.500	850	0,006	0,018	24.000	690	0,004	0,014	12.000	690	0,004	0,014
0,6	0,05	4	26.000	740	0,006	0,014	22.000	600	0,005	0,012	20.000	490	0,003	0,010	10.000	490	0,003	0,010
0,6	0,05	6	22.500	530	0,002	0,011	19.000	430	0,002	0,009	17.000	350	0,001	0,007	8.500	350	0,001	0,007
0,6	0,1	1	31.000	1.050	0,014	0,022	26.500	850	0,012	0,018	24.000	690	0,007	0,014	12.000	690	0,007	0,014
0,6	0,1	2	31.000	1.050	0,014	0,022	26.500	850	0,012	0,018	24.000	690	0,007	0,014	12.000	690	0,007	0,014
0,6	0,1	4	26.000	740	0,011	0,014	22.000	600	0,009	0,012	20.000	490	0,005	0,010	10.000	490	0,005	0,010
0,6	0,1	6	22.500	530	0,005	0,011	19.000	430	0,004	0,009	17.000	350	0,002	0,007	8.500	350	0,002	0,007
0,8	0,05	2	31.000	1.470	0,012	0,024	27.500	1.250	0,010	0,020	25.500	930	0,006	0,016	12.750	930	0,006	0,016
0,8	0,05	4	29.000	1.200	0,010	0,024	25.500	1.050	0,008	0,020	23.500	790	0,005	0,016	11.750	790	0,005	0,016
0,8	0,05	6	23.500	850	0,007	0,017	21.000	720	0,006	0,014	19.500	550	0,004	0,011	9.750	550	0,004	0,011
0,8	0,1	2	31.000	1.470	0,022	0,024	27.500	1.250	0,018	0,020	25.500	930	0,011	0,016	12.750	930	0,011	0,016
0,8	0,1	4	29.000	1.200	0,018	0,024	25.500	1.050	0,015	0,020	23.500	790	0,009	0,016	11.750	790	0,009	0,016
0,8	0,1	6	23.500	850	0,014	0,017	21.000	720	0,012	0,014	19.500	550	0,007	0,011	9.750	550	0,007	0,011
0,8	0,2	2	31.000	1.470	0,029	0,024	27.500	1.250	0,024	0,020	25.500	930	0,014	0,016	12.750	930	0,014	0,016
0,8	0,2	4	29.000	1.200	0,024	0,024	25.500	1.050	0,020	0,020	23.500	790	0,012	0,016	11.750	790	0,012	0,016
0,8	0,2	6	23.500	850	0,019	0,017	21.000	720	0,016	0,014	19.500	550	0,010	0,011	9.750	550	0,010	0,011
0,8	0,2	8	22.000	690	0,010	0,012	19.500	590	0,008	0,010	18.000	450	0,005	0,008	9.000	450	0,005	0,008
1	0,05	2	29.500	1.680	0,010	0,036	26.500	1.410	0,008	0,030	24.500	1.130	0,005	0,024	12.250	1.130	0,005	0,024
1	0,05	3	27.000	1.500	0,010	0,036	24.500	1.250	0,008	0,030	22.500	1.000	0,005	0,024	11.250	1.000	0,005	0,024
1	0,05	4	27.000	1.500	0,007	0,036	24.500	1.250	0,006	0,030	22.500	1.000	0,004	0,024	11.250	1.000	0,004	0,024
1	0,05	6	24.000	1.200	0,007	0,032	21.500	1.000	0,006	0,027	20.000	800	0,004	0,022	10.000	800	0,004	0,022
1	0,05	8	21.000	950	0,004	0,025	19.000	790	0,003	0,021	17.500	620	0,002	0,017	8.750	620	0,002	0,017
1	0,05	10	19.500	770	0,004	0,018	17.500	640	0,003	0,015	16.500	510	0,002	0,012	8.250	510	0,002	0,012
1	0,05	12	18.000	670	0,004	0,016	16.000	560	0,003	0,013	15.000	440	0,002	0,010	7.500	440	0,002	0,010
1	0,1	2	29.500	1.680	0,024	0,036	26.500	1.410	0,020	0,030	24.500	1.130	0,012	0,024	12.250	1.130	0,012	0,024

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
1	0,1	3	27.000	1.500	0,024	0,036	24.500	1.250	0,020	0,030	22.500	1.000	0,012	0,024	11.250	1.000	0,012	0,024
1	0,1	4	27.000	1.500	0,018	0,036	24.500	1.250	0,015	0,030	22.500	1.000	0,009	0,024	11.250	1.000	0,009	0,024
1	0,1	6	24.000	1.200	0,018	0,032	21.500	1.000	0,015	0,027	20.000	800	0,009	0,022	10.000	800	0,009	0,022
1	0,1	8	21.000	950	0,011	0,025	19.000	790	0,009	0,021	17.500	620	0,005	0,017	8.750	620	0,005	0,017
1	0,1	10	19.500	770	0,007	0,018	17.500	640	0,006	0,015	16.500	510	0,004	0,012	8.250	510	0,004	0,012
1	0,1	12	18.000	670	0,005	0,016	16.000	560	0,004	0,013	15.000	440	0,002	0,010	7.500	440	0,002	0,010
1	0,2	2	29.500	1.680	0,036	0,036	26.500	1.410	0,030	0,030	24.500	1.130	0,018	0,024	12.250	1.130	0,018	0,024
1	0,2	3	27.000	1.500	0,036	0,036	24.500	1.250	0,030	0,030	22.500	1.000	0,018	0,024	11.250	1.000	0,018	0,024
1	0,2	4	27.000	1.500	0,024	0,036	24.500	1.250	0,020	0,030	22.500	1.000	0,012	0,024	11.250	1.000	0,012	0,024
1	0,2	6	24.000	1.200	0,024	0,032	21.500	1.000	0,020	0,027	20.000	800	0,012	0,022	10.000	800	0,012	0,022
1	0,2	8	21.000	950	0,014	0,025	19.000	790	0,012	0,021	17.500	620	0,007	0,017	8.750	620	0,007	0,017
1	0,2	10	19.500	770	0,010	0,018	17.500	640	0,008	0,015	16.500	510	0,005	0,012	8.250	510	0,005	0,012
1	0,2	12	18.000	670	0,007	0,016	16.000	560	0,006	0,013	15.000	440	0,004	0,010	7.500	440	0,004	0,010
1	0,2	16	14.500	470	0,005	0,012	13.000	390	0,004	0,010	12.000	310	0,002	0,008	6.000	310	0,002	0,008
1	0,2	20	12.000	340	0,004	0,011	11.000	280	0,003	0,009	10.000	220	0,002	0,007	5.000	220	0,002	0,007
1	0,3	2	29.500	1.680	0,043	0,036	26.500	1.410	0,036	0,030	24.500	1.130	0,022	0,024	12.250	1.130	0,022	0,024
1	0,3	3	27.000	1.500	0,043	0,036	24.500	1.250	0,036	0,030	22.500	1.000	0,022	0,024	11.250	1.000	0,022	0,024
1	0,3	4	27.000	1.500	0,036	0,036	24.500	1.250	0,030	0,030	22.500	1.000	0,018	0,024	11.250	1.000	0,018	0,024
1	0,3	6	24.000	1.200	0,036	0,032	21.500	1.000	0,030	0,027	20.000	800	0,018	0,022	10.000	800	0,018	0,022
1	0,3	8	21.000	950	0,022	0,025	19.000	790	0,018	0,021	17.500	620	0,011	0,017	8.750	620	0,011	0,017
1	0,3	10	19.500	770	0,014	0,018	17.500	640	0,012	0,015	16.500	510	0,007	0,012	8.250	510	0,007	0,012
1	0,3	12	18.000	670	0,011	0,016	16.000	560	0,009	0,013	15.000	440	0,005	0,010	7.500	440	0,005	0,010
1,2	0,2	6	22.500	1.450	0,019	0,043	21.000	1.250	0,016	0,036	19.000	960	0,010	0,029	9.500	960	0,010	0,029
1,2	0,2	8	20.000	1.150	0,011	0,034	18.500	980	0,009	0,028	17.000	760	0,005	0,022	8.500	760	0,005	0,022
1,2	0,2	10	18.500	1.000	0,006	0,025	17.500	860	0,005	0,021	16.000	670	0,003	0,017	8.000	670	0,003	0,017
1,2	0,3	6	22.500	1.450	0,029	0,043	21.000	1.250	0,024	0,036	19.000	960	0,014	0,029	9.500	960	0,014	0,029
1,2	0,3	8	20.000	1.150	0,016	0,034	18.500	980	0,013	0,028	17.000	760	0,008	0,022	8.500	760	0,008	0,022
1,2	0,3	10	18.500	1.000	0,010	0,025	17.500	860	0,008	0,021	16.000	670	0,005	0,017	8.000	670	0,005	0,017
1,5	0,05	3	22.000	1.930	0,007	0,054	19.500	1.610	0,006	0,045	17.000	1.160	0,004	0,036	8.500	1.160	0,004	0,036
1,5	0,05	4	22.000	1.930	0,007	0,054	19.500	1.610	0,006	0,045	17.000	1.160	0,004	0,036	8.500	1.160	0,004	0,036
1,5	0,05	6	21.000	1.750	0,006	0,054	18.500	1.450	0,005	0,045	16.000	1.050	0,003	0,036	8.000	1.050	0,003	0,036
1,5	0,05	8	20.000	1.500	0,006	0,054	17.500	1.250	0,005	0,045	15.500	910	0,003	0,036	7.750	910	0,003	0,036
1,5	0,05	10	17.500	1.250	0,048	0,043	15.500	1.050	0,040	0,036	13.500	760	0,024	0,029	6.750	760	0,024	0,029
1,5	0,05	12	16.500	1.100	0,036	0,037	14.500	910	0,030	0,031	12.500	670	0,018	0,025	6.250	670	0,018	0,025
1,5	0,1	3	22.000	1.930	0,014	0,054	19.500	1.610	0,012	0,045	17.000	1.160	0,007	0,036	8.500	1.160	0,007	0,036
1,5	0,1	4	22.000	1.930	0,014	0,054	19.500	1.610	0,012	0,045	17.000	1.160	0,007	0,036	8.500	1.160	0,007	0,036
1,5	0,1	6	21.000	1.750	0,012	0,054	18.500	1.450	0,010	0,045	16.000	1.050	0,006	0,036	8.000	1.050	0,006	0,036
1,5	0,1	8	20.000	1.500	0,012	0,054	17.500	1.250	0,010	0,045	15.500	910	0,006	0,036	7.750	910	0,006	0,036
1,5	0,1	10	17.500	1.250	0,108	0,043	15.500	1.050	0,090	0,036	13.500	760	0,054	0,029	6.750	760	0,054	0,029
1,5	0,1	12	16.500	1.100	0,072	0,037	14.500	910	0,060	0,031	12.500	670	0,036	0,025	6.250	670	0,036	0,025
1,5	0,2	3	22.000	1.930	0,029	0,054	19.500	1.610	0,024	0,045	17.000	1.160	0,014	0,036	8.500	1.160	0,014	0,036
1,5	0,2	4	22.000	1.930	0,029	0,054	19.500	1.610	0,024	0,045	17.000	1.160	0,014	0,036	8.500	1.160	0,014	0,036
1,5	0,2	6	21.000	1.750	0,024	0,054	18.500	1.450	0,020	0,045	16.000	1.050	0,012	0,036	8.000	1.050	0,012	0,036
1,5	0,2	8	20.000	1.500	0,024	0,054	17.500	1.250	0,020	0,045	15.500	910	0,012	0,036	7.750	910	0,012	0,036
1,5	0,2	10	17.500	1.250	0,022	0,043	15.500	1.050	0,018	0,036	13.500	760	0,011	0,029	6.750	760	0,011	0,029
1,5	0,2	12	16.500	1.100	0,014	0,037	14.500	910	0,012	0,031	12.500	670	0,007	0,025	6.250	670	0,007	0,025
1,5	0,2	16	11.000	640	0,010	0,026	10.000	530	0,008	0,022	8.650	390	0,005	0,018	4.325	390	0,005	0,018
1,5	0,3	3	22.000	1.930	0,043	0,054	19.500	1.610	0,036	0,045	17.000	1.160	0,022	0,036	8.500	1.160	0,022	0,036
1,5	0,3	4	22.000	1.930	0,043	0,054	19.500	1.610	0,036	0,045	17.000	1.160	0,022	0,036	8.500	1.160	0,022	0,036
1,5	0,3	6	21.000	1.750	0,036	0,054	18.500	1.450	0,030	0,045	16.000	1.050	0,018	0,036	8.000	1.050	0,018	0,036
1,5	0,3	8	20.000	1.500	0,036	0,054	17.500	1.250	0,030	0,045	15.500	910	0,018	0,036	7.750	910	0,018	0,036
1,5	0,3	10	17.500	1.250	0,032	0,043	15.500	1.050	0,027	0,036	13.500	760	0,016	0,029	6.750	760	0,016	0,029
1,5	0,3	12	16.500	1.100	0,022	0,037	14.500	910	0,018	0,031	12.500	670	0,011	0,025	6.250	670	0,011	0,025
1,5	0,3	16	11.000	640	0,014	0,026	10.000	530	0,012	0,022	8.650	390	0,007	0,018	4.325	390	0,007	0,018
1,5	0,5	3	22.000	1.930	0,072	0,054	19.500	1.610	0,060	0,045	17.000	1.160	0,036	0,036	8.500	1.160	0,036	0,036
1,5	0,5	4	22.000	1.930	0,072	0,054	19.500	1.610	0,060	0,045	17.000	1.160	0,036	0,036	8.500	1.160	0,036	0,036
1,5	0,5	6	21.000	1.750	0,060	0,054	18.500	1.450	0,050	0,045	16.000	1.050	0,030	0,036	8.000	1.050	0,030	0,036
1,5	0,5	8	20.000	1.500	0,060	0,054	17.500	1.250	0,050	0,045	15.500	910	0,030	0,036	7.750	910	0,030	0,036
1,5	0,5	10	17.500	1.250	0,054	0,043	15.500	1.050	0,045	0,036	13.500	760	0,027	0,029	6.750	760	0,027	0,029
1,5	0,5	12	16.500	1.100	0,036	0,037	14.500	910	0,030	0,031	12.500	670	0,018	0,025	6.250	670	0,018	0,025
1,5	0,5	16	11.000	640	0,024	0,026	10.000	530	0,020	0,022	8.650	390	0,012	0,018	4.325	390	0,012	0,018
2	0,05	4	18.000	2.200	0,010	0,072	17.500	1.930	0,008	0,060	16.500	1.630	0,005	0,048	8.250	1.630	0,005	0,048
2	0,05	6	17.500	2.070	0,010	0,072	17.000	1.800	0,008	0,060	16.000	1.530	0,005	0,048	8.000	1.530	0,005	0,048
2	0,05	8	16.500	1.850	0,010	0,072	16.000	1.600	0,008	0,060	15.000	1.350	0,005	0,048	7.500	1.350	0,005	0,048
2	0,05	10	15.500	1.650	0,010	0,072	15.500	1.450	0,008	0,060	14.500	1.200	0,005	0,048	7.250	1.200	0,005	0,048
2	0,05	12	14.500	1.500	0,010	0,065	14.500	1.300	0,008	0,054	13.500	1.050	0,005	0,043	6.750	1.050	0,005	0,043
2	0,05	16	13.000	1.150	0,006	0,050	12.500	1.000	0,005	0,042	12.000	830	0,003	0,034	6.000	830	0,003	0,034
2	0,05	20	12.000	940	0,004	0,036	11.500	820	0,003	0,030	11.000	680	0,002	0,024	5.500	680	0,002	0,024
2	0,1	4	18.000	2.200	0,018	0,072	17.500	1.930	0,015	0,060	16.500	1.630	0,009	0,048	8.250	1.630	0,009	0,048
2	0,1	6	17.500	2.070	0,018	0,072	17.000	1.800	0,015	0,060	16.000	1.530	0,009	0,048	8.000	1.530	0,009	0,048
2	0,1	8	16.500	1.850	0,018	0,072	16.000	1.600	0,015	0,060	15.000	1.350	0,009	0,048	7.500	1.350	0,009	0,048
2	0,1	10	15.500	1.650	0,018	0,072	15.500	1.450	0,015	0,060	14.500	1.200	0,009	0,048	7.250	1.200	0,009	0,048
2	0,1	12	14.500	1.500	0,018	0,065	14.500	1.300	0,015	0,054	13.500	1.050	0,009	0,043	6.750	1.050	0,009	0,043
2	0,1	16	13.000	1.150	0,011	0,050	12.500	1.000	0,009	0,042	12.000	830	0,005	0,034	6.000	830	0,005	0,034
2	0,1	20	12.000	940	0,007	0,036	11.500	820	0,006	0,030	11.000	680	0,004	0,024	5.500	680	0,004	0,024
2	0,1	25	11.000	800	0,005	0,032	11.000	700	0,004	0,027	10.000	580	0,002	0,022	5.000	580	0,002	0,022



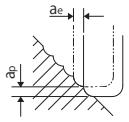
CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR2-H

Contournage (Contournage finition)

			Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé SKD61 •STAVAX • HPM38				Acier trempé SKH51 • YXR7• HAP40				DIN-1.2379 1.2379			
DC	RE	LU	~45HRC				45 ~ 55HRC				55 ~ 65HRC				60HRC			
		(mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
2	0,2	4	18.000	2.200	0,024	0,072	17.500	1.930	0,020	0,060	16.500	1.630	0,012	0,048	8.250	1.630	0,012	0,048
2	0,2	6	17.500	2.070	0,024	0,072	17.000	1.800	0,020	0,060	16.000	1.530	0,012	0,048	8.000	1.530	0,012	0,048
2	0,2	8	16.500	1.850	0,024	0,072	16.000	1.600	0,020	0,060	15.000	1.350	0,012	0,048	7.500	1.350	0,012	0,048
2	0,2	10	15.500	1.650	0,024	0,072	15.500	1.450	0,020	0,060	14.500	1.200	0,012	0,048	7.250	1.200	0,012	0,048
2	0,2	12	14.500	1.500	0,024	0,065	14.500	1.300	0,020	0,054	13.500	1.050	0,012	0,043	6.750	1.050	0,012	0,043
2	0,2	16	13.000	1.150	0,014	0,050	12.500	1.000	0,012	0,042	12.000	830	0,007	0,034	6.000	830	0,007	0,034
2	0,2	20	12.000	940	0,010	0,036	11.500	820	0,008	0,030	11.000	680	0,005	0,024	5.500	680	0,005	0,024
2	0,2	25	11.000	800	0,007	0,032	11.000	700	0,006	0,027	10.000	580	0,004	0,022	5.000	580	0,004	0,022
2	0,3	4	18.000	2.200	0,036	0,072	17.500	1.930	0,030	0,060	16.500	1.630	0,018	0,048	8.250	1.630	0,018	0,048
2	0,3	6	17.500	2.070	0,036	0,072	17.000	1.800	0,030	0,060	16.000	1.530	0,018	0,048	8.000	1.530	0,018	0,048
2	0,3	8	16.500	1.850	0,036	0,072	16.000	1.600	0,030	0,060	15.000	1.350	0,018	0,048	7.500	1.350	0,018	0,048
2	0,3	10	15.500	1.650	0,036	0,072	15.500	1.450	0,030	0,060	14.500	1.200	0,018	0,048	7.250	1.200	0,018	0,048
2	0,3	12	14.500	1.500	0,036	0,065	14.500	1.300	0,030	0,054	13.500	1.050	0,018	0,043	6.750	1.050	0,018	0,043
2	0,3	16	13.000	1.150	0,022	0,050	12.500	1.000	0,018	0,042	12.000	830	0,011	0,034	6.000	830	0,011	0,034
2	0,3	20	12.000	940	0,014	0,036	11.500	820	0,012	0,030	11.000	680	0,007	0,024	5.500	680	0,007	0,024
2	0,3	25	11.000	800	0,011	0,032	11.000	700	0,009	0,027	10.000	580	0,005	0,022	5.000	580	0,005	0,022
2	0,5	4	18.000	2.200	0,060	0,072	17.500	1.930	0,050	0,060	16.500	1.630	0,030	0,048	8.250	1.630	0,030	0,048
2	0,5	6	17.500	2.070	0,060	0,072	17.000	1.800	0,050	0,060	16.000	1.530	0,030	0,048	8.000	1.530	0,030	0,048
2	0,5	8	16.500	1.850	0,060	0,072	16.000	1.600	0,050	0,060	15.000	1.350	0,030	0,048	7.500	1.350	0,030	0,048
2	0,5	10	15.500	1.650	0,060	0,072	15.500	1.450	0,050	0,060	14.500	1.200	0,030	0,048	7.250	1.200	0,030	0,048
2	0,5	12	14.500	1.500	0,060	0,065	14.500	1.300	0,050	0,054	13.500	1.050	0,030	0,043	6.750	1.050	0,030	0,043
2	0,5	16	13.000	1.150	0,036	0,050	12.500	1.000	0,030	0,042	12.000	830	0,018	0,034	6.000	830	0,018	0,034
2	0,5	20	12.000	940	0,024	0,036	11.500	820	0,020	0,030	11.000	680	0,012	0,024	5.500	680	0,012	0,024
2	0,5	25	11.000	800	0,018	0,032	11.000	700	0,015	0,027	10.000	580	0,009	0,022	5.000	580	0,009	0,022
2,5	0,2	10	13.000	1.850	0,024	0,090	13.000	1.400	0,020	0,075	12.000	1.350	0,012	0,060	6.000	1.350	0,012	0,060
2,5	0,2	20	10.000	1.150	0,014	0,062	10.000	890	0,012	0,052	9.450	830	0,007	0,042	4.725	830	0,007	0,042
2,5	0,2	30	8.500	930	0,007	0,036	8.500	720	0,006	0,030	8.000	670	0,004	0,024	4.000	670	0,004	0,024
2,5	0,5	10	13.000	1.850	0,060	0,090	13.000	1.400	0,050	0,075	12.000	1.350	0,030	0,060	6.000	1.350	0,030	0,060
2,5	0,5	20	10.000	1.150	0,036	0,062	10.000	890	0,030	0,052	9.450	830	0,018	0,042	4.725	830	0,018	0,042
2,5	0,5	30	8.500	930	0,018	0,036	8.500	720	0,015	0,030	8.000	670	0,009	0,024	4.000	670	0,009	0,024
3	0,2	8	12.000	2.000	0,024	0,096	11.000	1.400	0,020	0,080	10.000	1.100	0,012	0,064	5.000	1.100	0,012	0,064
3	0,2	12	12.000	2.000	0,024	0,096	11.000	1.400	0,020	0,080	10.000	1.100	0,012	0,064	5.000	1.100	0,012	0,064
3	0,2	16	10.500	1.600	0,024	0,096	9.600	1.150	0,020	0,080	9.000	880	0,012	0,064	4.500	880	0,012	0,064
3	0,2	20	9.300	1.350	0,024	0,077	8.400	940	0,020	0,064	7.850	730	0,012	0,051	3.925	730	0,012	0,051
3	0,2	25	8.900	1.100	0,014	0,058	8.050	800	0,012	0,048	7.550	610	0,007	0,038	3.775	610	0,007	0,038
3	0,2	30	8.600	1.000	0,010	0,048	7.800	720	0,008	0,040	7.300	560	0,005	0,032	3.650	560	0,005	0,032
3	0,2	35	7.950	880	0,007	0,043	7.200	630	0,006	0,036	6.750	480	0,004	0,029	3.375	480	0,004	0,029
3	0,3	12	12.000	2.000	0,036	0,096	11.000	1.400	0,030	0,080	10.000	1.100	0,018	0,064	5.000	1.100	0,018	0,064
3	0,3	16	10.500	1.600	0,036	0,096	9.600	1.150	0,030	0,080	9.000	880	0,018	0,064	4.500	880	0,018	0,064
3	0,3	20	9.300	1.350	0,036	0,077	8.400	940	0,030	0,064	7.850	730	0,018	0,051	3.925	730	0,018	0,051
3	0,3	25	8.900	1.100	0,022	0,058	8.050	800	0,018	0,048	7.550	610	0,011	0,038	3.775	610	0,011	0,038
3	0,3	30	8.600	1.000	0,014	0,048	7.800	720	0,012	0,040	7.300	560	0,007	0,032	3.650	560	0,007	0,032
3	0,3	35	7.950	880	0,011	0,043	7.200	630	0,009	0,036	6.750	480	0,005	0,029	3.375	480	0,005	0,029
3	0,5	12	12.000	2.000	0,060	0,096	11.000	1.400	0,050	0,080	10.000	1.100	0,030	0,064	5.000	1.100	0,030	0,064
3	0,5	16	10.500	1.600	0,060	0,096	9.600	1.150	0,050	0,080	9.000	880	0,030	0,064	4.500	880	0,030	0,064
3	0,5	20	9.300	1.350	0,060	0,077	8.400	940	0,050	0,064	7.850	730	0,030	0,051	3.925	730	0,030	0,051
3	0,5	25	8.900	1.100	0,036	0,058	8.050	800	0,030	0,048	7.550	610	0,018	0,038	3.775	610	0,018	0,038
3	0,5	30	8.600	1.000	0,024	0,048	7.800	720	0,020	0,040	7.300	560	0,012	0,032	3.650	560	0,012	0,032
3	0,5	35	7.950	880	0,018	0,043	7.200	630	0,015	0,036	6.750	480	0,009	0,029	3.375	480	0,009	0,029

1. Utiliser une machine et un attachement rigide et précis.
2. Lors de l'usinage d'aciers au carbone ou d'aciers traité, l'utilisation de MQL (Minimum Quantity Lubrication / vaporisateur) est recommandée.
3. Les conditions de coupe ci-dessus sont une base pour les opérations de contournage (fraisage latéral) avec une faible force de coupe. Des bruits anormaux ou des vibrations peuvent de produire en fonction de la forme d'usinage, de l'Ap, de la rigidité de la machine ou des conditions serrage pièce, etc., veuillez ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en cas de bruits anormaux, vibrations.
5. Le fraisage hélicoïdal ou en ramping est recommandé lors de l'approche en Z.
6. Lors de l'utilisation d'un outil d'un diamètre de θ 0,5 ou moins, ou d un L/D (rapport hauteur/diamètre) supérieur à 10, les forces de coupe élevées peuvent provoquer une rupture de l'outil. Par conséquent, ajustez les conditions de coupe en fonction de la situation d'usinage.
7. Ajustez la vitesse, l'avance et la profondeur de la coupe en fonction de la forme de la pièce, de la rigidité de la machine et de la façon dont la pièce est maintenu.
8. Lorsque les RPM sont insuffisants, veuillez réduire les RPM et les taux d'alimentation au même ratio que celui indiqué ci-dessus.

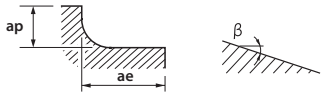


WXS-CRE / WXS-HS-CRE

Fraisage

	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
2 x R0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860	4.270	615
3 x R0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995	2.850	715
4 x R1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050	2.150	755
6 x R1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150	1.400	825
8 x R2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150	1.050	825
10 x R2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150	860	825
12 x R3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150	715	825

Profondeur de coupe maximum



	ap	ae
RE≤2	0,2xRE	0,5D
2<RE	0,5mm	0,5D

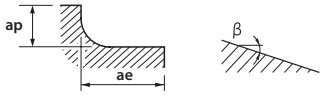
	ap	ae
RE≤2	0,2xRE	0,5D
2<RE	0,4mm	0,5D

	ap	ae
RE≤2	0,1xRE	0,5D
2<RE	0,2mm	0,5D

Contournage UGV

	GG		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT • SKD		38~45 HRC SUS304 • SKD • HPM50 NAK80		45~55 HRC		55~60 HRC		60~ HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
2 x R0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24000	6.450	16.000	2.850	14.400	2.050
3 x R0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300	9.450	2.370
4 x R1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550	7.150	2.550
6 x R1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800	5.300	3.800
8 x R2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800	4.000	3.800
10 x R2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800	3.200	3.800
12 x R3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800	2.650	3.800

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
0,1xR	0,3D

	ap	ae
R<2	0,1xR	0,3D
2<R	0,2mm	0,3D

	ap	ae
R<2	0,05xR	0,3D
2<R	0,1mm	0,3D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulairedes angles. Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe.
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, ß < 2°
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage.

CONDITIONS DE COUPE

SX-(HS)-CRE

Fraisage

			Acier au carbone, • Fonte St-37 / GG-25 ~750N/mm2		Aciers alliés • Acier d'outillage 42CrMo4 1.2379~30HRC		Acier trempé • Hardened steel 1.2379 / 1.2344 30~45HRC		Acier inoxydable 1.4301 ≤200HB		Acier inoxydable , Acier trempé '1.4542		Alliages à base de titane Ti-6Al-4V		Alliages à base de nickel Inconel 718	
Vc			120 (80-140) [m/min]		100 (70-120) [m/min]		80 (60-100) [m/min]		70 (50-80) [m/min]		70 (60-80) [m/min]		60 (50-70) [m/min]		25 (20-30) [m/min]	
Z	Ø	R	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
4	2	0,5	19.000	6.100	16.000	3.800	12.800	3.000	11.200	2.300	11.000	2.200	9.500	2.300	4.000	950
5	3	0,75	12.700	7.600	10.700	4.800	8.500	3.800	7.500	2.600	7.400	2.600	6.400	2.600	2.700	1.000
5	4	1	9.500	7.800	8.000	5.200	6.400	4.200	5.600	2.800	5.600	2.700	4.800	2.400	2.000	1.000
5	6	1,5	6.300	8.300	5.300	5.800	4.300	4.700	3.800	2.800	3.700	2.700	3.200	2.400	1.300	1.000
5	8	2	4.800	8.300	4.000	5.600	3.200	4.500	2.800	2.800	2.800	2.700	2.400	2.100	1.000	890
5	10	2	3.800	7.600	3.200	5.600	2.600	4.500	2.300	2.800	2.200	2.650	1.900	1.900	800	800
5	12	3	3.200	7.200	2.700	5.600	2.200	4.600	1.900	2.800	1.850	2.600	1.600	1.800	650	760

Profondeur de coupe

	ap	ae
RE≤2	0,3xRE	0,5D
2<RE	0,5mm	0,5D

	ap	ae
RE≤2	0,2xRE	0,5D
2<RE	0,4mm	0,5D

	ap	ae
RE≤2	0,1xRE	0,5D
2<RE	0,2mm	0,5D

Coefficient de compensation suivant la longueur de sortie outil (%)

Longueur de sortie outil	Vc	ap	fz
L/D≤4	100	100	100
L/D=5	80-100	70-90	80-90
L/D=6	60-80	50-70	60-80

Pour un engagement total (ae : 1xD), réduire la vitesse d'avance de 60 à 70 %.

Contournage UGV

			Acier au carbone, • Fonte St-37 / GG-25 ~750N/mm2		Aciers alliés • Acier d'outillage 42CrMo4 1.2379~30HRC		Acier trempé • Hardened steel 1.2379 / 1.2344 30~45HRC		Acier inoxydable 1.4301 ≤200HB		Acier inoxydable , Acier trempé '1.4542		Alliages à base de titane Ti-6Al-4V		Alliages à base de nickel Inconel 718	
Vc			200 (180-220) [m/min]		180 (160-200) [m/min]		160 (140-180) [m/min]		140 (100-160) [m/min]		120 (100-140) [m/min]		90 (80-100) [m/min]		60 (40-80) [m/min]	
Z	Ø	R	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
4	2	0,5	32.000	10.000	29.000	7.600	25.500	6.000	22.000	4.400	19.000	3.800	14.300	3.400	9.500	2.300
5	3	0,75	21.500	12.700	19.500	9.500	17.000	7.600	14.800	5.200	12.700	4.400	9.500	3.800	6.300	2.500
5	4	1	16.000	13.100	14.500	10.000	12.800	8.200	11.000	5.570	9.500	4.800	7.100	3.500	4.700	2.300
5	6	1,5	11.000	13.800	9.800	11.500	8.500	9.300	7.400	5.570	6.300	4.800	4.700	3.500	3.100	2.300
5	8	2	8.000	14.000	7.400	11.000	6.400	8.900	5.500	5.570	4.700	4.800	3.500	3.200	2.300	2.100
5	10	2	6.400	12.700	6.000	11.000	5.100	8.900	4.400	5.570	3.800	4.800	2.800	3.800	1.900	1.900
5	12	3	5.400	12.000	5.000	11.000	4.300	8.900	3.700	5.570	3.200	4.800	2.300	2.700	1.600	1.800

Profondeur de coupe

	ap	ae
RE≤2	0,2xRE	0,3D

	ap	ae
RE≤2	0,1xRE	0,3D
2<RE	0,2mm	0,3D

	ap	ae
RE≤2	0,1xRE	0,3D
2<RE	0,1mm	0,3D

Coefficient de compensation suivant la longueur de sortie outil (%)

Longueur de sortie outil	Vc	ap	fz
L/D≤4	100	100	100
L/D=5	60-80	60-80	70-90
L/D=6	40-60	40-60	60-80

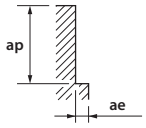
CONDITIONS DE COUPE

WXS-EMS

Contournage

	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	20.000	800	20.000	800	20.000	800	20.000	560	20.000	480	16.000	335
2	20.000	1.600	20.000	1.600	16.000	1.250	12.000	670	11.000	535	7.950	335
3	15.000	1.800	13.500	1.600	10.500	1.250	7.950	670	7.450	535	5.300	335
4	11.000	1.800	9.950	1.600	7.950	1.250	5.950	670	5.550	535	4.000	335
5	8.900	1.800	7.950	1.600	6.350	1.250	4.800	670	4.450	535	3.200	335
6	7.450	2.650	6.650	2.400	5.300	1.900	4.000	1.000	3.700	800	2.650	505
8	5.550	2.650	4.950	2.400	4.000	1.900	3.000	1.000	2.800	800	2.000	505
10	4.450	2.650	4.000	2.400	3.200	1.900	2.400	1.000	2.250	800	1.600	505
12	3.700	2.650	3.300	2.400	2.650	1.900	2.000	1.000	1.850	800	1.350	505
14	3.100	2.500	2.800	2.250	2.250	1.800	1.700	1.000	1.550	800	1.100	505
15	2.850	2.400	2.600	2.200	2.100	1.750	1.550	950	1.450	800	1.050	505
16	2.700	2.400	2.400	2.100	1.950	1.700	1.450	930	1.350	800	995	505
18	2.400	2.250	2.200	2.000	1.750	1.600	1.300	895	1.200	800	885	505
20	2.200	2.150	1.950	1.900	1.550	1.500	1.150	845	1.100	695	800	505
25	1.700	2.450	1.550	2.100	1.250	1.500	955	915	890	750	635	505
30	1.400	2.300	1.300	1.750	1.050	1.250	795	760	740	620	620	430

Profondeur de coupe maximum



D	ap	ae
< 1,5	1,5D	0,02D
1,5-2,5	1,5D	0,05D
> 2,5	1,5D	0,10D

ae max = 1mm

ap	ae
1,5D	0,05D

ae max = 1mm

ap	ae
1,5D	0,03D

ae max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,02D

ae max = 0,5mm

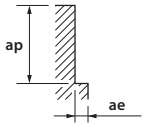
1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

WXS-EMS

Contournage UGV

	~ 40 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		40 ~ 45 HRC NAK80 • SKD11 • SKD61		45~55 HRC		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	50.000	1.600	50.000	2.000	50.000	2.000	50.000	1.600	47.500	1.350	32.000	715
2	47.500	3.250	47.500	3.800	40.000	3.200	25.500	1.650	24.000	1.350	16.000	800
3	32.000	3.450	32.000	3.800	26.500	3.200	17.000	1.650	16.000	1.350	10.500	800
4	24.000	3.900	24.000	3.800	20.000	3.200	12.500	1.650	12.000	1.350	7.950	800
5	19.000	4.100	19.000	3.800	16.000	3.200	10.000	1.650	9.550	1.350	6.350	800
6	16.000	5.750	16.000	5.750	13.500	4.800	8.500	2.450	7.950	2.000	5.300	1.200
8	12.000	5.750	12.000	5.750	9.950	4.800	6.350	2.450	5.950	2.000	4.000	1.200
10	9.550	5.750	9.550	5.750	7.950	4.800	5.100	2.450	4.800	2.000	3.200	1.200
12	7.950	5.750	7.950	5.750	6.650	4.800	4.250	2.450	4.000	2.000	2.650	1.200
14	6.800	5.400	6.800	5.400	5.650	4.500	3.600	2.400	3.400	2.000	2.250	1.200
15	6.350	5.300	6.350	5.300	5.250	4.350	3.350	2.300	3.150	1.950	2.100	1.200
16	5.950	5.150	5.950	5.150	4.950	4.250	3.150	2.250	2.950	1.850	1.950	1.200
18	5.300	4.850	5.300	4.850	4.400	4.050	2.800	2.200	2.650	1.750	1.750	1.200
20	4.750	4.600	4.750	4.600	3.950	3.650	2.500	2.050	2.350	1.550	1.550	1.100
25	3.800	5.350	3.800	5.050	3.150	3.800	2.000	2.000	1.900	1.250	1.250	1.050
30	3.150	4.950	3.150	4.250	2.650	3.150	1.650	1.800	1.550	1.050	1.050	1.000

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
1D	0,05D

ae max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,03D

ae max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,02D

ae max = 0,2mm

ap	ae
1D	0,01D

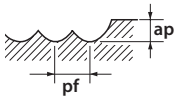
ae max = 0,2mm

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

CONDITIONS DE COUPE

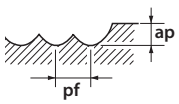
WXS-HS-EBD

Fraisage UGV

 Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé ~ 45 HRC SKD • NAK80 • HPM50			Acier trempé 45~55 HRC		Acier trempé 55~60 HRC		Acier trempé 60~65 HRC		Acier trempé 65~70 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R 0,5x1	50.000	3.700	50.000	3.700	50.000	3.100	50.000	2.600	47.500	2.400
R1x2	50.000	5.600	47.500	5.350	40.000	3.650	32.000	2.800	24.000	2.100
R1,5x3	41.500	6.200	32.000	4.800	26.500	3.350	21.000	2.550	16.000	1.900
R2x4	31.000	5.700	24.000	4.400	20.000	3.200	16.000	2.400	12.000	1.800
R2,5x5	25.000	5.450	19.000	4.000	16.000	2.850	13.000	2.150	9.550	1.600
R3x6	20.500	5.200	16.000	3.450	13.500	2.550	10.500	2.050	7.950	1.550
R4 x 8	15.500	4.450	12.000	3.050	9.950	2.250	7.950	1.800	5.950	1.350
R5x10	12.500	3.950	9.550	2.650	7.950	1.900	6.350	1.550	4.800	1.150
R6x12	10.500	3.700	7.950	2.500	6.650	1.600	5.300	1.350	4.000	995
Profondeur de coupe maximum			ap: 0,02D; pf: 0,05D		ap: 0,02D; pf: 0,05D		ap: 0,01D; pf: 0,05D			

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrag
4. Les conditions ci-dessus sont des standards approx. pour des opérations de contournage avec un charge machine réduite. En cas des bruits d'usinage anormoux et/ou des vibrations dépendants de la géométrie de la pièce, conditions de coupe, rigidité de la machine et/ou clamage, etc. …, ajustez la vitesse, l'avance et/ou la profondeur de coupe
   Pour augmenter la profondeur de coupe, uiliser les fraises à boule (FX-HS-EBDS).
   Pour augmenter l'avance uiliser les fraises à boule (FX-EBT, FXS-EBM)

Fraisage

 Acier d'outillage • Acier trempé • Acier pre-trempé ~ 45 HRC SKD • NAK80 • HPM50			Acier trempé 45~55 HRC		Acier trempé 55~60 HRC		Acier trempé 60~65 HRC		Acier trempé 65~70 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
R0,5	32.000	2.350	32.000	2.350	32.000	2.000	32.000	1.600	32.000	1450
R0,75	32.000	3.050	32.000	3.050	32.000	2.500	26.500	1.900	21.000	1400
R1	32.000	3.600	32.000	3.550	24.000	2.200	2.000	1.750	16.000	1250
R1,5	26.500	4.000	21.000	3.200	16.000	2.000	13.500	1.600	10.500	1200
R2	20.000	3.650	16.000	2.950	12.000	1.900	9.950	1.500	7.950	1150
R2,5	16.000	3.500	12.500	2.650	9.550	1.700	7.950	1.350	6.350	1000
R3	13.500	3.350	10.500	2.300	7.950	1.550	6.650	1.250	5.300	955
R4	9.950	2.850	7.950	2.050	5.950	1.350	4.950	1.050	4.000	830
R5	7.950	2.550	6.350	1.800	4.800	1.150	4.000	875	3.200	700
R6	6.650	2.400	5.300	1.650	4.000	955	3.300	795	2.650	635
R8	4.950	1.800	4.000	1.250	3.000	775	2.500	595	2.000	475
R10	4.000	1.450	3.200	1.000	2.400	620	2.000	475	1.600	380
R12,5	3.200	1.150	2.550	815	1.900	495	1.600	380	1.250	305
Profondeur de coupe maximum			ap: 0,05D; pf: 0,1D ap max = 0,5mm		ap: 0,03D; pf: 0,1D ap max = 0,5mm		ap: 0,02D; pf: 0,05D ap max = 0,3mm			

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrag
4. Les conditions ci-dessus sont des standards approx. pour des opérations de contournage avec un charge machine réduite. En cas des bruits d'usinage anormoux et/ou des vibrations dépendants de la géométrie de la pièce, conditions de coupe, rigidité de la machine et/ou clamage, etc. …, ajustez la vitesse, l'avance et/ou la profondeur de coupe
   Pour augmenter la profondeur de coupe, uiliser les fraises à boule (FX-HS-EBDS).
   Pour augmenter l'avance uiliser les fraises à boule (FX-EBT, FXS-EBM)

CONDITIONS DE COUPE

WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,1	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003
0,1	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
0,2	0,5	50.000	400	0,005	0,005	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,2	0,75	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1,25	47.000	320	0,005	0,005	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,2	1,5	45.000	300	0,005	0,005	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,2	1,75	42.000	260	0,005	0,005	42.000	260	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005
0,2	2	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005
0,2	2,5	32.000	170	0,004	0,005	32.000	170	0,005	0,004	32.000	160	0,004	0,005
0,2	3	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,005	0,004	32.000	140	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	510	0,005	0,010	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010
0,3	4	45.000	480	0,005	0,005	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,3	4,5	45.000	400	0,005	0,005	45.000	400	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005
0,3	5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,3	6	38.000	250	0,005	0,005	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005
0,3	7	34.000	200	0,004	0,005	34.000	200	0,004	0,005	34.000	190	0,005	0,004
0,3	8	32.000	150	0,004	0,005	32.000	150	0,004	0,005	32.000	140	0,005	0,004
0,3	9	32.000	130	0,004	0,005	32.000	130	0,004	0,005	32.000	120	0,005	0,004
0,3	10	29.000	100	0,004	0,005	29.000	100	0,004	0,005	29.000	95	0,005	0,004
0,4	0,8	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1	50.000	900	0,010	0,020	50.000	900	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,4	1,5	50.000	800	0,010	0,020	50.000	800	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020
0,4	2	50.000	700	0,010	0,020	50.000	700	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,4	2,5	45.000	550	0,008	0,015	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015
0,4	3	43.000	500	0,005	0,010	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	420	0,005	0,010	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,4	4	36.000	370	0,005	0,005	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	290	0,004	0,005	32.000	290	0,004	0,005	32.000	270	0,004	0,005
0,4	5	32.000	280	0,004	0,005	32.000	280	0,004	0,005	32.000	260	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	230	0,004	0,005	30.000	230	0,004	0,005	30.000	210	0,004	0,005
0,4	6	30.000	200	0,004	0,005	30.000	200	0,004	0,005	30.000	190	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	1,5	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,5	2	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	2,5	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,5	3	48.000	900	0,010	0,020	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	700	0,010	0,020	45.000	700	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020
0,5	4	43.000	600	0,010	0,010	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	500	0,010	0,010	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,5	5	30.000	400	0,005	0,010	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	300	0,004	0,005	28.000	300	0,004	0,005	28.000	280	0,004	0,005
0,5	6	26.000	250	0,004	0,005	26.000	250	0,004	0,005	26.000	230	0,004	0,005
0,5	7	24.000	200	0,004	0,005	24.000	200	0,004	0,005	24.000	190	0,004	0,005
0,5	8	22.000	160	0,004	0,005	22.000	160	0,004	0,005	22.000	150	0,004	0,005
0,5	9	20.000	120	0,004	0,005	20.000	120	0,004	0,005	20.000	110	0,004	0,005
0,5	10	20.000	100	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005	20.000	95	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.350	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,6	2,5	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050
0,6	3	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,6	3,5	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,6	4	40.000	900	0,010	0,020	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	780	0,010	0,020	34.000	780	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020
0,6	5	30.000	680	0,010	0,020	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	650	0,010	0,020	28.000	650	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020
0,6	6	26.000	600	0,010	0,020	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	550	0,010	0,010	24.000	550	0,010	0,010	24.000	520	0,010	0,010
0,6	7	23.000	450	0,010	0,010	23.000	450	0,010	0,010	23.000	420	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	400	0,010	0,010	23.000	400	0,010	0,010	23.000	380	0,010	0,010
0,6	8	20.000	320	0,005	0,010	20.000	320	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	300	0,005	0,010	20.000	300	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010
0,6	9	20.000	280	0,005	0,010	20.000	280	0,005	0,010	20.000	260	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	240	0,005	0,008	20.000	240	0,005	0,008	20.000	220	0,005	0,008
0,6	10	20.000	200	0,005	0,008	20.000	200	0,005	0,008	20.000	190	0,005	0,008
0,6	11	18.000	150	0,005	0,008	18.000	150	0,005	0,008	18.000	140	0,005	0,008
0,6	12	18.000	120	0,005	0,005	18.000	120	0,005	0,005	18.000	110	0,005	0,005
0,8	2	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,8	3	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080
0,8	4	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,8	5	34.000	950	0,030	0,050	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050
0,8	6	30.000	800	0,030	0,050	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,8	7	25.000	600	0,010	0,020	25.000	600	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020
0,8	8	23.000	450	0,005	0,010	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010
0,8	10	18.000	320	0,005	0,008	18.000	320	0,005	0,008	18.000	300	0,005	0,008

CONDITIONS DE COUPE

WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,8	12	17.000	250	0,005	0,005	17.000	250	0,005	0,005	17.000	230	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100
1	3	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
1	4	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
1	5	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
1	6	30.000	2.000	0,050	0,100	30,000	2.000	0,050	0,100	30,000	1,900	0,050	0,100
1	7	27,000	1,700	0,050	0,100	27,000	1,700	0,050	0,100	27,000	1,600	0,050	0,100
1	8	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
1	9	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050
1	10	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020
1	12	20.000	800	0,010	0,010	20.000	800	0,010	0,010	20.000	760	0,010	0,010
1	14	18.000	600	0,005	0,010	18.000	600	0,005	0,010	18.000	570	0,005	0,010
1	16	16.000	420	0,005	0,010	16.000	420	0,005	0,010	16.000	400	0,005	0,010
1	18	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1	20	13.000	300	0,005	0,005	13.000	300	0,005	0,005	13.000	285	0,005	0,005
1	22	12.000	200	0,005	0,005	12.000	200	0,005	0,005	12.000	190	0,005	0,005
1,2	2,4	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.800	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120
1,2	4	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120
1,2	6	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120
1,2	8	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120
1,2	10	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.100	0,050	0,100
1,2	12	19.000	900	0,030	0,050	19.000	900	0,030	0,050	19.000	850	0,030	0,050
1,2	14	18.000	650	0,030	0,050	18.000	650	0,030	0,050	18.000	610	0,030	0,050
1,2	16	16.000	450	0,020	0,050	16.000	450	0,020	0,050	16.000	420	0,020	0,050
1,2	18	16.000	350	0,005	0,005	16.000	350	0,005	0,005	16.000	330	0,005	0,005
1,2	20	14.000	320	0,005	0,005	14.000	320	0,005	0,005	14.000	300	0,005	0,005
1,4	8	25.000	1.700	0,070	0,140	25.000	1.700	0,07	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140
1,4	12	19.000	1.000	0,030	0,070	19.000	1.000	0,03	0,070	19.000	950	0,030	0,070
1,4	16	14.000	500	0,020	0,050	14.000	500	0,02	0,050	14.000	470	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150
1,5	4	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150
1,5	6	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150
1,5	8	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150
1,5	10	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150
1,5	12	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100
1,5	14	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,100
1,5	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,5	18	14.000	500	0,030	0,050	14.000	500	0,030	0,050	14.000	470	0,030	0,050
1,5	20	13.000	360	0,020	0,050	13.000	360	0,020	0,050	13.000	340	0,020	0,050
1,5	22	13.000	320	0,020	0,050	13.000	320	0,020	0,050	13.000	300	0,020	0,050
1,5	30	12.000	200	0,005	0,010	12.000	200	0,005	0,010	12.000	190	0,005	0,010
1,6	8	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	2.800	0,080	0,160
1,6	12	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.700	0,050	0,100
1,6	16	16.000	800	0,050	0,100	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100
1,6	20	13.000	380	0,030	0,050	13.000	380	0,030	0,050	13.000	360	0,030	0,050
1,8	8	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	3.000	0,090	0,270	21.000	2.800	0,090	0,270
1,8	12	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.800	0,090	0,180	18.000	1.700	0,090	0,180
1,8	16	16.000	900	0,050	0,120	16.000	900	0,050	0,120	16.000	850	0,050	0,120
1,8	20	12.000	380	0,040	0,050	12.000	380	0,040	0,050	12.000	360	0,040	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200
2	6	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200
2	8	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200
2	10	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200
2	12	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
2	14	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2	16	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100
2	18	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.500	0,100	0,100
2	20	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
2	22	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100	10.000	950	0,050	0,100
2	25	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2	30	10.000	500	0,020	0,050	10.000	500	0,020	0,050	10.000	470	0,020	0,050
2	35	8.000	250	0,020	0,030	8.000	250	0,020	0,030	8.000	230	0,020	0,030
2	40	7.000	150	0,020	0,030	7.000	150	0,020	0,030	7.000	140	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.100	0,100	0,200
2,5	15	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.600	0,100	0,200
2,5	20	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
2,5	25	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	950	0,030	0,050
2,5	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050
2,5	35	8.000	500	0,020	0,030	8.000	500	0,020	0,030	8.000	470	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300
3	8	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300
3	10	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300
3	12	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
3	14	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300
3	15	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.200	0,100	0,300
3	16	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200
3	20	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200
3	25	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100
3	30	10.000	800	0,030	0,050	10.000	800	0,030	0,050	10.000	760	0,030	0,050

CONDITIONS DE COUPE

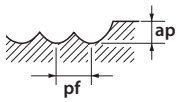
WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
3	35	8.000	600	0,020	0,050	8.000	600	0,020	0,050	8.000	570	0,020	0,050
3	40	7.000	500	0,020	0,030	7.000	500	0,020	0,030	7.000	470	0,020	0,030
3,5	15	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	2.800	0,100	0,300
3,5	20	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.500	0,100	0,200
3,5	25	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	1.900	0,100	0,100
3,5	30	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.500	0,050	0,100
3,5	35	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	950	0,050	0,050
3,5	40	8.000	800	0,050	0,050	8.000	800	0,050	0,050	8.000	760	0,050	0,050
3,5	45	7.000	600	0,030	0,030	7.000	600	0,030	0,030	7.000	570	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500
4	10	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500
4	12	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,400	0,200	0,500
4	15	20.000	3.600	0,200	0,500	20,000	3,600	0,200	0,500	20,000	3,400	0,200	0,500
4	16	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500
4	20	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400
4	25	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300
4	30	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200
4	35	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200
4	40	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.200	0,050	0,100
4	45	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	1.000	0,050	0,050	8.000	950	0,050	0,050
4	50	7.000	700	0,020	0,050	7.000	700	0,020	0,050	7.000	660	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500
5	15	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	3.900	0,250	0,500
5	20	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500
5	25	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300
5	30	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300
5	35	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300
5	40	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200
5	45	9.000	900	0,100	0,100	9.000	900	0,100	0,100	9.000	850	0,100	0,100
5	50	8.000	800	0,100	0,100	8.000	800	0,100	0,100	8.000	760	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500	20.000	5.200	0,300	0,500
6	20	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500
6	25	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500
6	30	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500
6	35	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400
6	40	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300
6	45	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.700	0,200	0,300
6	50	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300

Profondeur de coupe maximum



Attention : étincelles et/ou chaleur peuvent enflammer le lubrifiant. S'assurer que des mesures de prévention adéquates sont appliquées.
1. Les vitesses et avances sont indiquées pour le fraisage de petites passes à haute vitesse / centres d'usinage de haute précision.
2. Ne pas utiliser de lubrifiants de coupe inflammables. les outils fortement usés peuvent produire des étincelles.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée
* Paramètres modifiés

CONDITIONS DE COUPE

WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,1	0,3	50.000	70	0,003	0,003	50.000	60	0,003	0,003	-	-	-	-
0,1	0,5	50.000	50	0,003	0,003	50.000	40	0,003	0,003	-	-	-	-
0,2	0,5	50.000	380	0,005	0,005	50.000	260	0,005	0,005	50.000	200	0,004	0,005
0,2	0,75	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1,25	47.000	300	0,005	0,005	47.000	210	0,005	0,005	43.000	150	0,004	0,005
0,2	1,5	45.000	280	0,005	0,005	45.000	190	0,005	0,005	41.000	130	0,004	0,005
0,2	1,75	42.000	240	0,005	0,005	42.000	170	0,005	0,005	38.000	120	0,004	0,005
0,2	2	38.000	210	0,005	0,005	37.000	140	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,2	2,5	32.000	160	0,004	0,005	31.000	100	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005
0,2	3	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	1,2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	2	50.000	570	0,005	0,010	50.000	390	0,005	0,010	50.000	310	0,005	0,010
0,3	2,5	50.000	570	0,005	0,010	50.000	380	0,005	0,010	50.000	300	0,005	0,010
0,3	3	50.000	570	0,005	0,010	50.000	370	0,005	0,010	50.000	290	0,005	0,010
0,3	3,5	47.000	480	0,005	0,010	47.000	310	0,005	0,010	43.000	220	0,005	0,010
0,3	4	45.000	450	0,005	0,005	45.000	290	0,005	0,005	41.000	210	0,004	0,005
0,3	4,5	45.000	380	0,005	0,005	45.000	250	0,005	0,005	41.000	180	0,004	0,005
0,3	5	40.000	280	0,005	0,005	40.000	190	0,005	0,005	36.000	130	0,004	0,005
0,3	6	38.000	230	0,005	0,005	37.000	150	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,3	7	34.000	190	0,004	0,005	33.000	120	0,004	0,005	33.000	95	0,004	0,005
0,3	8	32.000	140	0,004	0,005	31.000	90	0,004	0,005	31.000	70	0,004	0,005
0,3	9	32.000	120	0,004	0,005	31.000	80	0,004	0,005	31.000	60	0,004	0,005
0,3	10	29.000	95	0,004	0,005	28.000	60	0,004	0,005	28.000	50	0,004	0,005
0,4	0,8	50.000	850	0,010	0,020	50.000	590	0,010	0,020	50.000	470	0,008	0,015
0,4	1	50.000	850	0,010	0,020	50.000	550	0,010	0,020	50.000	440	0,008	0,015
0,4	1,5	50.000	760	0,010	0,020	50.000	520	0,010	0,020	50.000	410	0,008	0,015
0,4	2	50.000	660	0,010	0,020	50.000	460	0,010	0,020	45.000	330	0,008	0,015
0,4	2,5	45.000	520	0,008	0,015	45.000	360	0,008	0,015	41.000	260	0,008	0,015
0,4	3	43.000	470	0,005	0,010	43.000	320	0,005	0,010	38.000	220	0,005	0,010
0,4	3,5	40.000	400	0,005	0,010	40.000	280	0,005	0,010	36.000	200	0,005	0,010
0,4	4	36.000	350	0,005	0,005	35.000	230	0,005	0,005	31.000	160	0,005	0,005
0,4	4,5	32.000	270	0,004	0,005	31.000	180	0,004	0,005	28.000	130	0,004	0,005
0,4	5	32.000	260	0,004	0,005	31.000	170	0,004	0,005	28.000	120	0,004	0,005
0,4	5,5	30.000	210	0,004	0,005	29.000	140	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,4	6	30.000	190	0,004	0,005	29.000	120	0,004	0,005	26.000	100	0,004	0,005
0,5	1	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	730	0,015	0,030	50.000	580	0,010	0,020
0,5	1,5	50.000	1.050	0,015	0,030	50.000	700	0,015	0,030	50.000	560	0,010	0,020
0,5	2	50.000	950	0,015	0,030	50.000	650	0,015	0,030	50.000	520	0,010	0,020
0,5	2,5	50.000	950	0,015	0,030	50.000	600	0,015	0,030	45.000	430	0,010	0,020
0,5	3	48.000	850	0,010	0,020	48.000	550	0,010	0,020	43.000	390	0,010	0,020
0,5	3,5	45.000	650	0,010	0,020	45.000	450	0,010	0,020	40.000	320	0,010	0,020
0,5	4	43.000	570	0,010	0,010	43.000	390	0,010	0,010	38.000	270	0,010	0,010
0,5	4,5	38.000	470	0,010	0,010	38.000	320	0,010	0,010	34.000	220	0,010	0,010
0,5	5	30.000	380	0,005	0,010	29.000	250	0,005	0,010	26.000	170	0,005	0,010
0,5	5,5	28.000	280	0,004	0,005	27.000	180	0,004	0,005	24.000	120	0,004	0,005
0,5	6	26.000	230	0,004	0,005	25.000	150	0,004	0,005	22.000	100	0,004	0,005
0,5	7	24.000	190	0,004	0,005	23.000	130	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	8	22.000	150	0,004	0,005	21.000	110	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	9	20.000	110	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,5	10	20.000	95	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,6	1,2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	840	0,030	0,050	50.000	670	0,010	0,020
0,6	2	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	820	0,030	0,050	50.000	650	0,010	0,020
0,6	2,5	50.000	1.100	0,030	0,050	50.000	770	0,030	0,050	50.000	610	0,010	0,020
0,6	3	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	750	0,020	0,030	45.000	540	0,010	0,020
0,6	3,5	45.000	950	0,020	0,030	45.000	660	0,020	0,030	41.000	480	0,010	0,020
0,6	4	40.000	850	0,010	0,020	40.000	590	0,010	0,020	36.000	420	0,010	0,020
0,6	4,5	34.000	740	0,010	0,020	34.000	510	0,010	0,020	31.000	370	0,010	0,020
0,6	5	30.000	640	0,010	0,020	30.000	440	0,010	0,020	27.000	310	0,010	0,020
0,6	5,5	28.000	610	0,010	0,020	28.000	420	0,010	0,020	25.000	300	0,010	0,020
0,6	6	26.000	570	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020	22.000	260	0,010	0,020
0,6	6,5	24.000	520	0,010	0,010	23.000	340	0,010	0,010	20.000	230	0,010	0,010
0,6	7	23.000	420	0,010	0,010	22.000	280	0,010	0,010	19.000	190	0,010	0,010
0,6	7,5	23.000	380	0,010	0,010	22.000	250	0,010	0,010	19.000	170	0,010	0,010
0,6	8	20.000	300	0,005	0,010	19.000	200	0,005	0,010	17.000	140	0,005	0,010
0,6	8,5	20.000	280	0,005	0,010	19.000	180	0,005	0,010	17.000	130	0,005	0,010
0,6	9	20.000	260	0,005	0,010	19.000	170	0,005	0,010	17.000	120	0,005	0,010
0,6	9,5	20.000	220	0,005	0,008	19.000	140	0,005	0,008	17.000	110	0,005	0,008
0,6	10	20.000	190	0,005	0,008	19.000	120	0,005	0,008	17.000	100	0,005	0,008
0,6	11	18.000	140	0,005	0,008	17.000	90	0,005	0,008	17.000	80	0,005	0,008
0,6	12	18.000	110	0,005	0,005	17.000	80	0,005	0,005	17.000	70	0,004	0,005
0,8	2	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.600	0,040	0,080	50.000	1.200	0,015	0,030
0,8	3	48.000	1.500	0,040	0,080	48.000	1.100	0,040	0,080	45.000	820	0,015	0,030
0,8	4	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.000	0,040	0,080	38.000	760	0,015	0,030
0,8	5	34.000	900	0,030	0,050	34.000	800	0,030	0,050	31.000	580	0,015	0,030
0,8	6	30.000	760	0,030	0,050	30.000	650	0,030	0,050	27.000	460	0,015	0,030
0,8	7	25.000	570	0,010	0,020	25.000	450	0,010	0,020	22.000	310	0,010	0,020
0,8	8	23.000	420	0,005	0,010	23.000	300	0,005	0,010	20.000	200	0,005	0,010
0,8	10	18.000	300	0,005	0,008	17.000	200	0,005	0,008	17.000	170	0,005	0,008

CONDITIONS DE COUPE

WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,8	12	17.000	230	0,005	0,005	16.000	160	0,005	0,005	16.000	110	0,005	0,005
1	2	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.700	0,050	0,100	50.000	3.000	0,020	0,050
1	3	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	2.400	0,050	0,100	45.000	1.900	0,020	0,050
1	4	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.200	0,050	0,100	40.000	1.700	0,020	0,050
1	5	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	1.600	0,050	0,100	36.000	1.200	0,020	0,050
1	6	30.000	1.900	0,050	0,100	30,000	1.500	0,050	0,100	30,000	1.200	0,020	0,050
1	7	27,000	1,600	0,050	0,100	27,000	1.300	0,050	0,100	27,000	1,000	0,020	0,050
1	8	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.200	0,050	0,100	26.000	960	0,020	0,050
1	9	24.000	1.100	0,030	0,050	24.000	880	0,030	0,050	24.000	700	0,020	0,050
1	10	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	760	0,010	0,020	18.000	520	0,010	0,020
1	12	20.000	760	0,010	0,010	19.000	570	0,010	0,010	17.000	400	0,010	0,010
1	14	18.000	570	0,005	0,010	17.000	430	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010
1	16	16.000	400	0,005	0,010	15.000	300	0,005	0,010	13.000	200	0,005	0,010
1	18	14.000	300	0,005	0,005	13.000	220	0,005	0,005	12.000	160	0,004	0,005
1	20	13.000	285	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	12.000	140	0,004	0,005
1	22	12.000	190	0,005	0,005	12.000	110	0,005	0,005	12.000	100	0,004	0,005
1,2	2,4	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.600	0,060	0,120	50.000	3.000	0,020	0,050
1,2	4	40.000	2.850	0,060	0,120	40.000	2.300	0,060	0,120	38.000	1.750	0,020	0,050
1,2	6	32.000	2.000	0,060	0,120	32.000	1.600	0,060	0,120	30.000	1.200	0,020	0,050
1,2	8	25.000	1.600	0,060	0,120	25.000	1.200	0,060	0,120	25.000	960	0,020	0,050
1,2	10	20.000	1.100	0,050	0,100	18.000	800	0,050	0,100	16.000	560	0,020	0,050
1,2	12	17.000	850	0,030	0,050	16.000	640	0,030	0,050	14.000	440	0,020	0,050
1,2	14	16.000	610	0,030	0,050	15.000	450	0,030	0,050	13.000	310	0,020	0,050
1,2	16	15.000	420	0,020	0,050	14.000	300	0,020	0,050	12.000	200	0,020	0,050
1,2	18	15.000	330	0,005	0,005	14.000	200	0,005	0,005	12.000	130	0,004	0,005
1,2	20	13.000	300	0,005	0,005	12.000	180	0,005	0,005	10.000	120	0,004	0,005
1,4	8	25.000	1.600	0,070	0,140	25.000	1.200	0,070	0,140	25.000	960	0,030	0,070
1,4	12	19.000	950	0,030	0,070	19.000	760	0,030	0,070	17.000	540	0,030	0,070
1,4	16	13.000	470	0,020	0,050	12.000	340	0,020	0,050	10.000	220	0,020	0,050
1,5	3	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	3.900	0,030	0,060
1,5	4	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	2.900	0,075	0,150	38.000	2.200	0,030	0,060
1,5	6	30.000	2.700	0,075	0,150	30.000	2.200	0,075	0,150	27.000	1.500	0,030	0,060
1,5	8	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	1.700	0,075	0,150	21.000	1.100	0,030	0,060
1,5	10	24.000	1.900	0,075	0,150	24.000	1.500	0,075	0,150	21.000	1.000	0,030	0,060
1,5	12	21.000	1.300	0,075	0,100	21.000	1.000	0,075	0,100	18.000	680	0,030	0,060
1,5	14	17.000	1.100	0,050	0,100	17.000	900	0,050	0,100	15.000	630	0,030	0,060
1,5	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	560	0,050	0,100	10.000	340	0,030	0,050
1,5	18	13.000	470	0,030	0,050	12.000	350	0,030	0,050	10.000	230	0,030	0,050
1,5	20	12.000	340	0,020	0,050	11.000	240	0,020	0,050	9.000	150	0,020	0,050
1,5	22	12.000	300	0,020	0,050	11.000	220	0,020	0,050	9.000	140	0,020	0,050
1,5	30	11.000	190	0,005	0,010	10.000	120	0,005	0,010	9.000	90	0,005	0,010
1,6	8	24.000	2.800	0,080	0,160	23.000	2.100	0,080	0,160	20.000	1.400	0,030	0,080
1,6	12	21.000	1.700	0,050	0,100	20.000	1.380	0,050	0,100	18.000	990	0,030	0,080
1,6	16	14.000	760	0,050	0,100	13.000	600	0,050	0,100	11.000	400	0,030	0,080
1,6	20	12.000	360	0,030	0,050	11.000	280	0,030	0,050	10.000	200	0,030	0,050
1,8	8	24.000	2.800	0,090	0,270	23.000	2.280	0,090	0,270	20.000	1.500	0,030	0,080
1,8	12	21.000	1.700	0,090	0,180	20.000	1.380	0,090	0,180	18.000	990	0,030	0,080
1,8	16	14.000	850	0,050	0,120	13.000	670	0,050	0,120	11.000	450	0,030	0,080
1,8	20	11.000	360	0,040	0,050	10.000	280	0,040	0,050	9.000	200	0,030	0,050
2	4	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200	40.000	3.600	0,050	0,100
2	6	36.000	2.800	0,100	0,200	35.000	2.700	0,100	0,200	30.000	1.800	0,050	0,100
2	8	25.000	2.400	0,100	0,200	24.000	2.300	0,100	0,200	20.000	1.500	0,050	0,100
2	10	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200	17.000	1.400	0,050	0,100
2	12	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	13.000	1.100	0,050	0,100
2	14	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2	16	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100	11.000	950	0,050	0,100
2	18	13.000	1.500	0,100	0,100	12.000	1.200	0,100	0,100	10.000	800	0,050	0,100
2	20	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	890	0,050	0,100	9.000	640	0,050	0,100
2	22	9.000	950	0,050	0,100	9.000	860	0,050	0,100	7.500	570	0,050	0,100
2	25	9.000	760	0,030	0,050	9.000	680	0,030	0,050	7.500	450	0,030	0,050
2	30	9.000	470	0,020	0,050	9.000	360	0,020	0,050	7.500	240	0,020	0,050
2	35	7.500	230	0,020	0,030	7.000	130	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030
2	40	6.000	140	0,020	0,030	6.000	100	0,020	0,030	6.000	90	0,020	0,030
2,5	10	20.000	3.100	0,100	0,200	19.000	2.900	0,100	0,200	16.000	1.900	0,050	0,100
2,5	15	17.000	2.600	0,100	0,200	16.000	2.400	0,100	0,200	14.000	1.600	0,050	0,100
2,5	20	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.600	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100
2,5	25	11.000	950	0,030	0,050	10.000	830	0,030	0,050	9.000	590	0,030	0,050
2,5	30	9.000	760	0,030	0,050	8.000	650	0,030	0,050	7.000	450	0,030	0,050
2,5	35	7.500	470	0,020	0,030	7.000	430	0,020	0,030	6.000	290	0,020	0,030
3	6	41.500	6.200	0,150	0,300	32.000	4.800	0,150	0,300	26.500	3.300	0,060	0,150
3	8	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	22.000	2.400	0,060	0,150
3	10	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.000	0,060	0,150
3	12	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	16.000	1.700	0,060	0,150
3	14	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300	13.000	1.300	0,060	0,150
3	15	16.000	2.200	0,100	0,300	13.000	1.800	0,100	0,300	11.000	1.200	0,060	0,150
3	16	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200	11.000	1.100	0,060	0,150
3	20	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.600	0,100	0,200	10.000	1.000	0,060	0,150
3	25	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100	8.000	580	0,050	0,100
3	30	9.000	760	0,030	0,050	7.000	590	0,030	0,050	6.000	400	0,030	0,050

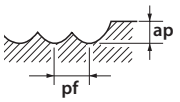
CONDITIONS DE COUPE

WXS-LN-EBD

Fraisage UGV



		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
3	35	7.500	570	0,020	0,050	6.000	460	0,020	0,050	5.000	300	0,020	0,050
3	40	6.500	470	0,020	0,030	5.000	360	0,020	0,030	4.000	230	0,020	0,030
3,5	15	18.000	2.800	0,100	0,300	14.000	2.000	0,100	0,300	12.000	1.300	0,070	0,150
3,5	20	16.000	2.500	0,100	0,200	12.000	1.800	0,100	0,200	10.000	1.200	0,070	0,150
3,5	25	12.000	1.900	0,100	0,100	9.000	1.300	0,100	0,100	8.000	920	0,070	0,150
3,5	30	10.000	1.500	0,050	0,100	8.000	1.100	0,050	0,100	7.000	770	0,050	0,100
3,5	35	9.000	950	0,050	0,050	7.000	700	0,050	0,050	5.000	400	0,050	0,050
3,5	40	7.500	760	0,050	0,050	6.000	580	0,050	0,050	4.000	300	0,050	0,050
3,5	45	6.500	570	0,030	0,030	5.000	420	0,030	0,030	4.000	260	0,030	0,030
4	8	31.000	5.700	0,200	0,500	24.000	4.400	0,200	0,500	20.000	3.200	0,080	0,200
4	10	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500	18.000	2.300	0,080	0,200
4	12	20.000	3.400	0,200	0,500	17.000	2.900	0,200	0,500	14.000	1.900	0,080	0,200
4	15	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500	12.000	1.600	0,080	0,200
4	16	18.000	3.000	0,200	0,500	15.000	2.500	0,200	0,500	10.000	1.300	0,080	0,200
4	20	16.000	2.600	0,200	0,400	14.000	2.300	0,200	0,400	8.000	1.000	0,080	0,200
4	25	16.000	2.600	0,100	0,300	13.000	2.200	0,100	0,300	6.000	810	0,080	0,200
4	30	14.000	2.200	0,100	0,200	12.000	1.900	0,100	0,200	5.000	630	0,080	0,200
4	35	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200	4.000	420	0,080	0,200
4	40	9.000	1.200	0,050	0,100	8.000	1.000	0,050	0,100	4.000	400	0,050	0,100
4	45	7.500	950	0,050	0,050	7.000	890	0,050	0,050	3.600	360	0,050	0,050
4	50	6.500	660	0,020	0,050	6.000	600	0,020	0,050	3.600	280	0,020	0,050
5	10	25.000	5.400	0,250	0,500	19.000	4.000	0,250	0,500	16.000	2.800	0,100	0,250
5	15	20.000	3.900	0,250	0,500	17.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.000	0,100	0,250
5	20	16.000	3.300	0,250	0,500	13.000	2.700	0,250	0,500	8.000	1.300	0,100	0,250
5	25	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300	6.000	960	0,100	0,250
5	30	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300	4.000	520	0,100	0,250
5	35	12.000	1.500	0,100	0,300	10.000	1.100	0,100	0,300	3.200	280	0,100	0,250
5	40	10.000	1.100	0,100	0,200	9.000	990	0,100	0,200	3.000	260	0,100	0,200
5	45	9.000	850	0,100	0,100	8.000	660	0,100	0,100	3.000	200	0,100	0,100
5	50	7.500	760	0,100	0,100	7.000	610	0,100	0,100	2.800	190	0,100	0,100
6	12	20.000	5.200	0,300	0,500	16.000	3.400	0,300	0,500	13.500	2.500	0,100	0,200
6	20	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	8.000	1.600	0,100	0,200
6	25	12.000	3.000	0,300	0,500	10.000	2.500	0,300	0,500	6.000	1.200	0,100	0,200
6	30	10.000	2.400	0,300	0,500	9.000	2.100	0,300	0,500	4.000	740	0,100	0,200
6	35	9.000	2.100	0,200	0,400	9.000	2.000	0,200	0,400	3.500	620	0,100	0,200
6	40	9.000	1.900	0,200	0,300	9.000	1.800	0,200	0,300	3.000	480	0,100	0,200
6	45	8.000	1.700	0,200	0,300	8.000	1.600	0,200	0,300	2.800	440	0,100	0,200
6	50	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300	2.500	400	0,100	0,200

Profondeur de coupe maximum	

Attention : étincelles et/ou chaleur peuvent enflammer le lubrifiant. S'assurer que des mesures de prévention adéquates sont appliquées.
1. Les vitesses et avances sont indiquées pour le fraisage de petites passes à haute vitesse / centres d'usinage de haute précision.
2. Ne pas utiliser de lubrifiants de coupe inflammables. les outils fortement usés peuvent produire des étincelles.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée
* Paramètres modifiés

CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

WXS-CPR

Fraisage



			Profondeur de coupe maximum ap / ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (mm)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
0,2	0°	0,5	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,2	0°	1	0,004	-	-	-	-	-	0,060	38.000	530	34.000	435	30.000	355
0,2	1°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	1°	2	0,004	-	-	-	-	-	0,054	40.000	505	36.000	415	31.500	340
0,2	3°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,2	5°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	40.000	510	35.000	420
0,2	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,060	40.000	560	36.000	460	31.500	380
0,3	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,090	36.500	720	32.500	545	30.500	475
0,3	0°	2	0,002	-	-	-	-	-	0,061	30.000	510	27.000	385	25.500	340
0,3	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	720	34.500	545	32.500	480
0,3	1°	3	0,004	-	-	-	-	-	0,081	36.500	645	32.500	490	30.500	430
0,3	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	765	34.500	580	32.500	510
0,3	3°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,090	36.500	720	32.500	545	30.500	475
0,3	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	765	32.500	580	32.500	510
0,3	5°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,090	38.500	720	32.500	545	30.500	475
0,4	0°	1	0,007	-	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	0°	1,5	0,007	-	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	0°	2	0,005	0,008	-	-	-	-	0,102	27.500	675	24.500	520	23.000	420
0,4	0°	3	0,002	0,003	-	-	-	-	0,075	23.000	470	20.000	360	19.000	290
0,4	0°	4	0,001	0,002	-	-	-	-	0,036	21.000	380	18.500	290	17.500	235
0,4	1°	3	0,006	0,009	-	-	-	-	0,120	31.000	755	27.000	580	25.500	470
0,4	1°	4	0,005	0,007	-	-	-	-	0,108	29.500	680	26.000	520	24.500	420
0,4	3°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	31.000	795	27.000	610	25.500	495
0,4	3°	4	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,4	5°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	31.000	795	27.000	610	25.500	495
0,4	5°	4	0,007	0,01	-	-	-	-	0,120	29.500	750	26.000	580	24.500	470
0,5	0°	1	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	0°	2	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	0°	3	0,003	0,005	-	-	-	-	0,105	27.500	695	24.500	570	24.500	525
0,5	0°	4	0,002	0,003	-	-	-	-	0,090	22.500	510	20.000	420	20.000	385
0,5	0°	5	0,001	0,002	-	-	-	-	0,045	21.000	415	18.500	340	18.500	315
0,5	0°	6	0,001	0,001	-	-	-	-	0,030	19.500	360	17.000	295	17.000	270
0,5	1°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	1°	5	0,005	0,007	-	-	-	-	0,150	29.000	735	26.000	605	26.000	560
0,5	1°	8	0,003	0,004	-	-	-	-	0,052	25.500	560	22.500	460	22.500	425
0,5	1°	10	0,002	0,003	-	-	-	-	0,022	22.500	475	20.000	390	20.000	360
0,5	1°	12	0,001	0,002	-	-	-	-	0,016	21.000	415	18.500	340	18.500	315
0,5	3°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	3°	5	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	3°	8	0,006	0,009	-	-	-	-	0,067	25.500	710	22.500	580	22.500	535
0,5	3°	10	0,001	0,002	-	-	-	-	0,037	22.500	575	20.000	470	20.000	435
0,5	3°	12	0,001	0,002	-	-	-	-	0,031	21.000	475	18.500	390	18.500	360
0,5	5°	3	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	32.500	910	28.500	745	28.500	690
0,5	5°	5	0,007	0,01	-	-	-	-	0,150	29.000	820	26.000	670	26.000	620
0,5	5°	8	0,006	0,009	-	-	-	-	0,142	25.500	710	22.500	580	22.500	535
0,5	5°	10	0,005	0,007	-	-	-	-	0,112	22.500	635	20.000	520	20.000	480
0,6	0°	2	-	0,012	-	-	-	-	0,180	29.000	980	26.000	805	21.500	620
0,6	0°	4	-	0,005	-	-	-	-	0,122	24.500	695	21.500	570	18.000	440
0,6	0°	6	-	0,002	-	-	-	-	0,054	21.000	495	18.500	410	15.500	315
0,8	0°	4	-	0,016	0,032	-	-	-	0,240	23.500	1.000	20.500	800	17.000	565
0,8	0°	6	-	0,007	0,014	-	-	-	0,240	19.500	700	16.500	555	14.000	390
0,8	0°	8	-	-	0,008	-	-	-	0,216	18.000	570	15.500	450	13.000	320
0,8	1°	5	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	26.500	1.150	26.500	1.050	26.500	905
0,8	1°	8	0,007	0,015	0,03	-	-	-	0,240	25.000	1.000	25.000	940	25.000	795
0,8	3°	5	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	26.500	1.200	26.500	1.100	26.500	940
0,8	3°	8	0,01	0,02	0,04	-	-	-	0,240	25.000	1.100	25.000	1.050	25.000	880
1	0°	4	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,003	0,006	0,012	0,015	-	-	0,180	18.000	800	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	0,002	0,004	0,008	0,01	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
1	0°	12	0,001	0,003	0,006	0,007	-	-	0,060	15.500	565	13.500	460	11.500	335
1	0°	16	-	-	0,004	-	-	-	0,030	12.000	400	10.500	325	9.150	235
1	0°	20	-	-	0,003	-	-	-	0,024	10.000	285	8.900	230	7.650	170
1	1°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.250	22.500	1.150	19.000	840
1	1°	10	0,007	0,015	0,03	0,037	-	-	0,270	23.000	1.150	20.000	940	17.000	680
1	1°	15	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,120	20.500	915	18.000	740	15.500	540
1	1°	20	0,003	0,006	0,012	0,015	-	-	0,045	18.000	750	15.500	610	13.500	440
1	1°	25	0,002	0,002	0,004	0,005	-	-	0,030	16.500	650	14.500	530	12.500	380
1	1°	30	0,002	0,001	0,002	0,003	-	-	0,021	12.500	465	11.000	380	9.550	275
1	1°	35	0,002	0,001	0,002	0,002	-	-	0,015	11.500	385	10.000	315	8.600	230
1	3°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.450	22.500	1.150	19.000	840
1	3°	10	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1,2	0°	6	-	-	0,032	0,04	-	-	0,360	19.000	1.200	18.000	1.050	14.500	735
1,2	0°	8	-	-	0,018	0,022	-	-	0,252	17.000	965	16.000	845	13.000	580
1,2	0°	10	-	-	0,011	0,014	-	-	0,216	16.000	850	15.000	740	12.000	510
1,5	0°	6	-	-	0,04	0,06	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
1,5	0°	8	-	-	0,026	0,039	-	-	0,382	16.000	1.250	15.500	1.100	12.500	750
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,292	14.500	1.000	13.500	900	11.000	625

CONDITIONS DE COUPE

WXS-CPR

Fraisage

			Profondeur de coupe maximum ap / ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (mm)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,270	13.500	900	12.500	790	10.500	550
1,5	0°	16	-	-	0,007	0,01	-	-	0,112	9.150	525	8.650	460	7.150	320
1,5	1°	10	-	0,019	0,039	0,049	-	-	0,450	18.500	1.500	17.500	1.300	14.500	905
1,5	1°	15	-	0,015	0,03	0,037	-	-	0,405	17.000	1.150	16.000	1.000	13.500	705
1,5	1°	20	-	0,01	0,02	0,025	-	-	0,270	15.500	1.100	15.000	970	12.000	675
1,5	1°	25	-	0,008	0,008	0,01	-	-	0,135	14.500	950	13.500	835	11.500	580
1,5	1°	30	-	0,003	0,006	0,007	-	-	0,067	13.500	840	12.500	740	10.500	515
1,5	3°	10	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	18.500	1.550	17.500	1.350	14.500	940
1,5	3°	15	-	0,02	0,04	0,05	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
2	0°	8	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,016	0,032	0,048	0,06	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,01	0,02	0,03	0,037	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,006	0,012	0,018	0,022	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0°	20	-	0,004	0,008	0,012	0,015	-	0,180	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	0°	25	-	0,002	0,004	0,007	0,009	-	0,120	8.600	625	8.600	560	7.650	440
2	1°	15	-	0,018	0,036	0,046	0,064	-	0,600	13.500	1.450	13.500	1.300	12.000	1.000
2	1°	20	-	0,015	0,03	0,037	0,052	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	1°	25	-	0,012	0,024	0,03	0,04	-	0,390	12.000	1.150	12.000	1.050	11.000	810
2	1°	30	-	0,01	0,02	0,025	0,03	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
2	1°	40	-	0,006	0,012	0,015	0,02	-	0,090	10.000	840	10.000	750	8.900	590
2	1°	50	-	0,005	0,01	0,01	0,01	-	0,060	9.300	730	9.300	650	8.250	510
2	3°	15	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.500	1.500	13.500	1.350	12.000	1.050
2	3°	20	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13..000	1.300	11.500	1.000
2,5	0°	10	-	-	0,04	-	0,075	-	0,750	11.500	1.600	10.500	1.200	9.150	1.000
2,5	0°	20	-	-	0,02	-	0,037	-	0,450	8.900	1.000	8.000	740	7.150	630
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,011	-	0,150	7.650	700	6.850	520	6.100	445
3	0°	8	-	-	0,04	-	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	-	0,04	0,06	0,075	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	-	0,028	0,042	0,052	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0°	20	-	-	0,018	0,027	0,033	-	0,612	7.400	985	6.700	750	5.950	545
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,022	-	0,540	7.100	830	6.400	635	5.700	460
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,015	-	0,270	6.900	755	6.200	575	5.500	420
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,011	-	0,180	6.350	655	5.700	500	5.100	365
3	1°	15	-	-	0,04	-	0,075	-	0,900	10.500	1.650	9.550	1.250	8.500	920
3	1°	20	-	-	0,039	-	0,07	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	1°	30	-	-	0,03	-	0,05	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	1°	40	-	-	0,022	-	0,04	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1°	50	-	-	0,016	-	0,03	-	0,297	8.050	980	7.250	750	6.450	545
3	1°	60	-	-	0,012	-	0,02	-	0,135	7.400	870	6.700	660	5.950	480
4	0°	16	-	-	0,04	0,06	0,075	0,12	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	0,032	0,048	0,06	0,2	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,037	0,06	0,816	5.950	1.700	5.350	1.300	4.150	800
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,026	0,04	0,744	5.550	1.600	5.000	1.200	3.900	750
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,015	0,024	0,360	5.150	1.500	4.650	1.100	3.600	695
4	0°	50	-	-	0,004	0,007	0,009	0,014	0,216	4.550	1.300	4.100	980	3.150	610

1. Utilisez une machine et un attachement rigide et précis.
2. Pour l'usinage des arciers au carbone et des aciers trempé, l'utilisation de MQL (Pulvérisation) est recommandée.
3. Les conditions ci-dessus sont des standards approx. pour des opérations de contournage avec un charge machine réduite. En cas des bruits d'usinage anormoux et/ou des vibrations dépendants de la géométrie de la pièce, conditions de coupe, rigidité de la machine et/ou clamage, etc. …, ajustez la vitesse, l'avance et/ou la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, avance et/ou profondeur de coupe en cas de vibrations et/ou bruits d'usinage anormaux.
5. Le fraisage hélicoïdale ou fraisage en pente est recommandé pendant l'approche en Z.
6. Ajustez la vitesse, avance et profondeur de coupe en concordance avec la forme de la pièce, la rigidité de la machine et les conditions de clamage.

CONDITIONS DE COUPE

WXS-CPR

Fraisage latéral (finition des contours)



Profondeur de coupe maximum



			ap						ae	~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
										ap = 100%	ae = 100%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (mm)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
0,2	0°	0,5	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,2	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	47.500	665	40.500	520	40.500	485
0,2	1°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,005	50.000	630	43.000	495	43.000	465
0,2	3°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,2	5°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	47.500	610	47.500	575
0,2	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,006	50.000	700	43.000	550	43.000	515
0,3	0°	1	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,3	0°	2	0,004	-	-	-	-	-	0,008	36.000	605	32.000	485	28.000	370
0,3	1°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	855	40.500	690	35.500	525
0,3	1°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	765	38.000	620	33.500	470
0,3	3°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	910	40.500	735	35.500	555
0,3	3°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,3	5°	2	0,005	-	-	-	-	-	0,009	46.000	910	40.500	735	35.500	555
0,3	5°	3	0,005	-	-	-	-	-	0,009	43.000	850	38.000	690	33.500	520
0,4	0°	1	0,006	-	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	0°	1,5	0,006	-	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	0°	2	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	37.000	905	30.500	695	27.000	495
0,4	0°	3	0,004	0,007	-	-	-	-	0,008	30.500	630	25.500	480	22.500	340
0,4	0°	4	0,002	0,004	-	-	-	-	0,006	28.500	510	23.500	390	20.500	280
0,4	1°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.000	34.000	775	30.000	550
0,4	1°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	910	32.000	695	28.500	495
0,4	3°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.050	34.000	815	30.000	580
0,4	3°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,4	5°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	41.500	1.050	34.000	815	30.000	580
0,4	5°	4	0,006	0,01	-	-	-	-	0,012	39.500	1.000	32.000	775	28.500	550
0,5	0°	1	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	0°	2	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	0°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,013	32.500	820	27.000	660	22.500	490
0,5	0°	4	0,003	0,006	-	-	-	-	0,010	26.500	600	22.500	480	18.500	360
0,5	0°	5	0,002	0,004	-	-	-	-	0,007	25.000	490	20.500	390	17.500	290
0,5	0°	6	0,001	0,003	-	-	-	-	0,006	23.000	425	19.000	340	16.000	255
0,5	1°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	1°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	865	28.500	695	24.000	520
0,5	1°	8	0,004	0,007	-	-	-	-	0,010	30.000	660	25.000	530	21.000	395
0,5	1°	10	0,003	0,005	-	-	-	-	0,009	26.500	560	22.500	450	18.500	340
0,5	1°	12	0,002	0,004	-	-	-	-	0,006	25.000	490	20.500	390	17.500	290
0,5	3°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	3°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	3°	8	0,004	0,008	-	-	-	-	0,015	30.000	835	25.000	670	21.000	500
0,5	3°	10	0,003	0,005	-	-	-	-	0,012	26.500	675	22.500	540	18.500	400
0,5	3°	12	0,002	0,004	-	-	-	-	0,010	25.000	555	20.500	450	17.500	335
0,5	5°	3	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	38.000	1.050	32.000	860	26.500	640
0,5	5°	5	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	34.500	965	28.500	775	24.000	580
0,5	5°	8	0,006	0,01	-	-	-	-	0,015	30.000	835	25.000	670	21.000	500
0,5	5°	10	0,004	0,008	-	-	-	-	0,012	26.500	750	22.500	600	18.500	450
0,6	0°	2	-	0,012	-	-	-	-	0,018	31.000	1.050	26.500	850	24.000	690
0,6	0°	4	-	0,009	-	-	-	-	0,012	26.000	740	22.000	600	20.000	490
0,6	0°	6	-	0,004	-	-	-	-	0,009	22.500	530	19.000	430	17.000	350
0,8	0°	4	-	0,015	0,02	-	-	-	0,020	29.000	1.200	25.500	1.050	23.500	790
0,8	0°	6	-	0,012	0,016	-	-	-	0,014	23.500	850	21.000	720	19.500	550
0,8	0°	8	-	-	0,008	-	-	-	0,010	22.000	690	19.500	590	18.000	445
0,8	1°	5	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	26.500	1.150	26.500	1.100	26.500	905
0,8	1°	8	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	25.000	1.000	25.000	975	25.000	795
0,8	3°	5	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	26.500	1.200	26.500	1.150	26.500	940
0,8	3°	8	0,006	0,015	0,02	-	-	-	0,020	25.000	1.100	25.000	1.100	25.000	880
1	0°	4	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1	0°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800
1	0°	8	0,003	0,009	0,012	0,018	-	-	0,021	21.000	950	19.000	790	17.500	620
1	0°	10	0,003	0,006	0,008	0,012	-	-	0,015	19.500	770	17.500	640	16.500	505
1	0°	12	0,003	0,004	0,006	0,009	-	-	0,013	18.000	670	16.000	560	15.000	440
1	0°	16	-	-	0,004	-	-	-	0,010	14.500	470	13.000	390	12.000	310
1	0°	20	-	-	0,003	-	-	-	0,009	12.000	340	11.000	280	10.000	220
1	1°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	30.000	1.700	27.000	1.400	25.000	1.100
1	1°	10	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.350	24.500	1.150	22.500	895
1	1°	15	0,004	0,01	0,014	0,021	-	-	0,021	24.000	1.100	21.500	900	20.000	710
1	1°	20	0,003	0,007	0,01	0,015	-	-	0,018	21.000	890	19.000	740	17.500	580
1	1°	25	0,002	0,006	0,008	0,012	-	-	0,012	19.500	770	17.500	640	16.500	505
1	1°	30	0,002	0,003	0,004	0,006	-	-	0,009	15.000	550	13.500	460	12.500	360
1	1°	35	0,002	0,001	0,002	0,003	-	-	0,007	13.500	460	12.000	380	11.500	300
1	3°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	30.000	1.700	27.000	1.400	25.000	1.100
1	3°	10	0,006	0,015	0,2	0,3	-	-	0,015	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1,2	0°	6	-	-	0,016	0,024	-	-	0,036	22.500	1.450	21.000	1.250	19.000	960
1,2	0°	8	-	-	0,009	0,013	-	-	0,028	20.000	1.150	18.500	980	17.000	760
1,2	0°	10	-	-	0,005	0,008	-	-	0,021	18.500	1.000	17.500	860	16.000	670
1,5	0°	6	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
1,5	0°	8	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	20.000	1.500	17.500	1.250	15.500	910
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,036	17.500	1.250	15.500	1.050	13.500	760

CONDITIONS DE COUPE

WXS-CPR

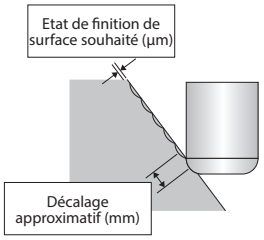
Fraisage latéral (finition des contours)

			Profondeur de coupe maximum ap / ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
			ap						ae	ap = 100%	ae = 100%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
Ø	α°	l1 (mm)	R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1,5	0°	12	-	-	0,012	0,018	-	-	0,031	16.500	1.100	14.500	910	12.500	670
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390
1,5	1°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.800	20.000	1.500	17.500	1.100
1,5	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.400	18.500	1.150	16.000	860
1,5	1°	20	-	0,012	0,016	0,024	-	-	0,036	19.000	1.350	17.000	1.100	15.000	820
1,5	1°	25	-	0,01	0,014	0,021	-	-	0,031	17.500	1.150	16.000	960	13.500	705
1,5	1°	30	-	0,007	0,01	0,015	-	-	0,027	16.500	1.050	14.500	850	12.500	625
1,5	3°	10	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	22.500	1.900	20.000	1.550	17.500	1.150
1,5	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
2	0°	16	-	0,009	0,012	0,018	0,03	-	0,042	13.000	1.150	12.500	1.000	12.000	830
2	0°	20	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,030	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	0°	25	-	0,004	0,006	0,009	0,015	-	0,027	11.000	800	11.000	700	10.000	580
2	1°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.850	17.000	1.600	16.000	1.350
2	1°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.650	16.000	1.450	15.000	1.200
2	1°	25	-	0,012	0,017	0,025	0,042	-	0,054	15.500	1.500	15.500	1.300	14.500	1.050
2	1°	30	-	0,012	0,016	0,024	0,04	-	0,048	14.500	1.300	14.500	1.150	13.500	950
2	1°	40	-	0,007	0,01	0,015	0,025	-	0,036	13.000	1.100	12.500	945	12.000	780
2	1°	50	-	0,006	0,008	0,012	0,02	-	0,024	12.000	935	11.500	820	11.000	675
2	3°	15	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	17.500	1.950	17.000	1.700	16.000	1.400
2	3°	20	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16..000	1.600	15.000	1.350
2,5	0°	10	-	-	0,02	-	0,05	-	0,075	13.000	1.850	13.000	1.400	12.000	1.350
2,5	0°	20	-	-	0,012	-	0,03	-	0,052	10.000	1.150	10.000	885	9.450	830
2,5	0°	30	-	-	0,006	-	0,015	-	0,033	8.800	800	8.650	630	8.100	590
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
3	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,064	9.300	1.350	8.400	940	7.850	725
3	0°	25	-	-	0,012	0,018	0,03	-	0,048	8.900	1.100	8.050	795	7.550	610
3	0°	30	-	-	0,008	0,012	0,02	-	0,040	8.600	1.000	7.800	720	7.300	555
3	0°	35	-	-	0,006	0,009	0,015	-	0,036	7.950	880	7.200	630	6.750	480
3	1°	15	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	13.500	2.250	12.000	1.600	11.000	1.200
3	1°	20	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.500	2.000	11.500	1.450	10.500	1.100
3	1°	30	-	-	0,02	-	0,05	-	0,080	12.000	1.800	11.000	1.300	10.000	985
3	1°	40	-	-	0,018	-	0,045	-	0,064	11.000	1.550	10.000	1.100	9.450	860
3	1°	50	-	-	0,014	-	0,035	-	0,056	10.000	1.300	9.100	940	8.550	720
3	1°	60	-	-	0,01	-	0,025	-	0,048	9.300	1.150	8.400	830	7.850	640
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350
4	0°	25	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,072	6.550	2.000	5.950	1.650	5.350	1.150
4	0°	30	-	-	0,014	0,021	0,035	0,056	0,056	6.100	1.650	5.550	1.350	5.000	955
4	0°	40	-	-	0,008	0,012	0,02	0,032	0,040	5.700	1.300	5.150	1.050	4.650	730
4	0°	50	-	-	0,006	0,009	0,015	0,024	0,036	5.000	960	4.450	785	4.100	550

1. Utilisez une machine et un attachement rigide et précis.
2. Pour l'usinage des aciers au carbone et des aciers trempé, l'utilisation de MQL (Pulvérisation) est recommandée.
3. Les conditions ci-dessus sont des standards approx. pour des opérations de contournage avec un charge machine réduite. En cas des bruits d'usinage anormaux et/ou des vibrations dépendants de la géométrie de la pièce, conditions de coupe, rigidité de la machine et/ou clamage, etc. …, ajustez la vitesse, l'avance et/ou la profondeur de coupe.
4. Ajustez la vitesse, avance et/ou profondeur de coupe en cas de vibrations et/ou bruits d'usinage anormaux.
5. Le fraisage hélicoïdale ou fraisage en pente est recommandé pendant l'approche en Z.
6. Ajustez la vitesse, avance et profondeur de coupe en concordance avec la forme de la pièce, la rigidité de la machine et les conditions de clamage.

Décalage approximatif (mm)

	Etat de finition de surface souhaité (µm)													
R	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2



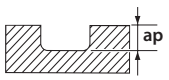
CONDITIONS DE COUPE

WXL-1,5D-DE

Rainurage

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,1	50.000	120	40.000	80	40.000	75	40.000	38
0,2	50.000	170	40.000	110	40.000	90	40.000	45
0,3	50.000	210	40.000	140	40.000	100	40.000	70
0,4	50.000	230	40.000	150	40.000	110	34.500	75
0,5	50.000	250	38.500	150	31.000	110	27.500	75
0,6	50.000	280	33.500	150	24.500	110	21.000	75
0,7	50.000	310	30.000	150	21.500	110	18.500	75
0,8	50.000	360	27.000	150	19.500	110	17.000	80
0,9	50.000	400	23.500	150	17.000	110	15.000	80
1	50.000	430	22.000	150	15.500	110	13.500	80
1,1	50.000	420	20.000	150	14.000	110	12.500	80
1,2	50.000	420	18.500	150	13.500	110	11.500	80
1,3	47.000	410	17.500	150	12.500	110	11.000	80
1,4	44.000	410	16.000	150	11.500	110	10.000	80
1,5	40.000	400	15.500	150	11.000	110	9.900	80
1,6	39.000	400	15.000	150	10.500	110	9.400	80
1,7	36.500	400	14.000	150	9.900	110	8.800	80
1,8	34.500	400	13.500	160	9.400	110	8.500	80
1,9	32.500	400	12.500	160	8.800	110	7.900	85
2	30.000	380	12.000	160	8.700	110	7.900	90
2,1	29.000	410	11.500	170	8.300	110	7.400	90
2,2	28.000	410	11.000	170	8.200	110	7.200	90
2,3	27.500	410	11.000	180	8.000	110	7.000	90
2,4	26.000	430	10.500	180	7.900	110	6.900	90
2,5	24.500	430	10.500	200	7.600	110	6.600	90
2,6	23.500	470	9.800	200	7.400	125	6.300	90
2,7	23.000	470	9.500	200	7.100	125	6.100	90
2,8	22.000	470	9.100	210	6.900	125	5.800	95
2,9	21.500	470	8.800	210	6.700	125	5.700	95
3	21.000	540	8.900	230	6.800	130	5.700	100
3,1	20.000	550	8.700	240	6.700	130	5.600	100
3,2	19.500	560	8.400	240	6.500	145	5.400	105
3,3	19.000	560	8.100	250	6.300	145	5.200	105
3,4	18.000	560	7.900	250	6.100	145	5.100	105
3,5	18.000	560	7.800	250	6.000	155	5.000	105
3,6	17.500	580	7.600	270	5.900	155	4.900	110
3,7	16.500	580	7.400	270	5.700	155	4.700	110
3,8	16.000	590	7.300	280	5.700	155	4.600	110
3,9	15.500	590	7.100	280	5.500	160	4.500	110
4	15.500	600	7.000	280	5.500	160	4.500	115
4,1	15.500	640	6.900	290	5.400	160	4.400	115
4,2	15.000	640	6.800	290	5.300	160	4.400	115
4,3	14.000	640	6.700	310	5.200	160	4.300	115
4,4	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,5	14.000	670	6.600	320	5.100	170	4.200	125
4,6	13.500	700	6.500	330	4.900	170	4.100	125
4,7	13.500	700	6.500	350	4.900	170	4.100	125
4,8	13.500	710	6.400	350	4.800	170	4.100	125
4,9	13.500	710	6.300	360	4.700	170	4.000	125
5	12.500	720	6.200	370	4.600	170	3.900	130
5,1	12.500	720	6.100	370	4.500	170	3.900	130
5,2	12.000	720	6.000	370	4.400	170	3.800	130
5,3	12.000	720	5.900	370	4.400	170	3.800	130
5,4	11.500	720	5.800	370	4.300	170	3.600	130
5,5	11.500	720	5.700	370	4.200	170	3.500	130
5,6	11.500	720	5.600	370	4.100	170	3.500	130
5,7	11.000	720	5.500	370	4.000	170	3.400	130
5,8	11.000	710	5.400	370	3.900	170	3.300	130
5,9	10.500	710	5.300	370	3.800	170	3.300	130
6	10.000	710	5.200	370	3.800	170	3.200	130

Profondeur de coupe maximum



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

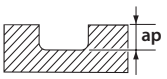
CONDITIONS DE COUPE

WXL-2D-DE

Rainurage

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Profondeur de coupe maximum



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

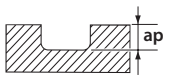
CONDITIONS DE COUPE

WXL-3D-DE

Rainurage

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,1	50.000	100	32.000	70	32.000	60	32.000	30
0,2	50.000	140	32.000	90	32.000	75	32.000	35
0,3	50.000	170	32.000	110	32.000	80	32.000	55
0,4	50.000	190	32.000	120	32.000	90	27.500	60
0,5	50.000	200	31.000	120	25.000	90	22.000	60
0,6	50.000	230	27.000	120	19.500	90	17.000	60
0,7	50.000	250	24.000	120	17.000	90	15.000	60
0,8	50.000	290	21.500	120	15.500	90	13.500	65
0,9	49.000	320	19.000	120	13.500	90	12.000	65
1	47.500	350	17.500	120	12.500	90	11.000	65
1,1	43.000	340	16.000	120	11.500	90	9.900	65
1,2	40.500	340	15.000	120	10.500	90	9.300	65
1,3	38.000	330	14.000	120	9.900	90	8.700	65
1,4	35.000	330	13.000	120	9.200	90	8.100	65
1,5	32.000	320	12.500	120	8.900	90	7.900	65
1,6	31.000	320	12.000	120	8.500	90	7.500	65
1,7	29.000	320	11.000	120	7.900	90	7.000	65
1,8	28.000	320	10.500	130	7.500	90	6.800	68
1,9	26.000	320	10.000	130	7.100	90	6.300	68
2	24.000	310	9.700	130	7.000	90	6.300	70
2,1	23.000	330	9.300	140	6.600	90	5.900	70
2,2	22.500	330	9.000	140	6.500	90	5.700	70
2,3	22.000	330	8.800	150	6.400	90	5.600	70
2,4	20.500	350	8.600	150	6.300	90	5.500	70
2,5	20.000	350	8.200	160	6.100	90	5.300	70
2,6	19.000	380	7.900	160	5.900	100	5.000	70
2,7	18.000	380	7.600	160	5.700	100	4.900	70
2,8	17.500	380	7.300	170	5.500	100	4.700	75
2,9	17.000	380	7.100	170	5.300	100	4.500	75
3	16.000	400	6.900	170	5.300	100	4.400	75
3,1	15.500	410	6.700	180	5.100	100	4.300	75
3,2	15.000	420	6.500	180	5.000	110	4.200	80
3,3	14.500	420	6.300	190	4.800	110	4.000	80
3,4	14.000	420	6.100	190	4.600	110	3.900	80
3,5	14.000	420	6.000	190	4.600	120	3.800	80
3,6	13.500	430	5.900	200	4.500	120	3.700	85
3,7	12.500	430	5.700	200	4.400	120	3.600	85
3,8	12.500	440	5.600	210	4.400	120	3.600	85
3,9	12.000	440	5.500	210	4.200	125	3.500	85
4	12.000	450	5.400	210	4.200	125	3.500	90
4,1	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.400	90
4,2	11.500	480	5.300	220	4.100	125	3.300	90
4,3	11.000	480	5.200	230	4.000	125	3.300	90
4,4	11.000	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,5	10.500	500	5.100	240	3.900	130	3.200	95
4,6	10.500	520	5.000	250	3.800	130	3.200	95
4,7	10.500	520	5.000	260	3.800	130	3.100	95
4,8	10.500	530	4.900	260	3.700	130	3.100	95
4,9	10.000	530	4.900	270	3.600	130	3.100	95
5	9.500	540	4.800	270	3.500	130	3.000	100
5,1	9.500	540	4.700	270	3.500	130	3.000	100
5,2	9.300	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,3	9.200	540	4.600	270	3.400	130	2.900	100
5,4	9.000	540	4.500	270	3.300	130	2.800	100
5,5	8.800	540	4.400	270	3.200	130	2.700	100
5,6	8.700	540	4.300	270	3.100	130	2.600	100
5,7	8.500	540	4.200	270	3.100	130	2.600	100
5,8	8.400	530	4.200	270	3.000	130	2.600	100
5,9	8.200	530	4.100	270	2.900	130	2.500	100
6	7.900	530	4.000	270	2.900	130	2.500	100
6,5	7.500	530	3.700	270	2.700	130	2.300	100
7	6.900	530	3.400	270	2.500	130	2.100	100
7,5	6.400	530	3.200	270	2.300	130	2.000	100
8	5.900	520	3.000	260	2.200	125	1.900	100
8,5	5.600	520	2.800	260	2.000	125	1.700	100
9	5.300	510	2.600	260	1.900	125	1.500	100
9,5	5.100	510	2.500	260	1.800	125	1.400	95
10	4.700	500	2.400	250	1.700	125	1.500	95
11	4.400	500	2.200	250	1.600	125	1.100	95
12	4.000	510	2.000	250	1.400	125	1.200	95
16	3.000	400	1.500	200	1.100	115	800	80
18	2.700	360	1.300	180	900	100	700	70
20	2.400	300	1.200	150	800	90	600	60

Profondeur de coupe maximum



D<1	0,1D
1≤D≤3	0,3D
3≤D	0,5D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

CONDITIONS DE COUPE

WXL-4D-DE

Contournage

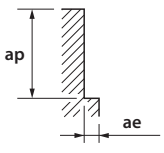


Ø	Cu S (min-1)	Cu F (mm/min)	~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55 S (min-1)	~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55 F (mm/min)	33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH S (min-1)	33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH F (mm/min)	42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH S (min-1)	42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH F (mm/min)
0,2	32.000	90	22.500	30	19.000	30	—	—
0,3	32.000	110	22.500	40	19.000	35	—	—
0,4	25.000	110	16.000	45	14.500	35	—	—
0,5	20.000	120	13.000	45	13.000	40	—	—
0,6	16.000	120	11.000	45	10.000	40	—	—
0,7	16.000	120	9.400	45	6.800	40	—	—
0,8	12.000	120	8.400	45	6.000	40	—	—
0,9	12.000	120	7.500	45	5.400	40	—	—
1	9.800	120	5.700	45	5.400	40	—	—
1,1	9.500	140	5.200	45	5.000	40	—	—
1,2	8.600	130	4.800	45	4.500	40	—	—
1,3	8.100	130	4.500	45	4.200	40	—	—
1,4	7.500	130	4.200	45	3.900	40	—	—
1,5	7.000	130	3.900	45	3.600	40	—	—
1,6	6.400	120	3.700	45	3.500	40	—	—
1,7	6.200	120	3.600	45	3.400	40	—	—
1,8	5.800	120	3.300	45	3.100	40	—	—
1,9	5.500	120	3.200	45	3.000	40	—	—
2	5.200	120	3.000	45	2.800	40	—	—
2,1	4.800	120	2.900	45	2.800	40	—	—
2,2	4.600	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,3	4.500	130	2.700	50	2.600	40	—	—
2,4	4.400	130	2.600	55	2.500	40	—	—
2,5	4.100	140	2.500	55	2.500	40	—	—
2,6	3.900	140	2.400	55	2.400	40	—	—
2,7	3.700	150	2.300	55	2.300	45	—	—
2,8	3.600	150	2.200	55	2.200	45	—	—
2,9	3.500	150	2.100	60	2.100	45	—	—
3	3.400	150	2.100	60	2.100	50	1.900	30
3,1	3.200	160	2.000	60	2.000	50	1.800	30
3,2	3.000	160	2.000	65	2.000	50	1.800	30
3,3	2.900	160	1.900	65	1.900	55	1.700	30
3,4	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.700	30
3,5	2.800	160	1.800	70	1.800	55	1.600	30
3,6	2.700	160	1.800	70	1.800	60	1.600	30
3,7	2.700	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,8	2.500	170	1.700	70	1.700	60	1.500	35
3,9	2.400	170	1.600	75	1.600	60	1.500	35
4	2.400	170	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,1	2.400	180	1.600	75	1.600	65	1.400	35
4,2	2.300	190	1.600	80	1.600	65	1.400	35
4,3	2.300	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,4	2.100	190	1.500	80	1.500	65	1.400	35
4,5	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,6	2.100	200	1.500	85	1.500	65	1.300	40
4,7	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,8	2.100	200	1.500	90	1.500	65	1.300	40
4,9	2.000	210	1.400	90	1.400	65	1.300	40
5	2.000	210	1.400	95	1.400	65	1.300	40
5,1	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,2	1.900	210	1.400	95	1.400	65	1.200	40
5,3	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,4	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.200	40
5,5	1.800	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,6	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,7	1.700	210	1.300	95	1.300	65	1.100	40
5,8	1.700	210	1.200	95	1.200	65	1.100	40
5,9	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
6	1.600	210	1.200	95	1.200	65	1.000	40
8	1.100	200	900	95	900	65	800	40
10	900	200	700	90	700	65	630	40
12	800	200	600	90	600	65	525	40

Profondeur de coupe maximum

	ae
D>1	0,05D
D<1	0,1D

ap = 4D



	ae
D<0,3	0,015D
D 0,3-1,0	0,03D
D 1,0-3,0	0,05D
D>3,0	0,1D

ap = 4D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

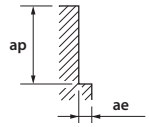
CONDITIONS DE COUPE

WXL-EMS

Contournage

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	50.000	440	24.000	210	14.000	78	12.500	70
1,5	50.000	975	16.000	310	9.250	115	8.400	105
2	47.500	1.100	12.000	295	7.000	110	6.350	100
2,5	38.000	1.900	9.600	480	6.200	140	5.550	125
3	32.000	1.600	8.150	430	5.300	125	4.750	110
4	24.000	1.700	6.050	450	4.250	135	3.700	115
5	19.000	2.000	4.900	520	3.550	140	3.150	125
6	16.000	2.000	4.100	520	2.950	145	2.650	130
8	12.000	1.900	3.050	505	2.200	145	1.950	130
10	9.500	1.900	2.450	505	1.750	145	1.550	130
12	7.900	1.900	2.050	505	1.450	145	1.300	130
14	6.800	1.900	1.750	495	1.250	145	1.100	125
15	6.300	1.900	1.600	490	1.150	135	1.050	120
16	5.900	1.800	1.500	480	1.100	130	995	115
18	5.300	1.800	1.350	470	990	115	880	105
20	4.700	1.700	1.200	445	890	105	795	95
25	3.800	1.400	970	360	710	85	635	75
30	3.100	1.100	815	300	590	70	530	60

Profondeur de coupe maximum



D	ap	ae
<3	1,5D	0,05D
>3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

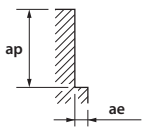
1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés
4. Ajuster la vitesse, avances et la profondeur de coupe en fonction de la précision de la machine ainsi que le chemin de fraisage.

WXL-EMS

Contournage UGV

	Cu		~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55		33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	26.000	2.900	20.000	2.300	13.000	1.500	7.950	795
8	19.500	3.000	14.500	2.300	9.900	1.450	5.950	795
10	15.500	2.900	12.000	2.300	7.950	1.450	4.750	795
12	13.000	3.000	9.900	2.300	6.600	1.450	3.950	790
14	11.000	2.800	8.500	2.200	5.650	1.350	3.400	740
15	10.500	2.800	7.950	2.150	5.250	1.350	3.150	730
16	9.700	2.700	7.450	2.100	4.950	1.350	2.950	715
18	8.600	2.700	6.600	2.100	4.400	1.300	2.650	705
20	7.800	2.600	5.950	2.000	3.950	1.300	2.350	665
25	6.200	2.000	4.750	1.600	3.150	1.050	1.900	560
30	5.200	1.700	3.950	1.350	2.650	890	1.550	455

Profondeur de coupe maximum

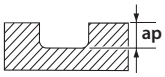


D	ap	ae
D<Ø8	1,5D	0,01D
Ø8≤D	1,5D	0,02D

D	ap	ae
D<Ø8	1D	0,01D
Ø8≤D	1D	0,02D

WXL-LN-EMS-6

Rainurage

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm²		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall		55~60 HRC	
Vc	100 (m/min)		78 (m/min)		66 (m/min)		62 (m/min)		60 (m/min)		30 (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	26.500	1.000	21.500	700	17.500	500	15.000	400	9.500	160	6.350	60
1,5	17.500	1.000	14.000	700	11.500	500	10.000	400	6.350	160	4.250	60
2	13.000	1.050	10.500	700	8.900	590	7.600	400	4.750	160	3.200	60
2,5	10.400	1.250	8.400	700	7.100	500	6.100	400	3.800	160	2.550	60
3	8.900	1.000	7.200	700	5.900	500	5.050	400	3.150	160	2.100	60
4	6.650	1.000	5.400	700	4.450	500	3.800	400	2.350	160	1.550	60
5	5.300	1.000	4.300	700	3.550	500	3.050	400	1.900	160	1.250	60
6	4.450	1.000	3.600	700	2.950	500	2.500	400	1.550	160	1.050	60
Profondeur de coupe maximum	 ap 0,5D								ap 0,05D			

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EDS

Rainurage



		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap
0,2	0,5	35.200	490	0,022	32.000	450	0,018	32.000	450	0,015	29.000	250	0,012
0,2	1	35.200	380	0,016	32.000	350	0,013	32.000	350	0,011	29.000	200	0,009
0,2	1,5	31.000	270	0,010	28.000	250	0,008	28.000	250	0,007	25.000	150	0,005
0,2	2	24.000	220	0,006	22.000	200	0,005	22.000	200	0,004	20.000	120	0,003
0,2	2,5	22.000	190	0,005	20.000	180	0,004	20.000	170	0,004	20.000	100	0,003
0,2	3	22.000	180	0,004	20.000	170	0,003	20.000	160	0,003	20.000	90	0,002
0,2	3,5	22.000	150	0,004	20.000	140	0,003	20.000	130	0,003	20.000	80	0,002
0,2	4	22.000	40	0,002	20.000	40	0,002	20.000	35	0,002	20.000	30	0,002
0,3	1	38.500	480	0,032	32.000	400	0,027	32.000	350	0,023	29.000	300	0,018
0,3	1,5	38.500	430	0,028	32.000	360	0,023	32.000	300	0,020	29.000	250	0,015
0,3	2	33.500	360	0,024	28.000	300	0,020	28.000	250	0,017	25.000	200	0,013
0,3	2,5	33.500	330	0,017	28.000	280	0,014	28.000	230	0,012	25.000	190	0,008
0,3	3	26.500	300	0,011	22.000	250	0,009	22.000	160	0,007	20.000	150	0,005
0,3	4	24.000	220	0,008	20.000	190	0,007	20.000	150	0,005	20.000	130	0,003
0,3	5	24.000	190	0,006	20.000	160	0,005	20.000	140	0,003	18.000	120	0,002
0,3	6	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,3	9	19.000	30	0,002	16.000	30	0,002	16.000	30	0,002	13.000	20	0,002
0,4	1,5	38.500	520	0,032	32.000	440	0,027	32.000	380	0,023	29.000	330	0,018
0,4	2	38.500	480	0,031	32.000	400	0,026	32.000	350	0,022	29.000	300	0,018
0,4	3	33.500	360	0,020	28.000	300	0,017	28.000	250	0,014	25.000	200	0,011
0,4	4	26.500	300	0,014	22.000	250	0,012	22.000	200	0,010	20.000	150	0,008
0,4	5	24.000	240	0,007	20.000	200	0,006	20.000	160	0,005	20.000	130	0,003
0,4	6	24.000	210	0,006	20.000	180	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,002
0,4	7	24.000	160	0,005	20.000	140	0,004	20.000	120	0,003	20.000	110	0,002
0,4	8	24.000	150	0,002	20.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	100	0,002
0,4	9	24.000	140	0,002	20.000	120	0,002	20.000	100	0,002	20.000	80	0,002
0,4	10	24.000	130	0,002	20.000	110	0,002	20.000	85	0,002	18.000	70	0,002
0,4	12	24.000	100	0,002	20.000	90	0,002	20.000	80	0,002	16.000	60	0,002
0,5	1,5	38.500	660	0,054	32.000	550	0,045	32.000	420	0,038	29.000	330	0,030
0,5	2	38.500	600	0,054	32.000	500	0,045	32.000	400	0,038	29.000	300	0,030
0,5	3	36.000	540	0,036	30.000	450	0,030	30.000	360	0,028	27.000	280	0,022
0,5	4	33.500	480	0,025	28.000	400	0,021	28.000	320	0,018	25.000	250	0,014
0,5	5	33.500	450	0,017	28.000	380	0,014	25.000	300	0,010	22.000	230	0,008
0,5	6	26.500	420	0,007	22.000	350	0,006	22.000	220	0,005	20.000	180	0,004
0,5	7	24.000	380	0,006	20.000	320	0,005	20.000	200	0,004	20.000	170	0,003
0,5	8	24.000	320	0,006	20.000	270	0,005	20.000	180	0,003	20.000	150	0,003
0,5	9	24.000	300	0,002	20.000	250	0,002	18.000	160	0,002	18.000	140	0,002
0,5	10	24.000	240	0,002	20.000	200	0,002	18.000	150	0,002	18.000	130	0,002
0,5	12	24.000	190	0,002	20.000	160	0,002	18.000	120	0,002	18.000	100	0,002
0,5	15	21.500	100	0,002	18.000	90	0,002	16.000	80	0,002	16.000	70	0,002
0,6	2	38.500	720	0,065	32.000	600	0,054	32.000	400	0,045	27.000	300	0,036
0,6	3	38.500	660	0,060	32.000	550	0,050	32.000	360	0,040	27.000	280	0,030
0,6	4	33.500	540	0,048	28.000	450	0,040	28.000	300	0,033	25.000	200	0,026
0,6	5	33.500	480	0,036	28.000	400	0,030	25.000	220	0,020	22.000	180	0,020
0,6	6	26.500	300	0,022	22.000	250	0,018	22.000	200	0,015	20.000	150	0,012
0,6	7	26.500	300	0,012	22.000	250	0,010	22.000	200	0,008	20.000	150	0,007
0,6	8	26.500	300	0,008	22.000	250	0,007	22.000	200	0,006	20.000	150	0,005
0,6	10	24.000	240	0,006	20.000	200	0,005	18.000	150	0,004	18.000	130	0,003
0,6	12	21.500	220	0,002	18.000	190	0,002	18.000	150	0,002	18.000	120	0,002
0,6	15	21.500	150	0,002	18.000	130	0,002	16.000	110	0,002	16.000	100	0,002
0,6	18	18.000	90	0,002	15.000	80	0,002	14.000	70	0,002	14.000	60	0,002
0,7	2	38.500	720	0,076	32.000	600	0,063	32.000	500	0,053	26.000	400	0,042
0,7	4	33.500	540	0,055	28.000	450	0,046	28.000	300	0,039	22.000	300	0,031
0,7	6	33.500	540	0,035	28.000	450	0,029	28.000	200	0,025	22.000	200	0,020
0,7	8	26.500	300	0,020	22.000	250	0,017	22.000	200	0,014	20.000	150	0,011
0,7	10	26.500	300	0,010	22.000	250	0,008	22.000	200	0,007	20.000	150	0,006
0,8	4	38.500	720	0,064	32.000	600	0,053	32.000	600	0,044	25.000	400	0,035
0,8	6	31.000	540	0,041	26.000	450	0,034	26.000	400	0,028	21.000	300	0,022
0,8	8	26.500	420	0,029	22.000	350	0,024	22.000	300	0,020	18.000	250	0,016
0,8	10	26.500	420	0,012	22.000	350	0,010	22.000	300	0,008	18.000	240	0,006
0,8	12	20.500	360	0,008	17.000	300	0,007	17.000	300	0,006	15.000	200	0,004
0,8	14	20.500	320	0,004	17.000	270	0,003	17.000	250	0,003	13.000	170	0,002
0,8	16	19.000	270	0,002	16.000	230	0,002	16.000	220	0,002	12.000	150	0,002
0,8	20	17.000	200	0,002	14.000	170	0,002	14.000	160	0,002	12.000	130	0,002
0,8	24	14.500	100	0,002	12.000	90	0,002	12.000	80	0,002	10.000	70	0,002
0,9	4	38.500	1.450	0,072	32.000	1.200	0,060	30.000	860	0,060	23.000	650	0,040
0,9	6	36.000	1.200	0,071	30.000	1.000	0,059	28.000	780	0,050	22.000	600	0,040
0,9	8	31.000	960	0,046	26.000	800	0,038	25.000	600	0,032	19.000	400	0,025
0,9	10	24.000	720	0,032	20.000	600	0,027	20.000	500	0,023	16.000	300	0,018
0,9	15	20.500	360	0,010	17.000	300	0,008	17.000	300	0,006	16.000	300	0,005
1	3	36.000	1.450	0,108	30.000	1.200	0,090	30.000	1.100	0,080	22.000	800	0,060
1	4	36.000	1.400	0,096	30.000	1.150	0,080	30.000	1.100	0,070	22.000	650	0,050
1	5	36.000	1.300	0,096	30.000	1.100	0,080	28.000	950	0,070	20.000	600	0,045
1	6	32.500	1.200	0,084	27.000	1.000	0,070	26.000	900	0,060	20.000	600	0,040
1	7	30.000	1.200	0,060	25.000	1.000	0,050	24.000	800	0,050	20.000	500	0,030
1	8	27.500	960	0,048	23.000	800	0,040	22.000	700	0,040	18.000	400	0,030
1	9	24.000	840	0,036	20.000	700	0,030	19.000	600	0,030	18.000	400	0,025
1	10	23.000	720	0,036	19.000	600	0,030	18.000	500	0,028	15.000	300	0,020
1	12	23.000	720	0,024	19.000	600	0,020	18.000	500	0,019	15.000	300	0,010
1	14	18.000	480	0,012	15.000	400	0,010	15.000	400	0,009	12.000	200	0,008
1	16	18.000	360	0,010	15.000	300	0,008	15.000	300	0,007	12.000	200	0,006
1	18	15.500	270	0,007	13.000	230	0,006	13.000	220	0,005	11.000	180	0,004

CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EDS

Rainurage

		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap	S (min-1)	F (mm/min)	ap
1	20	14.500	220	0,005	12.000	190	0,004	11.000	180	0,004	10.000	130	0,003
1	22	13.000	190	0,004	11.000	160	0,003	10.000	150	0,003	9.000	100	0,003
1	25	11.000	100	0,004	9.000	90	0,003	9.000	85	0,003	8.500	80	0,003
1	30	9.600	40	0,002	8.000	40	0,002	8.000	35	0,002	8.000	30	0,002
1,2	4	29.000	1.300	0,108	24.000	1.100	0,090	23.000	1.000	0,080	18.000	700	0,060
1,2	6	27.500	1.200	0,096	23.000	1.000	0,080	22.000	900	0,070	17.000	600	0,050
1,2	8	24.000	840	0,084	20.000	700	0,070	19.000	700	0,050	14.000	400	0,040
1,2	10	24.000	840	0,060	20.000	700	0,050	19.000	700	0,040	14.000	400	0,030
1,2	12	20.500	720	0,048	17.000	600	0,040	16.000	500	0,030	11.000	300	0,020
1,2	14	18.000	540	0,018	15.000	450	0,015	13.000	380	0,013	11.000	250	0,011
1,2	16	14.500	360	0,010	12.000	300	0,008	11.000	250	0,007	10.000	220	0,006
1,2	20	12.000	240	0,006	10.000	200	0,005	10.000	190	0,005	9.000	180	0,004
1,4	6	24.000	1.200	0,156	20.000	1.000	0,130	19.000	900	0,110	15.000	600	0,090
1,4	8	21.500	960	0,108	18.000	800	0,090	17.000	700	0,080	13.000	400	0,060
1,4	10	21.500	960	0,072	18.000	800	0,060	17.000	700	0,050	13.000	400	0,040
1,4	12	21.500	960	0,060	18.000	800	0,050	17.000	700	0,040	13.000	400	0,030
1,4	14	18.000	720	0,048	15.000	600	0,040	14.000	500	0,035	11.000	300	0,030
1,4	16	18.000	720	0,036	15.000	600	0,030	14.000	500	0,020	11.000	300	0,020
1,4	22	12.000	300	0,006	10.000	250	0,005	9.000	210	0,005	8.000	180	0,004
1,5	4	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	6	21.500	1.200	0,168	18.000	1.000	0,140	18.000	900	0,110	14.000	600	0,090
1,5	8	19.000	960	0,120	16.000	800	0,100	15.000	700	0,080	12.000	400	0,070
1,5	10	19.000	960	0,096	16.000	800	0,080	15.000	700	0,070	12.000	400	0,050
1,5	12	19.000	960	0,072	16.000	800	0,060	15.000	700	0,050	12.000	400	0,040
1,5	14	19.000	960	0,060	16.000	800	0,050	15.000	700	0,045	12.000	400	0,035
1,5	16	17.000	720	0,060	14.000	600	0,050	13.000	500	0,040	10.000	300	0,030
1,5	18	17.000	720	0,036	14.000	600	0,030	13.000	500	0,020	10.000	300	0,020
1,5	20	14.500	500	0,024	12.000	420	0,020	11.000	380	0,015	10.000	300	0,010
1,5	25	12.000	340	0,010	10.000	290	0,008	9.000	230	0,007	8.000	210	0,006
1,5	30	9.000	200	0,006	7.500	170	0,005	7.400	150	0,004	7.000	130	0,003
1,5	38	8.150	100	0,005	6.800	90	0,004	6.700	85	0,003	6.000	75	0,003
1,5	40	7.200	90	0,004	6.000	75	0,003	5.900	70	0,002	5.600	60	0,002
1,5	45	6.600	50	0,004	5.500	45	0,003	5.400	40	0,002	5.400	40	0,001
1,6	6	20.500	1.200	0,180	17.000	1.000	0,150	17.000	900	0,130	13.000	600	0,100
1,6	8	18.000	960	0,168	15.000	800	0,140	15.000	700	0,120	11.000	400	0,100
1,6	10	18.000	960	0,132	15.000	800	0,110	15.000	700	0,090	11.000	400	0,070
1,6	12	18.000	960	0,084	15.000	800	0,070	15.000	700	0,060	11.000	400	0,050
1,6	14	18.000	960	0,072	15.000	800	0,060	15.000	700	0,050	11.000	400	0,040
1,6	16	15.500	720	0,060	13.000	600	0,050	13.000	500	0,040	9.000	300	0,035
1,6	18	15.500	720	0,048	13.000	600	0,040	13.000	500	0,030	9.000	300	0,030
1,6	20	15.500	720	0,024	13.000	600	0,020	13.000	500	0,020	9.000	300	0,010
1,8	6	19.000	1.300	0,264	16.000	1.100	0,220	15.000	1.000	0,180	12.000	700	0,140
1,8	8	19.000	1.300	0,252	16.000	1.100	0,210	15.000	1.000	0,170	12.000	700	0,130
1,8	10	17.000	960	0,144	14.000	800	0,120	14.000	700	0,100	10.000	500	0,080
1,8	12	17.000	960	0,120	14.000	800	0,100	14.000	700	0,080	10.000	500	0,070
1,8	14	17.000	960	0,096	14.000	800	0,080	14.000	700	0,060	10.000	500	0,050
1,8	16	17.000	960	0,084	14.000	800	0,070	14.000	700	0,050	10.000	500	0,040
1,8	18	14.500	720	0,06	12.000	600	0,050	12.000	500	0,045	8.000	400	0,035
1,8	20	14.500	720	0,048	12.000	600	0,040	12.000	500	0,040	8.000	400	0,030
1,8	25	9.600	360	0,011	8.000	300	0,009	7.000	250	0,008	6.000	200	0,007
2	6	18.000	1.300	0,372	15.000	1.100	0,310	14.000	1.000	0,260	11.000	700	0,210
2	8	18.000	1.300	0,312	15.000	1.100	0,260	14.000	1.000	0,220	11.000	700	0,180
2	10	15.500	960	0,288	13.000	800	0,240	12.000	700	0,200	9.000	500	0,160
2	12	15.500	960	0,156	13.000	800	0,130	12.000	700	0,110	9.000	500	0,090
2	14	15.500	960	0,132	13.000	800	0,110	12.000	700	0,090	9.000	500	0,070
2	16	15.500	960	0,096	13.000	800	0,080	12.000	700	0,070	9.000	500	0,060
2	18	15.500	960	0,084	13.000	800	0,070	12.000	700	0,060	9.000	500	0,050
2	20	13.000	720	0,060	11.000	600	0,050	10.000	500	0,050	7.000	400	0,040
2	25	13.000	720	0,036	11.000	600	0,030	10.000	500	0,020	7.000	400	0,020
2	30	13.000	720	0,024	11.000	600	0,020	10.000	500	0,010	7.000	400	0,010
2	35	11.000	460	0,011	9.000	390	0,009	8.000	380	0,008	6.000	270	0,007
2	40	7.800	240	0,006	6.500	200	0,005	6.000	180	0,004	6.000	140	0,003
2	50	6.950	120	0,002	5.800	100	0,002	5.700	95	0,002	5.000	80	0,002
2	60	6.000	60	0,001	5.000	50	0,001	5.000	45	0,001	5.000	40	0,001
2,5	8	14.500	1.300	0,468	12.000	1.100	0,390	11.000	1.000	0,330	9.000	700	0,260
2,5	10	14.500	1.300	0,396	12.000	1.100	0,330	11.000	1.000	0,280	9.000	700	0,220
2,5	12	14.500	1.300	0,276	12.000	1.100	0,230	11.000	1.000	0,190	9.000	700	0,150
2,5	14	12.000	960	0,204	10.000	800	0,170	9.000	700	0,140	7.000	500	0,110
2,5	16	12.000	960	0,144	10.000	800	0,120	9.000	700	0,100	7.000	500	0,080
2,5	18	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	7.000	500	0,070
2,5	20	12.000	960	0,108	10.000	800	0,090	9.000	700	0,080	7.000	500	0,060
2,5	25	9.600	720	0,096	8.000	600	0,080	8.000	500	0,060	6.000	400	0,050
2,5	30	9.600	720	0,036	8.000	600	0,030	8.000	500	0,030	6.000	400	0,020
2,5	40	7.800	330	0,008	6.500	280	0,007	6.000	270	0,005	6.000	240	0,005
2,5	50	6.950	200	0,002	5.800	170	0,002	5.700	160	0,002	5.000	130	0,002
3	8	12.000	1.300	0,432	10.000	1.100	0,360	10.000	1.000	0,300	8.000	700	0,240
3	10	12.000	1.300	0,348	10.000	1.100	0,290	10.000	1.000	0,240	8.000	700	0,190
3	12	12.000	1.300	0,324	10.000	1.100	0,270	10.000	1.000	0,230	8.000	700	0,180
3	14	12.000	1.300	0,300	10.000	1.100	0,250	10.000	1.000	0,210	8.000	700	0,170
3	16	12.000	960	0,240	10.000	800	0,200	9.000	700	0,170	6.000	500	0,130
3	18	12.000	960	0,168	10.000	800	0,140	9.000	700	0,120	6.000	500	0,100
3	20	12.000	960	0,156	10.000	800	0,130	9.000	700	0,110	6.000	500	0,080



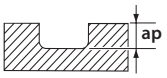
CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EDS

Rainurage

		Cu			<32 HRC FC250 • SS400 • S55C			33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH		
D	L2	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap
3	25	12.000	960	0,132	10.000	800	0,110	9.000	700	0,090	6.000	500	0,07
3	30	9.600	720	0,108	8.000	600	0,090	7.000	500	0,080	5.000	400	0,06
3	35	9.600	720	0,084	8.000	600	0,070	7.000	500	0,060	5.000	400	0,05
3	40	9.600	720	0,048	8.000	600	0,040	7.000	500	0,030	5.000	400	0,02
3	50	6.950	320	0,011	5.800	270	0,009	5.700	240	0,005	5.000	200	0,004
4	12	8.550	1.350	0,456	7.000	1.100	0,380	7.000	1.000	0,320	6.000	700	0,26
4	16	8.550	1.350	0,432	7.000	1.100	0,360	7.000	1.000	0,300	6.000	700	0,24
4	20	8.550	970	0,408	7.000	800	0,340	6.000	700	0,280	5.000	500	0,22
4	25	8.550	970	0,312	7.000	800	0,260	6.000	700	0,220	5.000	500	0,18
4	30	8.550	970	0,228	7.000	800	0,190	6.000	700	0,160	5.000	500	0,13
4	35	8.550	970	0,204	7.000	800	0,170	6.000	700	0,140	5.000	500	0,11
4	40	7.300	730	0,168	6.000	600	0,140	5.000	600	0,120	4.000	400	0,1
4	45	7.300	730	0,144	6.000	600	0,120	5.000	600	0,100	4.000	400	0,08
4	50	7.300	730	0,060	6.000	600	0,050	5.000	600	0,040	4.000	400	0,03
4	60	6.100	340	0,024	5.000	280	0,020	5.000	270	0,020	4.000	250	0,01
5	16	7.300	1.350	0,54	6.000	1.100	0,450	5.000	900	0,380	5.000	600	0,3
5	20	7.300	1.150	0,516	6.000	950	0,430	5.000	780	0,360	5.000	600	0,29
5	25	6.100	970	0,504	5.000	800	0,420	5.000	700	0,350	5.000	600	0,28
5	30	6.100	970	0,456	5.000	800	0,380	5.000	700	0,300	5.000	600	0,25
5	35	6.100	970	0,396	5.000	800	0,330	5.000	700	0,280	5.000	600	0,22
5	40	6.100	730	0,340	5.000	600	0,280	4.000	580	0,200	4.000	500	0,18
5	50	4.900	610	0,180	4.000	500	0,150	3.000	400	0,130	3.000	400	0,1
5	60	4.900	420	0,072	4.000	350	0,060	3.000	330	0,060	3.000	300	0,04

Profondeur de coupe maximum



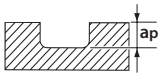
1. Veuillez utiliser une machine rigide et des attachements précis
2. Pour l'usinage des aciers au carbone et des aciers traités, nous recommandons l'utilisation d'air mélangé à de l'huile/microlubrification ou de l'air comprimé
3. Si vous utilisez un liquide de coupe, veuillez veiller à ce qu'il soit approprié pour la matière usinée
4. Pour un diamètre d'outil donné, veuillez SVP bien accorder les paramètres du tableau ci-dessus à la longueur déport de l'outil
5. Veuillez SVP mettre en accord les performances de votre machine en accord avec la forme et le parcours de l'usinage
6. Si vous utilisez un outil de diamètre < ou égal à 0,5 mm avec un rapport longueur de sortie effective/Diamètre, supérieur à 10, veuillez SVP réduire l'avance de travail en conséquence
7. Si vous ne disposez pas des vitesses de rotation nécessaires, veuillez réduire avance et rotation proportionnellement

WXL-CR-EDS-6

Rainurage

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm^2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC SUS304 • SKD		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,2	32.000	125	32.000	115	32.000	100	32.000	90	32.000	60	24.500	30
0,3	32.000	190	32.000	170	32.000	150	32.000	135	32.000	90	18.000	40
0,4	32.000	250	32.000	230	32.000	200	32.000	180	32.000	120	14.000	40
0,5	32.000	320	32.000	290	32.000	250	32.000	225	26.000	130	12.000	40
0,6	32.000	380	32.000	345	32.000	310	27.500	250	22.000	130	10.500	40
0,8	32.000	512	32.000	460	29.000	370	22.000	280	17.500	130	8.750	45
1	30.000	600	27.000	480	25.000	400	19.000	300	14.000	130	7.600	50
1,2	26.500	630	23.500	510	21.000	400	15.500	300	11.500	130	6.600	55
1,4	22.500	630	20.000	510	18.000	400	13.500	300	10.000	130	5.900	55
1,5	21.000	630	19.000	510	16.500	400	12.500	300	9.500	130	5.700	60
1,6	19.500	630	17.500	510	15.500	400	11.500	300	8.950	130	5.550	60
1,8	17.500	630	15.500	510	14.000	400	10.500	300	7.950	130	5.300	65
2	15.500	630	14.000	510	12.500	400	9.500	300	7.150	130	4.750	65
2,5	12.500	630	11.000	510	10.000	400	7.600	300	5.700	130	3.800	65

Profondeur de coupe maximum



D	ap
< 1	0,1D
≥ 1	0,3D

D	ap
< 1	0,02D
≥ 1	0,05D

D	ap
< 1	0,01D
≥ 1	

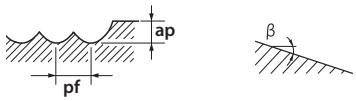
CONDITIONS DE COUPE

WXL-HS-EBD



R	Cuivre • Cuivre Alloy				Acier doux • Acier au carbone FC250 • SS400 • S55C ~32HRC				Acier trempé • Acier pre-trempé • Acier inoxydable SKT • SKD61 • NAK55 • NAK80 • HPM1 • DH* • SUS304							
									33~41HRC				42~50HRC			
	S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut	
			ap	pf			ap	pf			ap	pf			ap	pf
0.1	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	540	0,01	0,02	50.000	440	0,01	0,02
0.2	50.000	880	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	750	0,02	0,04	50.000	680	0,02	0,04
0.3	50.000	1.840	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	910	0,02	0,04	50.000	840	0,02	0,04
0.4	50.000	2.210	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.850	0,02	0,05	50.000	1.250	0,02	0,05
0.5	50.000	3.350	0,02	0,05	50.000	2.800	0,02	0,05	50.000	2.500	0,02	0,05	47.500	2.250	0,02	0,05
1	31.500	3.350	0,04	0,10	25.000	2.800	0,04	0,10	24.500	2.500	0,04	0,10	23.500	2.250	0,04	0,10
1.5	21.000	3.350	0,06	0,15	16.500	2.800	0,06	0,15	16.000	2.500	0,06	0,15	15.500	2.250	0,06	0,15
2	15.500	4.080	0,08	0,20	15.500	3.400	0,08	0,20	15.000	2.750	0,08	0,20	13.500	2.450	0,08	0,20
3	10.500	5.160	0,12	0,30	13.500	4.300	0,30	0,60	11.500	2.750	0,30	0,60	9.500	2.250	0,12	0,30
4	7.900	3.840	0,16	0,40	10.000	3.200	0,40	0,80	8.950	2.100	0,40	0,80	7.150	1.700	0,16	0,40
5	6.300	3.120	0,20	0,50	8.250	2.600	0,50	1,00	7.150	1.700	0,50	1,00	5.700	1.350	0,20	0,50
6	5.250	2.580	0,24	0,60	6.850	2.150	0,50	2,40	5.950	1.400	0,50	2,40	4.750	1.100	0,24	0,60

Profondeur de coupe



1. Les vitesses et les charges indiquées sont pour le fraisage à grande vitesse avec des centres d'usinage haute précision.
2. Parce que les outils peuvent provoquer des étincelles, n'utilisez pas de fluides inflammables.
3. Utilisez un coup d'air ou un fluide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Reportez-vous au tableau ci-dessus pour définir les conditions de fraisage conformément à la situation actuelle.

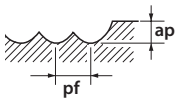
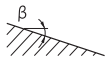
* Si votre machine-outil n'atteint pas la vitesse indiquée, utilisez-la à la vitesse la plus élevée possible.



CONDITIONS DE COUPE

WXL-EBD

Fraisage

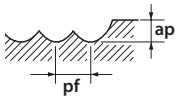
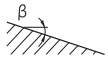
	Cu				~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55				33~41 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH				42~50 HRC SKT • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH			
R	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
R 0,05	40.000	150	0,003	0,005	32.000	75	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	170	0,005	0,005
R 0,1	40.000	300	0,010	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	180	0,005	0,005
R 0,2	40.000	490	0,020	0,080	32.000	410	0,020	0,080	32.000	330	0,020	0,080	32.000	205	0,020	0,040
R 0,3	40.000	580	0,030	0,120	32.000	490	0,030	0,120	32.000	420	0,030	0,120	32.000	265	0,030	0,060
R 0,4	40.000	660	0,040	0,160	32.000	550	0,040	0,160	31.500	420	0,040	0,160	27.500	290	0,040	0,080
R 0,5	32.000	750	0,050	0,200	31.500	620	0,050	0,200	25.000	400	0,050	0,200	22.000	285	0,050	0,100
R 1	19.000	750	0,200	0,400	15.500	620	0,200	0,400	12.500	400	0,200	0,400	11.000	290	0,100	0,200
R 1,5	12.500	760	0,300	0,600	10.500	630	0,300	0,600	8.450	405	0,300	0,600	7.400	290	0,150	0,300
R 2	9.500	760	0,400	0,800	7.950	630	0,400	0,800	6.350	445	0,400	0,800	5.550	370	0,200	0,400
R 3	6.300	800	0,600	1,200	5.300	670	0,600	1,200	4.200	465	0,600	1,200	3.700	390	0,300	0,600
R 4	4.750	950	0,800	1,600	3.950	790	0,800	1,600	3.150	555	0,800	1,600	2.750	455	0,400	0,800
R 5	3.800	890	1,000	2,000	3.150	745	1,000	2,000	2.500	525	1,000	2,000	2.200	430	0,500	1,000
R 6	3.750	840	1,200	2,400	2.650	700	1,200	2,400	2.100	490	1,200	2,400	1.850	430	0,600	1,200
R 8	2.400	630	1,600	3,200	2.000	525	1,600	3,200	1.600	370	1,600	3,200	1.400	325	0,800	1,600
R 10	1.900	500	2,000	4,000	1.600	420	2,000	4,000	1.250	290	2,000	4,000	1.100	260	1,000	2,000
Profondeur de coupe maximum																

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utilisez des fluides de coupes de haute qualité avec un coef, élevé de ralentissement d'emission de fumée.
3. Ajuster la vitesse, avances et la profondeur de coupe en fonction de la précision de la machine ainsi que le chemin de fraisage.

* Dans le cas d'une grande longueur d'outlil, reduire vitesse et avance.

** Quand ß est inférieur à 15°, la vitesse et avance citée dans la table ci-dessus, peuvent être augmentée 1,5 ~ 2 fois.

Fraisage UGV

	Cu				~32 HRC FC250 • SS400 • S55C • NAK55				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
R 0,5	50.000	3.350	0,020	0,050	50.000	2.800	0,020	0,050	50.000	2.500	0,020	0,050	47.500	2.250	0,020	0,050
R 1	31.500	3.350	0,040	0,100	25.000	2.800	0,040	0,100	24.500	2.500	0,040	0,100	23.500	2.250	0,040	0,100
R 1,5	21.000	3.350	0,060	0,150	16.500	2.800	0,060	0,150	16.000	2.500	0,060	0,150	15.500	2.250	0,060	0,150
R 2	15.500	4.080	0,080	0,200	15.500	3.400	0,080	0,200	15.000	2.750	0,080	0,200	13.500	2.450	0,080	0,200
R 2,5	10.500	5.160	0,120	0,300	13.500	4.300	0,300	0,600	11.500	2.750	0,300	0,600	9.500	2.250	0,120	0,300
R 3	7.900	3.840	0,160	0,400	10.000	3.200	0,400	0,800	8.950	2.100	0,400	0,800	7.150	1.700	0,160	0,400
R 4	6.300	3.120	0,200	0,500	8.250	2.600	0,500	1,000	7.150	1.700	0,500	1,000	5.700	1.350	0,200	0,500
R 5	5.250	2.580	0,240	0,600	6.850	2.150	0,500	2,400	5.950	1.400	0,500	2,400	4.750	1.100	0,240	0,600
R 6	4.950	1.550	0,320	0,800	4.110	1.290	0,500	3,200	4.460	1.050	0,500	3,200	3.560	820	0,320	0,800
R 8	3.950	1.240	0,400	1,000	3.250	1.030	0,500	4,000	3.570	840	0,500	4,000	2.850	660	0,320	1,000
Profondeur de coupe maximum																

1. Les vitesses et avances indiquées sont d'application pour l'usinage haute vitesse
2. Nous conseillons l'utilisation de l'air comprimé. En cas d'utilisation des fluides de lubrification utilisez des produits avec des caractéristiques adéquats
3. Ajuster la vitesse, avances et profondeur de coupe en fonction de la précision de la machine ainsi que le chemin de fraisage
4. Quand β est inférieur à 15°, la vitesse et avance citée dans la table ci-dessus peuvent être augmentée 1,2 à 1,5 fois

CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EBD

Fraisage

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	Lg (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,05	0,3	32.000	150	0,005	0,005	32.000	75	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	35	0,005	0,005
0,05	0,5	32.000	120	0,005	0,005	32.000	60	0,005	0,005	32.000	40	0,005	0,005	32.000	25	0,005	0,005
0,1	0,3	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,005
0,1	0,5	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,005
0,1	0,75	32.000	300	0,020	0,020	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	1	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,25	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,5	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1,75	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	2	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	2,5	32.000	75	0,010	0,010	32.000	50	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	40	0,003	0,005
0,1	3	32.000	75	0,010	0,010	32.000	50	0,005	0,005	32.000	50	0,005	0,005	32.000	40	0,003	0,005
0,15	0,5	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	0,6	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	0,75	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	1	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,25	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,5	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1,75	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	2	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	2,25	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	2,5	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	2,75	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	3	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,005	0,010
0,15	3,5	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,005	0,010
0,15	4	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,005	0,005
0,15	4,5	32.000	270	0,020	0,020	32.000	180	0,010	0,010	32.000	120	0,010	0,010	32.000	120	0,003	0,005
0,15	5	32.000	150	0,010	0,020	32.000	100	0,005	0,010	32.000	70	0,005	0,010	32.000	70	0,003	0,005
0,2	0,5	32.000	750	0,025	0,050	32.000	500	0,015	0,025	32.000	400	0,015	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,2	0,75	32.000	750	0,025	0,050	32.000	500	0,015	0,025	32.000	400	0,015	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,2	1	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	1,5	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	2	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	2,5	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	3	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	3,5	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	4	27.000	450	0,010	0,030	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	4,5	24.000	300	0,010	0,030	27.000	200	0,005	0,015	27.000	100	0,005	0,012	27.000	100	0,005	0,010
0,2	5	24.000	300	0,010	0,030	27.000	200	0,005	0,015	27.000	100	0,005	0,012	27.000	100	0,005	0,010
0,2	5,5	21.000	300	0,010	0,020	27.000	200	0,005	0,010	27.000	100	0,005	0,008	27.000	100	0,005	0,005
0,2	6	21.000	150	0,010	0,015	27.000	100	0,005	0,008	27.000	80	0,005	0,006	27.000	80	0,003	0,005
0,25	1	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	1,5	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	2	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	2,5	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	3	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	3,5	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4,5	21.000	300	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	200	0,020	0,020	20.000	200	0,010	0,010
0,25	5	21.000	300	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	5,5	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	6	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	7	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	8	21.000	300	0,020	0,030	15.000	200	0,010	0,015	15.000	150	0,010	0,010	15.000	150	0,005	0,010
0,25	9	18.000	150	0,020	0,020	15.000	100	0,010	0,010	15.000	80	0,005	0,010	15.000	80	0,005	0,005
0,25	10	18.000	150	0,010	0,010	15.000	100	0,005	0,005	15.000	80	0,005	0,005	15.000	80	0,003	0,005
0,3	1	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	1,5	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	2	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	2,5	30.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	3	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	3,5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4,5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	5	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	5,5	25.000	300	0,045	0,120	20.000	200	0,030	0,060	20.000	200	0,030	0,040	20.000	200	0,020	0,020
0,3	6	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	6,5	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	7	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	7,5	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	8	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	8,5	22.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	9	22.000	225	0,030	0,100	20.000	150	0,020	0,050	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	9,5	22.000	225	0,030	0,100	17.000	150	0,020	0,050	17.000	150	0,020	0,040	17.000	150	0,010	0,010
0,3	10	20.000	150	0,025	0,050	17.000	100	0,015	0,025	17.000	100	0,015	0,020	17.000	100	0,005	0,005
0,3	11	20.000	150	0,025	0,050	17.000	100	0,015	0,025	17.000	100	0,010	0,020	17.000	100	0,005	0,005
0,3	12	20.000	120	0,025	0,050	17.000	80	0,015	0,025	17.000	80	0,010	0,012	17.000	80	0,005	0,005
0,4	2	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	3	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	4	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	5	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,4	6	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025

CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EBD

Fraisage



		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	Lg (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,4	7	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,4	8	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	9	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	10	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,4	12	20.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,025
0,5	2,5	28.000	900	0,075	0,200	25.000	600	0,050	0,100	21.000	400	0,050	0,080	21.000	400	0,050	0,050
0,5	3	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	4	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	5	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	6	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	7	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	8	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	9	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	10	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	12	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	14	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	16	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	18	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	20	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	22	16.000	225	0,050	0,050	13.000	150	0,020	0,025	10.000	100	0,020	0,020	10.000	100	0,005	0,005
0,6	4	20.000	750	0,090	0,240	17.000	500	0,060	0,012	14.000	300	0,060	0,100	14.000	300	0,060	0,060
0,6	6	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,012	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	8	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,012	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	10	20.000	450	0,090	0,180	17.000	300	0,060	0,090	14.000	200	0,060	0,070	14.000	200	0,030	0,030
0,6	12	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,030	0,030
0,6	14	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	16	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	18	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	20	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,6	24	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,010	0,030
0,7	8	18.000	450	0,100	0,280	15.500	300	0,070	0,140	12.000	250	0,070	0,100	12.000	250	0,070	0,070
0,7	12	18.000	450	0,100	0,200	15.500	300	0,070	0,100	12.000	250	0,070	0,080	12.000	250	0,070	0,070
0,7	16	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,090	9.000	150	0,040	0,070	9.000	150	0,010	0,030
0,75	3	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	4	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	6	18.000	750	0,120	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	8	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
0,75	10	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
0,75	12	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,090	12.000	250	0,050	0,060
0,75	14	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,090	12.000	250	0,050	0,060
0,75	16	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	18	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	20	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	22	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,75	30	13.000	300	0,090	0,180	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,070	9.500	150	0,010	0,030
0,8	4	20.000	900	0,120	0,320	14.000	600	0,080	0,160	11.000	500	0,080	0,130	11.000	350	0,080	0,100
0,8	8	16.500	450	0,120	0,320	14.000	300	0,080	0,160	11.000	250	0,080	0,130	11.000	250	0,080	0,100
0,8	12	16.500	450	0,120	0,240	14.000	300	0,080	0,120	11.000	250	0,080	0,080	11.000	250	0,050	0,050
0,8	16	11.500	300	0,120	0,240	11.000	200	0,080	0,120	9.000	150	0,080	0,080	9.000	150	0,050	0,050
0,8	20	11.500	300	0,090	0,200	11.000	200	0,060	0,120	9.000	150	0,060	0,075	9.000	150	0,015	0,030
0,9	8	16.500	600	0,130	0,360	14.000	400	0,090	0,180	11.000	300	0,090	0,160	11.000	300	0,090	0,120
0,9	12	16.500	600	0,130	0,360	14.000	400	0,090	0,180	11.000	300	0,090	0,160	11.000	300	0,090	0,120
0,9	16	16.500	600	0,130	0,270	14.000	400	0,090	0,140	11.000	300	0,090	0,120	11.000	300	0,050	0,060
0,9	20	11.000	300	0,100	0,220	11.000	200	0,060	0,130	8.000	200	0,060	0,080	8.000	200	0,020	0,030
1	3	16.500	1.350	0,150	0,560	16.500	900	0,100	0,280	13.500	800	0,100	0,280	13.500	700	0,100	0,200
1	4	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	6	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	8	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	10	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	12	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	14	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	16	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	18	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	20	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	22	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	25	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	30	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	35	10.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	40	10.000	300	0,150	0,420	10.000	200	0,100	0,210	8.000	160	0,100	0,180	8.000	160	0,060	0,100
1,25	6	16.000	1.050	0,180	0,700	12.000	700	0,120	0,350	10.000	600	0,120	0,300	10.000	600	0,100	0,250
1,25	10	14.000	1.050	0,180	0,700	12.000	700	0,120	0,350	10.000	600	0,120	0,300	10.000	600	0,100	0,250
1,25	15	14.000	600	0,180	0,700	10.000	400	0,120	0,350	8.500	300	0,120	0,300	8.500	300	0,100	0,250
1,25	20	12.000	600	0,180	0,560	10.000	400	0,120	0,280	8.500	300	0,120	0,200	8.500	300	0,080	0,150
1,25	25	12.000	450	0,180	0,560	8.000	300	0,120	0,280	6.500	250	0,120	0,200	6.500	250	0,080	0,150
1,25	30	12.000	375	0,180	0,560	8.000	250	0,120	0,280	6.500	200	0,120	0,200	6.500	200	0,080	0,150
1,25	35	12.000	375	0,180	0,560	8.000	250	0,120	0,280	6.500	200	0,120	0,200	6.500	200	0,080	0,150
1,5	6	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	8	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	10	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	12	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	14	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300

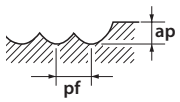
CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EBD

Fraisage

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	Lg (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
1,5	15	10.000	600	0,200	0,840	8.500	400	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	25	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	30	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	35	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	40	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,75	10	10.000	1.050	0,400	0,980	8.500	700	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,420	6.500	500	0,150	0,350
1,75	15	10.000	900	0,400	0,980	8.500	600	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,420	6.500	400	0,150	0,350
1,75	20	8.000	750	0,400	0,980	7.500	500	0,150	0,490	5.500	300	0,150	0,420	5.500	300	0,150	0,350
1,75	25	8.000	600	0,400	0,980	7.500	400	0,150	0,490	5.500	275	0,150	0,420	5.500	275	0,150	0,350
1,75	30	8.000	450	0,400	0,980	7.500	300	0,150	0,490	5.500	250	0,150	0,350	5.500	250	0,100	0,200
1,75	35	8.000	375	0,400	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	40	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
1,75	45	6.000	375	0,300	0,980	6.000	250	0,150	0,490	5.000	200	0,150	0,350	5.000	200	0,100	0,200
2	8	11.000	1.200	0,500	1,280	7.500	800	0,200	0,640	6.000	700	0,200	0,600	6.000	700	0,200	0,400
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	12	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	14	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	15	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	35	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	40	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	45	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	50	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2,5	10	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	15	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	20	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	25	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	30	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	35	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	40	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	45	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	50	5.000	450	0,400	1,800	4.000	300	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	25	6.000	900	0,750	2,400	5.500	600	0,300	1,200	4.500	400	0,300	0,960	4.500	400	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	35	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	40	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	45	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	50	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600

Profondeur de coupe maximum



1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utilisez de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ajustez la vitesse, avances et la profondeur de coupe en fonction de la précision de la machine ainsi que le chemin de fraisage.
4. Les conditions de coupes ci-dessus sont pour l'utilisation d'outil avec un Ø > 0.5 (R0.25), et un ratio L/D (longueur/dia) < 10. Ajuster ces conditions de coupes si nécessaire.
5. Ajustez la vitesse, avances et la profondeur de coupe.

WXL-LN-EBD

Fraisage UGV



		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	Lg (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,05	0,3	50.000	280	0,003	0,005	50.000	150	0,003	0,003	50.000	100	0,003	0,003	50.000	70	0,003	0,003
0,05	0,5	50.000	220	0,003	0,005	50.000	120	0,003	0,003	50.000	80	0,003	0,003	50.000	50	0,003	0,003
0,1	0,3	50.000	490	0,008	0,010	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,1	0,5	50.000	490	0,008	0,010	50.000	400	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005	50.000	380	0,005	0,005
0,1	0,75	50.000	440	0,008	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1	50.000	440	0,008	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1,25	50.000	390	0,008	0,010	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,1	1,5	50.000	360	0,008	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	1,75	50.000	350	0,008	0,010	42.000	260	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005	42.000	240	0,005	0,005
0,1	2	50.000	320	0,008	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
0,15	0,5	50.000	750	0,008	0,020	50.000	620	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010
0,15	0,6	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	0,75	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,25	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,5	50.000	730	0,008	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,15	1,75	50.000	610	0,008	0,020	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010
0,15	2	50.000	580	0,008	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,15	2,25	50.000	490	0,008	0,010	45.000	400	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005	45.000	380	0,005	0,005
0,15	2,5	50.000	360	0,008	0,010	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,15	2,75	50.000	320	0,008	0,010	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005
0,15	3	50.000	290	0,008	0,010	38.000	250	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	37.000	230	0,005	0,005
0,2	0,5	50.000	1.100	0,015	0,040	50.000	920	0,020	0,010	50.000	870	0,010	0,020	50.000	870	0,010	0,020
0,2	0,75	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	1	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	1,5	50.000	970	0,015	0,040	50.000	800	0,020	0,010	50.000	760	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020
0,2	2	50.000	850	0,015	0,040	50.000	700	0,020	0,010	50.000	660	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,2	2,5	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,015	0,008	45.000	520	0,010	0,015	45.000	520	0,008	0,015
0,2	3	48.000	540	0,008	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,010	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	3,5	45.000	460	0,008	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,010	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,2	4	40.000	400	0,008	0,010	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,010	0,005	35.000	340	0,005	0,005
0,25	1	50.000	1.420	0,023	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	1,5	50.000	1.420	0,023	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	2	50.000	1.400	0,023	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	2,5	50.000	1.380	0,023	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	3	50.000	1.190	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,25	3,5	50.000	1.140	0,015	0,040	45.000	700	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020	45.000	650	0,010	0,020
0,25	4	45.000	1.000	0,015	0,020	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,25	4,5	38.000	940	0,015	0,020	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,25	5	30.000	760	0,008	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,3	1	50.000	1.660	0,045	0,100	50.000	1.400	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050
0,3	1,5	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	2	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	2,5	50.000	1.550	0,045	0,100	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050	50.000	1.100	0,030	0,050
0,3	3	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	3,5	50.000	1.340	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	4	50.000	1.200	0,015	0,040	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,3	4,5	45.000	1.040	0,015	0,040	34.000	780	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020	34.000	740	0,010	0,020
0,3	5	30.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	5,5	30.000	820	0,015	0,040	28.000	650	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020	28.000	610	0,010	0,020
0,3	6	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,4	2	50.000	2.200	0,060	0,160	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,4	3	50.000	1.740	0,060	0,160	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,080
0,4	4	50.000	1.680	0,060	0,160	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,4	5	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050
0,4	6	32.000	1.260	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,4	7	30.000	1.000	0,020	0,080	25.000	600	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020	25.000	570	0,010	0,020
0,4	8	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010
0,5	2,5	50.000	3.270	0,075	0,200	50.000	3.400	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100
0,5	3	50.000	3.060	0,075	0,200	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
0,5	4	50.000	3.000	0,075	0,200	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
0,5	5	47.000	2.870	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
0,5	6	43.000	2.600	0,075	0,200	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100
0,5	7	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,100
0,5	8	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
0,5	9	26.000	1.540	0,045	0,075	24.000	1.200	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050	24.000	1.100	0,030	0,050
0,5	10	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,6	4	40.000	3.000	0,120	0,210	40.000	3.000	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120	40.000	2.850	0,060	0,120
0,6	6	35.000	2.600	0,090	0,210	32.000	2.100	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120	32.000	2.000	0,060	0,120
0,6	8	30.000	2.000	0,090	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,120
0,6	10	21.000	1.400	0,075	0,120	20.000	1.200	0,050	0,100	20.000	1.100	0,050	0,100	18.000	990	0,050	0,100
0,6	12	20.000	1.000	0,045	0,100	19.000	900	0,030	0,050	17.000	850	0,030	0,050	16.000	800	0,030	0,050
0,7	8	30.000	2.100	0,140	0,245	25.000	1.700	0,070	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140	25.000	1.600	0,070	0,140
0,7	12	22.000	1.210	0,060	0,140	19.000	1.000	0,030	0,070	19.000	950	0,030	0,070	19.000	950	0,030	0,070
0,75	3	50.000	5.330	0,150	0,300	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150	50.000	4.800	0,075	0,150
0,75	4	42.000	4.110	0,150	0,300	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150
0,75	6	32.000	3.000	0,150	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,150
0,75	8	30.000	2.650	0,150	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150
0,75	10	30.000	2.400	0,150	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,150
0,75	12	24.000	1.400	0,150	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,100
0,75	14	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,100	17.000	1.100	0,050	0,100
0,8	4	40.000	4.500	0,160	0,320	38.000	4.000	0,080	0,160	38.000	3.800	0,080	0,160	38.000	3.600	0,080	0,160

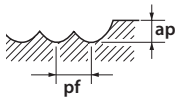
CONDITIONS DE COUPE

WXL-LN-EBD

Fraisage UGV

		Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	Lg (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,8	8	26.000	3.000	0,160	0,320	24.000	3.000	0,080	0,160	24.000	2.800	0,080	0,160	23.000	2.600	0,080	0,160
0,8	12	24.000	2.400	0,120	0,200	21.000	1.800	0,050	0,100	21.000	1.700	0,050	0,100	20.000	1.600	0,050	0,100
0,8	16	18.000	1.600	0,100	0,200	16.000	800	0,050	0,100	16.000	760	0,050	0,100	15.000	700	0,050	0,100
0,9	8	25.000	3.200	0,180	0,540	24.000	3.000	0,090	0,270	24.000	2.800	0,090	0,270	23.000	2.600	0,090	0,270
0,9	12	22.000	2.500	0,180	0,360	18.000	1.800	0,090	0,180	15.800	1.500	0,090	0,180	14.700	1.350	0,090	0,180
0,9	16	16.000	1.200	0,100	0,240	16.000	980	0,050	0,120	14.000	850	0,050	0,120	13.000	780	0,050	0,120
1	3	50.000	5.800	0,200	0,400	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200
1	4	50.000	5.800	0,200	0,400	50.000	5.600	0,100	0,200	50.000	5.600	0,100	0,200	47.000	5.300	0,100	0,200
1	6	38.000	4.000	0,200	0,400	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200	34.000	2.600	0,100	0,200
1	8	27.000	3.360	0,200	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	10	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	12	16.000	2.580	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
1	14	15.000	2.400	0,200	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	16	14.000	2.200	0,200	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	18	13.000	2.000	0,200	0,200	13.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.500	0,100	0,100	12.000	1.300	0,100	0,100
1	20	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,000	0,100
1,25	6	32.000	5.550	0,250	0,400	28.000	4.600	0,100	0,200	28.000	4.300	0,100	0,200	25.000	3.700	0,100	0,200
1,25	10	21.000	4.000	0,250	0,400	20.000	3.300	0,100	0,200	20.000	3.100	0,100	0,200	18.000	2.700	0,100	0,200
1,25	15	17.000	3.000	0,250	0,400	17.000	2.800	0,100	0,200	17.000	2.600	0,100	0,200	16.000	2.400	0,100	0,200
1,25	20	15.000	1.800	0,250	0,400	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1,25	25	12.000	1.010	0,060	0,100	12.000	1.000	0,030	0,050	12.000	950	0,030	0,050	10.000	860	0,030	0,050
1,25	30	10.000	800	0,060	0,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	6	42.000	6.800	0,300	0,600	41.500	6.200	0,150	0,300	41.500	6.200	0,150	0,300	32.000	4.800	0,150	0,300
1,5	8	32.000	4.600	0,300	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	10	28.000	4.000	0,300	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	12	24.000	3.100	0,300	0,600	20.000	3.000	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300
1,5	14	22.000	2.900	0,300	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	15	20.000	2.800	0,250	0,600	16.000	2.400	0,100	0,300	16.000	2.200	0,100	0,300	13.000	1.700	0,100	0,300
1,5	16	20.000	2.600	0,250	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	20	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	25	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	30	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,75	10	26.000	5.400	0,375	0,600	25.000	3.750	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300	19.500	2.660	0,150	0,300
1,75	15	20.000	4.000	0,300	0,600	18.000	3.000	0,100	0,300	18.000	2.800	0,100	0,300	14.000	2.180	0,100	0,300
1,75	20	18.000	3.000	0,300	0,400	16.000	2.700	0,100	0,200	16.000	2.500	0,100	0,200	12.000	1.850	0,100	0,200
1,75	25	14.000	2.800	0,200	0,200	12.000	2.000	0,100	0,100	12.000	1.900	0,100	0,100	9.000	1.400	0,100	0,100
1,75	30	10.000	2.200	0,125	0,200	10.000	1.600	0,050	0,100	10.000	1.500	0,050	0,100	8.000	1.200	0,050	0,100
1,75	35	10.000	1.200	0,100	0,100	10.000	1.000	0,050	0,050	10.000	950	0,050	0,500	7.000	670	0,050	0,050
2	8	31.000	5.700	0,400	1,000	31.000	5.700	0,200	0,500	31.000	5.700	0,200	0,500	24.000	4.400	0,200	0,500
2	10	25.000	4.500	0,400	1,000	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500
2	12	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	14	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	15	20.000	4.000	0,400	1,000	20.000	3.600	0,200	0,500	20.000	3.400	0,200	0,500	16.000	2.700	0,200	0,500
2	16	20.000	3.460	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2	20	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	25	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	30	16.000	2.850	0,250	0,400	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200	11.000	1.700	0,100	0,200
2	35	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	40	12.000	1.600	0,125	0,200	10.000	1.300	0,050	0,100	10.000	1.200	0,050	0,100	7.000	840	0,050	0,100
2,5	10	25.000	5.600	0,500	1,250	25.000	5.400	0,250	0,500	25.000	5.400	0,250	0,500	19.000	4.000	0,250	0,500
2,5	15	20.000	4.400	0,500	1,250	20.000	4.200	0,250	0,500	20.000	3.900	0,250	0,500	16.000	3.100	0,250	0,500
2,5	20	18.000	3.800	0,500	1,250	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500	12.000	2.400	0,250	0,500
2,5	25	20.000	3.400	0,400	0,750	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300
2,5	30	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
2,5	35	14.000	2.200	0,250	0,750	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300	9.000	1.100	0,100	0,300
2,5	40	12.000	1.800	0,250	0,500	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200	8.000	880	0,100	0,200
2,5	45	9.000	1.200	0,200	0,250	9.000	900	0,100	0,100	9.000	850	0,100	0,100	7.000	660	0,100	0,100
2,5	50	8.000	1.100	0,200	0,250	8.000	800	0,100	0,100	8.000	760	0,100	0,100	6.000	570	0,100	0,100
3	10	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	20	18.000	4.400	0,750	1,250	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	2.900	0,300	0,500
3	25	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500
3	30	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	35	9.000	3.000	0,400	1,000	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	40	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300
3	45	8.000	2.500	0,400	0,750	8.000	1.800	0,200	0,300	8.000	1.700	0,200	0,300	6.500	1.300	0,200	0,300
3	50	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.500	1.100	0,200	0,300

Profondeur de coupe maximum



1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utilisez de l'arrosage en brouillard (mist).
3. Ajustez la vitesse, avances et la profondeur de coupe en fonction de la précision de la machine ainsi que le chemin de fraisage.
4. Les conditions de coupes ci-desus sont pour l'utilisation d'outil avec un Ø > 0.5 (R0.25), et un ratio L/D (longueur/dia) < 10. Ajuster ces conditions de coupes si nécessaire.
5. Ajustez la vitesse, avances et la profondeur de coupe.

CONDITIONS DE COUPE

WXL-PC-EBD

Fraisage

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,1	0,5°	1	0,3°	32.000	200	0,020	0,020	32.000	150	0,010	0,010	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	0,5°	1,5	0,3°	32.000	200	0,020	0,020	32.000	150	0,010	0,010	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005
0,1	0,5°	2	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	0,5°	2,5	0,3°	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005	32.000	100	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005
0,1	0,5°	3	0,3°	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005	32.000	60	0,003	0,005
0,1	1°	2	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1°	2,5	0,3°	32.000	150	0,020	0,020	32.000	100	0,010	0,010	32.000	100	0,010	0,010	32.000	80	0,005	0,005
0,1	1°	3	0,3°	32.000	150	0,010	0,010	32.000	100	0,005	0,005	32.000	100	0,005	0,005	32.000	80	0,005	0,005
0,15	0,5°	2	0,3°	32.000	600	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	0,5°	3	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,15	1°	3	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,15	1°	4	0,3°	32.000	450	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010	32.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	2	0,3°	27.000	450	0,030	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	0,5°	3	0,3°	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	4	0,3°	27.000	450	0,020	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	0,5°	5	0,3°	27.000	400	0,015	0,050	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	0,5°	6	0,3°	27.000	300	0,010	0,030	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,2	1°	4	0,3°	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	1°	5	0,3°	27.000	450	0,020	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,2	1°	6	0,3°	27.000	400	0,015	0,050	27.000	300	0,005	0,015	27.000	200	0,005	0,012	27.000	200	0,005	0,010
0,25	0,5°	4	0,3°	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,015
0,25	0,5°	6	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	0,5°	8	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,25	0,5°	10	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,005	0,010
0,25	1°	4	0,3°	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	1°	6	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	1°	8	0,3°	27.000	450	0,040	0,050	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	1°	10	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,020	0,025	20.000	150	0,020	0,020	20.000	150	0,010	0,010
0,25	1°	12	0,3°	21.000	300	0,020	0,030	20.000	200	0,010	0,015	20.000	150	0,010	0,010	20.000	150	0,010	0,010
0,3	0,5°	2	0,3°	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	0,5°	4	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	0,5°	6	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	0,5°	8	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	0,5°	10	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	0,5°	12	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,020	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	0,5°	16	0,3°	20.000	150	0,025	0,050	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,010	0,040	20.000	150	0,010	0,010
0,3	1°	4	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	1°	6	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	1°	8	0,3°	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,020	0,020
0,3	1°	10	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	1°	12	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,3	1°	16	0,3°	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,4	0,5°	4	0,3°	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,080
0,4	0,5°	6	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	0,5°	8	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	0,5°	12	0,3°	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,050
0,4	1°	8	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,030	0,050
0,4	1°	12	0,3°	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,050
0,4	1°	16	0,3°	22.000	225	0,060	0,120	19.000	150	0,040	0,060	17.000	150	0,040	0,050	17.000	150	0,020	0,020
0,5	0,5°	6	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,5°	8	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,5°	10	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,5°	12	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,5°	16	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	18	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	20	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,025
0,5	0,5°	25	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	0,5°	30	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	0,5°	35	0,3°	13.000	300	0,040	0,120	13.000	200	0,010	0,050	10.000	150	0,010	0,040	10.000	150	0,005	0,015
0,5	1°	10	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1°	16	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1°	20	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	1°	25	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	1°	30	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	35	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	40	0,3°	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	50	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	60	0,3°	16.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,030	0,050	10.000	150	0,030	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1°	70	0,3°	12.000	300	0,060	0,120	13.000	200	0,020	0,050	10.000	150	0,020	0,040	10.000	150	0,010	0,015
0,5	1,5°	8	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	10	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	12	0,3°	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	1,5°	16	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	20	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	25	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	30	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	1,5°	35	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,5	2°	45	0,3°	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,6	0,5°	12	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	0,5°	25	0,3°	16.000	300	0,090	0,180	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,020	0,030
0,6	1°	12	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,6	1°	25	0,3°	16.000	300	0,090	0,240	14.000	200	0,060	0,090	11.000	150	0,060	0,070	11.000	150	0,020	0,030

CONDITIONS DE COUPE

WXL-PC-EBD

Fraisage

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,6	1,5°	12	0,3°	20.000	600	0,090	0,240	17.000	450	0,060	0,120	14.000	300	0,060	0,100	14.000	300	0,060	0,060
0,6	1,5°	25	0,3°	20.000	450	0,090	0,240	17.000	300	0,060	0,120	14.000	200	0,060	0,100	14.000	200	0,060	0,060
0,75	0,5°	8	0,3°	18.000	750	0,140	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	0,5°	10	0,3°	17.000	450	0,140	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	0,5°	12	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	0,5°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	0,5°	20	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	0,5°	25	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	0,5°	30	0,3°	13.000	300	0,120	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,035	0,100
0,75	0,5°	35	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1°	10	0,3°	18.000	750	0,140	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	1°	12	0,3°	17.000	450	0,140	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1°	20	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1°	25	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,050	0,100
0,75	1°	30	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1°	35	0,3°	13.000	300	0,090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,020	0,100
0,75	1,5°	10	0,3°	18.000	750	0,120	0,300	15.000	500	0,080	0,150	12.000	350	0,080	0,150	12.000	300	0,080	0,150
0,75	1,5°	12	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	16	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	20	0,3°	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
0,75	1,5°	25	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1,5°	30	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	1,5°	35	0,3°	13.000	300	0,075	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,050	0,100
0,75	2°	38,6	0,3°	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
1	0,5°	8	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	10	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	12	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	0,5°	16	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,5°	20	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,5°	25	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	30	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	35	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	0,5°	40	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	16	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1°	20	0,3°	14.000	750	0,200	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1°	25	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1°	30	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1°	35	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1°	40	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	50	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	60	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1°	70	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	1,5°	16	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1,5°	20	0,3°	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	1,5°	25	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	30	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	35	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,5°	41,5	0,3°	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	2°	31,5	0,3°	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1,5	0,5°	8	0,3°	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	0,5°	10	0,3°	15.000	1.200	0,200	0,840	9.500	800	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,420	7.500	600	0,150	0,300
1,5	0,5°	12	0,3°	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,5°	16	0,3°	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,5°	20	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,5°	25	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,5°	30	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	0,5°	35	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	0,5°	40	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	0,5°	50	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	20	0,3°	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1°	25	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1°	30	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1°	35	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1°	40	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1°	50	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	60	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1°	70	0,3°	9.000	375	0,200	0,840	7.500	250	0,150	0,420	6.000	200	0,150	0,300	6.000	200	0,090	0,150
1,5	1,5°	20	0,3°	10.000	900	0,300	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1,5°	25	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	30	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	35	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	40	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,5°	50	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,5°	62,5	0,3°	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,5°	47,5	0,3°	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	1°	20	0,5°	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	1°	30	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	1°	40	0,5°	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,300
2	1°	50	0,5°	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
2	1°	60	0,5°	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,560	4.000	200	0,120	0,200
2	1,5°	44,2	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400



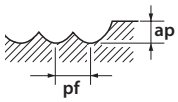
CONDITIONS DE COUPE

WXL-PC-EBD

Fraisage

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
2	2°	34	0,5°	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	7.000	750	0,600	1,800	6.500	500	0,250	0,900	5.000	400	0,250	0,700	5.000	400	0,250	0,500
2,5	1°	40	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	1°	60	0,5°	5.000	600	0,400	1,800	4.000	400	0,250	0,900	4.000	200	0,250	0,600	4.000	200	0,200	0,250
2,5	1,5°	26,9	0,5°	9.000	1.350	0,600	1,800	6.500	900	0,250	0,900	5.000	750	0,250	0,700	5.000	750	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
2,5	2°	50,1	0,5°	6.000	750	0,600	1,800	5.000	500	0,250	0,900	4.000	250	0,250	0,700	4.000	250	0,250	0,500
3	1°	30	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	1°	40	0,5°	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	50	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	60	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	1°	70	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,300
3	1°	80	0,5°	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,960	4.000	300	0,200	0,300
3	1,5°	49	0,5°	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600
3	2°	36	0,5°	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600

Profondeur de coupe maximum



1. Utilisation sur machines et portes outils rigides. Si cela n'est pas possible, utiliser les conditions mentionnées ci-dessous
2. Eviter les vibrations de l'outil pour une précision maximale
3. Utilisez un fluide de coupe approprié à haute propriété ignifugée
4. Pour le fraisage des angles ou l'enlèvement de reste de matière, réduire la profondeur de coupe et la vitesse à 70%
5. L'usinage des angles à la grande avance peut être réaliser avec stabilité, par l'accélération et la décélération du calculateur et suivant la taille de la machine
6. Quand la puissance absorbée fluctue(dans les angles, etc) ou quand la haute précision est recherché, assurez-vous de contrôler la vitesse de rotation
7. Quand la coupe est supérieure à l'angle recommandé, réduiser l'avance
8. Quand la puissance absorbée fluctue ou quand la haute précision est recherchée, maintenir les conditions d'usinage ci-dessous
9. Quand la vitesse de rotation ne correspond pas aux conditions recommandées, réduire l'avance en proportion de la vitesse de rotation adaptée à votre machine
10. Le tableau ci-dessus est destinée aux applications générales et comme référence. Les valeurs données doivent être ajustées en fonction des conditions réelles d'usinage
11. Les conditions de coupe sont destinées à l'usinage intermédiaire après ébauche
12. Quand l'usinage comprend de la grosse ébauche et des zones plates, des vibrations sont susceptible de se produire
13. la profondeur de coupe est peu profonde, augmenter la vitesse de coupe de façon appropriée afin de minimiser des vibrations.

CONDITIONS DE COUPE

WXL-PC-EBD

Fraisage UGV



				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0.1	0.5°	1	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	0,5°	1,5	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	0,5°	2	0,3°	50.000	360	0,007	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	0,5°	2,5	0,3°	50.000	320	0,007	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
0,1	0,5°	3	0,3°	50.000	250	0,007	0,010	38.000	200	0,005	0,005	38.000	180	0,005	0,005	37.000	150	0,003	0,005
0,1	1°	3,5	0,3°	50.000	440	0,007	0,010	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,1	1°	4	0,3°	50.000	360	0,007	0,010	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,1	1°	4,5	0,3°	50.000	320	0,007	0,010	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005	37.000	200	0,005	0,005
1,5	0,5°	2	0,3°	50.000	730	0,007	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,005
1,5	0,5°	3	0,3°	50.000	580	0,007	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
1,5	1°	3	0,3°	50.000	610	0,007	0,020	47.000	510	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,010	47.000	480	0,005	0,005
1,5	1°	4	0,3°	50.000	580	0,007	0,010	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,2	0,5°	2	0,3°	50.000	970	0,015	0,040	50.000	800	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,020	50.000	760	0,010	0,010
0,2	0,5°	3	0,3°	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,010
0,2	0,5°	4	0,3°	48.000	540	0,007	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	0,5°	5	0,3°	45.000	480	0,007	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,2	0,5°	6	0,3°	40.000	400	0,007	0,010	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005	35.000	340	0,005	0,005
0,2	1°	4	0,3°	50.000	670	0,012	0,030	45.000	550	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,015	45.000	520	0,008	0,010
0,2	1°	5	0,3°	48.000	540	0,007	0,020	43.000	500	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010	43.000	470	0,005	0,010
0,2	1°	6	0,3°	45.000	480	0,007	0,020	40.000	420	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010	40.000	400	0,005	0,010
0,25	0,5°	4	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,015
0,25	0,5°	6	0,3°	38.000	940	0,015	0,020	38.000	500	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010	38.000	470	0,010	0,010
0,25	0,5°	8	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,25	0,5°	10	0,3°	30.000	500	0,005	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	300	0,005	0,010	29.000	250	0,005	0,010
0,25	1°	4	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	6	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	8	0,3°	50.000	1.200	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,010
0,25	1°	10	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,25	1°	12	0,3°	30.000	760	0,007	0,020	30.000	400	0,005	0,010	30.000	380	0,005	0,010	29.000	360	0,005	0,010
0,3	0,5°	2	0,3°	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	0,5°	4	0,3°	50.000	1.350	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	0,5°	6	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	0,5°	8	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	0,5°	10	0,3°	30.000	500	0,015	0,040	26.000	480	0,010	0,020	26.000	450	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020
0,3	0,5°	12	0,3°	30.000	500	0,010	0,040	26.000	480	0,007	0,020	26.000	450	0,007	0,020	25.000	380	0,007	0,010
0,3	0,5°	16	0,3°	30.000	400	0,007	0,040	26.000	380	0,005	0,020	26.000	360	0,005	0,020	25.000	300	0,005	0,010
0,3	1°	4	0,3°	50.000	1.350	0,030	0,060	45.000	1.000	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030	45.000	950	0,020	0,030
0,3	1°	6	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	1°	8	0,3°	35.000	960	0,015	0,040	30.000	680	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020	30.000	640	0,010	0,020
0,3	1°	10	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	1°	12	0,3°	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,3	1°	16	0,3°	30.000	500	0,015	0,040	26.000	480	0,010	0,020	26.000	450	0,010	0,020	25.000	380	0,010	0,020
0,4	0,5°	4	0,3°	50.000	1.750	0,060	0,160	48.000	1.600	0,040	0,080	48.000	1.500	0,040	0,060	48.000	1.500	0,040	0,040
0,4	0,5°	6	0,3°	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,020	0,025
0,4	0,5°	8	0,3°	32.000	1.250	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,020	0,025
0,4	0,5°	12	0,3°	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,025
0,4	1°	8	0,3°	43.000	1.600	0,045	0,100	34.000	950	0,030	0,050	34.000	900	0,030	0,050	34.000	900	0,020	0,025
0,4	1°	12	0,3°	32.000	1.250	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,020	0,025
0,4	1°	16	0,3°	24.000	720	0,010	0,040	23.000	450	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,010	23.000	420	0,005	0,015
0,5	0,5°	6	0,3°	47.000	2.850	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,080	36.000	2.100	0,050	0,050
0,5	0,5°	8	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	0,5°	10	0,3°	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,080	26.000	1.500	0,050	0,050
0,5	0,5°	12	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,050	21.000	950	0,010	0,020
0,5	0,5°	16	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	0,5°	18	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,040	22.000	770	0,007	0,020	22.000	700	0,007	0,020	21.000	680	0,007	0,020
0,5	0,5°	20	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,030	22.000	770	0,007	0,015	22.000	700	0,007	0,015	21.000	680	0,007	0,015
0,5	0,5°	25	0,3°	20.000	800	0,010	0,030	18.000	600	0,007	0,015	18.000	480	0,007	0,015	17.000	550	0,007	0,015
0,5	0,5°	30	0,3°	20.000	800	0,007	0,030	18.000	600	0,005	0,015	18.000	480	0,005	0,015	17.000	550	0,005	0,015
0,5	0,5°	35	0,3°	15.000	550	0,005	0,030	14.000	450	0,005	0,010	12.000	400	0,005	0,010	11.000	350	0,005	0,010
0,5	1°	10	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,050	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1°	16	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1°	20	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,5	1°	25	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,5	1°	30	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,040	22.000	770	0,007	0,020	22.000	700	0,007	0,020	21.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	35	0,3°	24.000	1.000	0,010	0,030	22.000	770	0,007	0,015	22.000	700	0,007	0,015	21.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	40	0,3°	22.000	1.000	0,010	0,030	20.000	770	0,007	0,015	20.000	700	0,007	0,015	19.000	680	0,007	0,015
0,5	1°	50	0,3°	20.000	800	0,010	0,030	18.000	600	0,007	0,015	18.000	480	0,007	0,015	17.000	550	0,007	0,010
0,5	1°	60	0,3°	18.000	800	0,007	0,030	16.000	600	0,005	0,015	16.000	480	0,005	0,015	15.000	550	0,005	0,015
0,5	1°	70	0,3°	15.000	600	0,005	0,030	14.000	480	0,005	0,015	13.000	380	0,005	0,015	12.000	450	0,005	0,015
0,5	1,5°	8	0,3°	47.000	2.850	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,080	36.000	2.100	0,050	0,050
0,5	1,5°	10	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1,5°	12	0,3°	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,080	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	1,5°	16	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	20	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	25	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	1,5°	30	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	1,5°	35	0,3°	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,020
0,5	2°	45	0,3°	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,6	0,5°	12	0,3°	30.000	2.000	0,090	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0,060	0,100	25.000	1.600	0,060	0,060
0,6	0,5°	25	0,3°	24.000	1.000	0,020	0,040	22.000	770	0,015	0,020	22.000	700	0,015	0,020	21.000	680	0,015	0,030
0,6	1°	12	0,3°	30.000	2.200	0,090	0,210	25.000	2.000	0,060	0,120	25.000	2.000	0,060	0,100	25.000	1.900	0,060	0,060
0,6	1°	25	0,3°	30.000	2.000	0,040	0,210	25.000	1.700	0,060	0,090	25.000	1.600	0,060	0,050	25.000	1.600	0,020	0,030



CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

WXL-PC-EBD

Fraisage UGV

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,6	1,5°	12	0,3°	30.000	2.200	0,090	0,210	25.000	2.000	0,060	0,120	25.000	2.000	0,060	0,100	25.000	1.900	0,060	0,060
0,6	1,5°	25	0,3°	30.000	2.000	0,050	0,210	25.000	1.700	0,060	0,120	25.000	1.600	0.06	0.100	25.000	1.600	0.050	0.060
0,75	0,5°	8	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0,120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	0,5°	10	0,3°	30.000	2.650	0,120	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0.120	24.000	2.100	0,075	0,100
0,75	0,5°	12	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	0,5°	16	0,3°	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	0,5°	20	0,3°	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	0,5°	25	0,3°	22.000	1.100	0,100	0,200	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	900	0,050	0.070	17.000	900	0,020	0,030
0,75	0,5°	30	0,3°	22.000	1.100	0,075	0,200	18.000	1.000	0,035	0,100	18.000	900	0,035	0.070	17.000	900	0,010	0,030
0,75	0,5°	35	0,3°	20.000	1.000	0,050	0,200	17.000	9.000	0,030	0,100	17.000	800	0,030	0.070	15.000	800	0,010	0,030
0,75	1°	10	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1°	12	0,3°	30.000	2.650	0,120	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0.120	24.000	2.100	0,075	0,100
0,75	1°	16	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	1°	20	0,3°	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1°	25	0,3°	22.000	1.400	0,100	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.090	17.000	1.100	0,050	0,060
0,75	1°	30	0,3°	22.000	1.400	0,070	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	1°	35	0,3°	22.000	1.100	0,070	0,200	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	900	0,050	0.070	17.000	900	0,020	0,030
0,75	1,5°	10	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1,5°	12	0,3°	32.000	3.000	0,120	0,300	30.000	2.900	0,075	0,150	30.000	2.700	0,075	0.120	30.000	2.700	0,075	0,100
0,75	1,5°	16	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,075	0,100
0,75	1,5°	20	0,3°	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0.120	24.000	1.900	0,080	0,100
0,75	1,5°	25	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1,5°	30	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0.090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	1,5°	35	0,3°	22.000	1.400	0,050	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0.070	17.000	1.100	0,020	0,030
0,75	2°	38,6	0,3°	24.000	1.400	0,100	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,090	21.000	1.300	0,050	0,060
1	0.5°	8	0.3°	27.000	3.350	0,150	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	0,5°	10	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	0,5°	12	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	0,5°	16	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	0,5°	20	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	0,5°	25	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	0,5°	30	0,3°	12.000	1.000	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100	11.000	900	0,050	0,100	10.000	800	0,050	0,100
1	0,5°	35	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,200	12.000	1.000	0,030	0,100	11.000	900	0,030	0,100	10.000	800	0,030	0,100
1	0,5°	40	0,3°	12.000	800	0,050	0,200	12.000	800	0,020	0,100	11.000	800	0,020	0,100	10.000	700	0,020	0,100
1	1°	16	0,3°	22.000	3.050	0,150	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1°	20	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	1°	25	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1°	30	0,3°	14.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,070	0,100
1	1°	35	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	1°	40	0,3°	12.000	1.000	0,100	0,200	12.000	1.000	0,050	0,100	11.000	900	0,050	0,100	10.000	800	0,050	0,100
1	1°	50	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,200	12.000	1.000	0,030	0,100	11.000	900	0,030	0,100	10.000	800	0,030	0,100
1	1°	60	0,3°	12.000	800	0,050	0,200	12.000	800	0,020	0,100	11.000	800	0,020	0,100	10.000	700	0,020	0,100
1	1°	70	0,3°	12.000	800	0,030	0,100	12.000	800	0,010	0,050	11.000	800	0,010	0,050	10.000	700	0,010	0,050
1	1,5°	16	0,3°	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,5°	20	0,3°	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,5°	25	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	1,5°	30	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,5°	35	0,3°	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,5°	41,5	0,3°	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1	2°	31,5	0,3°	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1,5	0,5°	8	0,3°	32.000	4.600	0,200	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	0,5°	10	0,3°	28.000	4.000	0,200	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	0,5°	12	0,3°	28.000	4.000	0,200	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	0,5°	16	0,3°	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	0,5°	20	0,3°	20.000	2.600	0,150	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	0,5°	25	0,3°	16.000	2.200	0,150	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	0,5°	30	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	0,5°	35	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	0,5°	40	0,3°	12.000	800	0,075	0,100	10.000	600	0,030	0,050	9.000	600	0,030	0,050	7.800	480	0,030	0,050
1,5	0,5°	50	0,3°	10.000	650	0,050	0,100	8.000	500	0,020	0,050	7.500	500	0,020	0,050	6.200	400	0,020	0,050
1,5	1°	20	0,3°	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1°	25	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1°	30	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1°	35	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1°	40	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1°	50	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	1°	60	0,3°	12.000	800	0,075	0,100	10.000	600	0,030	0,050	9.000	600	0,030	0,050	7.800	480	0,030	0,050
1,5	1°	70	0,3°	10.000	650	0,050	0,100	8.000	500	0,020	0,050	7.500	500	0,020	0,050	6.200	400	0,020	0,050
1,5	1,5°	20	0,3°	22.000	2.900	0,250	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1,5°	25	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,5°	30	0,3°	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,5°	35	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1,5°	40	0,3°	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	1,5°	50	0,3°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1,5°	62,5	0,3°	12.000	1.000	0,075	0,100	10.000	800	0,030	0,050	9.000	760	0,030	0,050	7.800	590	0,030	0,050
1,5	1,5°	47,5	0,3°	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	1°	20	0,5°	20.000	3.450	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,400
2	1°	30	0,5°	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	1°	40	0,5°	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	1°	50	0,5°	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,200	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	1°	60	0,5°	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100

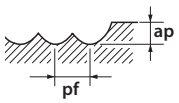
CONDITIONS DE COUPE

WXL-PC-EBD

Fraisage UGV

				Cu				~32 HRC				33~41 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé				42~50 HRC Acier trempé, Acier pre-trempé			
R	θ	l2	Cornière à découper	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
2	1,5°	44,2	0,5°	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	2°	34	0,5°	20.000	3.450	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2,5	1°	30	0,5°	20.000	3.400	0,400	0,750	15.000	3.200	0,200	0,300	15.000	3.000	0,200	0,300	12.000	2.400	0,200	0,300
2,5	1°	40	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
2,5	1°	60	0,5°	12.000	1.800	0,250	0,500	10.000	1.200	0,100	0,200	10.000	1.100	0,100	0,200	8.000	880	0,100	0,200
2,5	1,5°	26,9	0,5°	18.000	3.800	0,500	1,250	16.000	3.500	0,250	0,500	16.000	3.300	0,250	0,500	12.000	2.400	0,250	0,500
2,5	1,5°	65,1	0,5°	14.000	2.200	0,250	0,750	12.000	1.600	0,100	0,300	12.000	1.500	0,100	0,300	9.000	1.100	0,100	0,300
2,5	2°	50,1	0,5°	16.000	2.900	0,250	0,750	14.000	2.500	0,100	0,300	14.000	2.300	0,100	0,300	11.000	1.800	0,100	0,300
3	1°	30	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0,300	0,500	12.000	3.000	0,300	0,500	9.000	2.250	0,300	0,500
3	1°	40	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	1°	50	0,5°	9.000	3.000	0,400	1,000	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	1°	60	0,5°	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,300
3	1°	70	0,5°	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.600	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.500	1.100	0,200	0,300
3	1°	80	0,5°	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,5°	49	0,5°	10.000	3.200	0,600	1,250	10.000	2.600	0,300	0,500	10.000	2.400	0,300	0,500	8.000	1.900	0,300	0,500
3	2°	36	0,5°	14.000	4.000	0,600	1,250	12.000	3.200	0.300	0.500	12.000	3.000	0.300	0.500	9.000	2.250	0.300	0.500

Profondeur de coupe maximum



1. Utilisation sur machines et portes outils rigides. Si cela n'est pas possible, utiliser les conditions mentionnées ci-dessous
2. Eviter les vibrations de l'outil pour une précision maximale.
3. Utilisez un fluide de coupe approprié à haute propriété ignifugée.
4.Pour le fraisage des angles ou l'enlèvement de reste de matière, réduire la profondeur de coupe et la vitesse à 70%
5. L'usinage des angles à la grande avance peut être réaliser avec stabilité, par l'accélération et la décélération du calculateur et suivant la taille de la machine
6. Quand la puissance absorbée fluctue(dans les angles, etc) ou quand la haute précision est recherché, assurez-vous de contrôler la vitesse de rotation.
7. Quand la coupe est supérieure à l'angle recommandé, réduiser l'avance
8. Quand la puissance absorbée fluctue ou quand la haute précision est recherchée, maintenir les conditions d'usinage ci-dessous
9. Quand la vitesse de rotation ne correspond pas aux conditions recommandées, réduire l'avance en proportion de la vitesse de rotation adaptée à votre machine
10. Le tableau ci-dessus est destinée aux applications générales et comme référence. Les valeurs données doivent être ajustées en fonction des conditions réelles d'usinage
11. Les conditions de coupe sont destinées à l'usinage intermédiaire après ébauche.
12. Quand l'usinage comprend de la grosse ébauche et des zones plates, des vibrations sont susceptible de se produire
13. La profondeur de coupe est peu profonde, augmenter la vitesse de coupe de façon appropriée afin de minimiser des vibrations

AM-CRE

Type à rayon

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~65HRC		Acier inoxydable ≤200HB		CAlliage à base de cobalt-chrome (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de nickel (Inconel 718)	
Vc	50~70m/min		40~60m/min		60~80m/min		50~70m/min		40~60m/min		20~40m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6xR1,5	3.200	960	2.700	800	3.700	1.120	3.200	960	2.700	800	1.600	480
8xR2	2.400	720	2.000	600	2.800	840	2.400	720	2.000	600	1.200	360
10xR2	1.900	920	1.600	760	2.200	1.070	1.900	920	1.600	760	960	460
12xR2	1.600	1.270	1.300	1.060	1.900	1.490	1.600	1.270	1.300	1.060	800	640
16xR3	1.200	1.430	1.000	1.190	1.400	1.670	1.200	1.430	1.000	1.190	600	720
20xR3	1.000	1.530	800	1.270	1.100	1.780	1.000	1.530	800	1.270	480	760

Profondeur de coupe

ae	ap
Max:0,5mm	Max:0,5mm

1. Cet outil est recommandé pour l'ébauchage dans le cadre des activités de fabrication additive et de revêtement de moule.
2. Utiliser des machines et des supports rigides et réglés avec précision.
3. Les valeurs indiquées ci-avant sont fournies à titre de référence. Définir les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
4. Réduire la vitesse d'avance lorsque la profondeur de coupe est supérieure à celle spécifiée.
5. Ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en conséquence lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure à celle spécifiée.
6. Utiliser un fluide adéquat doté de propriétés optimales pour retarder la fumée.
7. Lors du fraisage à sec (sans arrosage), utiliser un système de soufflage d'air pour éliminer les copeaux jetables de la zone de fraisage et éviter le tassement des copeaux.
8. Utiliser de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage d'acier inoxydable, d'alliage à base de cobalt-chrome, d'alliage de titane et d'alliage à base de nickel.
9. La course de l'outil doit être maintenue à une valeur minimale pour une précision optimale.
10. Lorsque la charge de coupe fluctue dans des zones telles que les coins, réduire la vitesse de rotation.

CONDITIONS DE COUPE

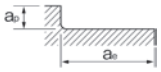
AM-HFC

Fraise grande avance

Surfaçage

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	90~110m/min		70~90m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		30~50m/min	
DC x rt	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
4 × R0,5	7.960	5.730	6.370	4.590	4.780	1.720	8.760	6.310	7.960	5.730	6.370	4.590	3.180	760
5 × R0,6	6.370	5.730	5.100	4.590	3.820	1.720	7.010	6.310	6.370	5.730	5.100	4.590	2.550	770
6 × R0,8	5.310	5.730	4.250	4.590	3.180	1.720	5.840	6.310	5.310	5.730	4.250	4.590	2.120	760
8 × R1	3.980	5.730	3.180	4.580	2.390	1.720	4.380	6.310	3.980	5.730	3.180	4.580	1.590	760
10 × R1,2	3.180	5.720	2.550	4.590	1.910	1.720	3.500	6.300	3.180	5.720	2.550	4.590	1.270	760
12 × R1,5	2.650	5.720	2.120	4.580	1.590	1.720	2.920	6.310	2.650	5.720	2.120	4.580	1.060	760

Profondeur de coupe



ae	ap
Max: 0,5D	Max: 0,04D

Si l'Ae est supérieur à 0,5xD, des crêtes peuvent se former sur la surface.

Pour le programme d'usinage, veuillez utiliser le rayon R (rt) afin de simuler un rayon théorique pour la fraise.

AM-HFC

Fraise grande avance

Contournage

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	80~100m/min		50~70m/min		30~50m/min		90~110m/min		80~100m/min		50~70m/min		20~40m/min	
DC x rt	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
4 × R0,5	7.170	1.200	4.780	570	3.180	230	7.960	1.340	7.170	1.200	4.780	570	2.390	230
5 × R0,6	5.730	1.200	3.820	570	2.550	230	6.370	1.340	5.730	1.200	3.820	570	1.910	230
6 × R0,8	4.780	1.200	3.180	570	2.120	230	5.310	1.340	4.780	1.200	3.180	570	1.590	230
8 × R1	3.580	1.720	2.390	800	1.590	380	3.980	1.910	3.580	1.720	2.390	800	1.190	230
10 × R1,2	2.870	1.720	1.910	800	1.270	380	3.180	1.910	2.870	1.720	1.910	800	960	230
12 × R1,5	2.390	1.720	1.590	800	1.060	380	2.650	1.910	2.390	1.720	1.590	800	800	230

Profondeur de coupe

ae	ap
Max: 0,05D	Max: 1,5D

ae	ap
Max: 0,02D	Max: 1,5D

ae	ap
Max: 0,02D	Max: 1D

ae	ap
Max: 0,05D	Max: 1,5D

ae	ap
Max: 0,02D	Max: 1,5D

1. Cet outil est recommandé pour l'ébauche des surfaces de fabrication additive et de couche superposé de moule.
2. Utiliser des machines et des portes outils rigides et très précis.
3. Les valeurs énumérées ci-dessus sont pour référence. Veuillez définir les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
4. Veuillez réduire l'avance lorsque la profondeur de passe est plus grande que celle spécifiée.
5. Le tableau ci-dessus est un guide pour une longueur de sortie d'outil de 4 x D ou moins. Si la longueur de sortie est plus importante, des vibrations sont susceptibles de se produire, ajustez donc la vitesse de rotation, l'avance et la profondeur de coupe en fonction des coefficients.
6. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
7. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
8. Utilisez de l'huile soluble pour le fraisage d'aciers inoxydable, des alliages de chrome cobalt, des alliages de titane et des alliages de nickel.
9. Le faux rond des outils doit être réduit au minimum pour une précision maximale.
10. Lorsque la charge de coupe fluctue dans des zones telles que les angles, veuillez réduire la vitesse de rotation.

Coefficient de compensation suivant la longueur de sortie outil

Longueur de sortie outil	VC	ap	fz
L/D ≤ 4	100%	100%	100%
4 < L/D ≤ 5	90%	75%	80%
5 < L/D ≤ 6	80%	50%	60%

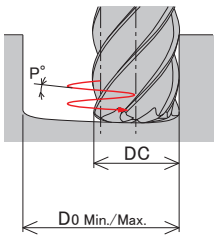
CONDITIONS DE COUPE

AM-HFC

Fraise grande avance Angle maximum de RAMPING (E°)t

DC x rt	Ramping Angle E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de descente hélicoïdal P°
		D0 Min.	D0 Max.	
4×R0,5	3°	6	7	1,5°
5×R0,6	3°	7,5	9	1,5°
6×R0,8	3°	9	11	1,5°
8×R1	3°	12	15	1,5°
10×R1,2	3°	15	19	1,5°
12×R1,5	3°	18	23	1,5°

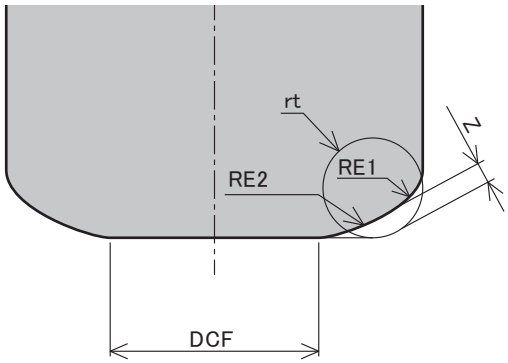




Définitions de la forme des bords de fraise afin de créer le programme

DC	rt	Reste Z
4	R0,5	0,11
5	R0,6	0,15
6	R0,8	0,17
8	R1	0,22
10	R1,2	0,31
12	R1,5	0,36

Pour le programme d'usinage, veuillez utiliser le rayon R (rt) afin de simuler un rayon théorique pour la fraise.



AM-EBT

Type boule

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~65HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Alliage à base de cobalt-chrome (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de nickel (Inconel 718)	
Vc	50~70m/min		40~60m/min		60~80m/min		50~70m/min		40~60m/min		20~40m/min	
R	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	3.200	960	2.700	800	3.700	1.120	3.200	960	2.700	800	1.600	480
4	2.400	860	2.000	720	2.800	1.000	2.400	860	2.000	720	1.200	430
5	1.900	860	1.600	720	2.200	1.000	1.900	860	1.600	720	960	430
6	1.600	960	1.300	800	1.900	1.120	1.600	960	1.300	800	800	480
8	1.200	790	1.000	660	1.400	920	1.200	790	1.000	660	600	390
10	1.000	720	800	600	1.100	840	1.000	720	800	600	480	360

Profondeur de coupe

Dc	ap	pf
R≤6	Max:0,15D	0,05D
8≤R	Max:3mm	

1. Cet outil est recommandé pour l'ébauchage dans le cadre des activités de fabrication additive et de revêtement de moule.
2. Utiliser des machines et des supports rigides et réglés avec précision.
3. Les valeurs indiquées ci-avant sont fournies à titre de référence. Définir les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
4. Ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en conséquence lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure à celle spécifiée.
5. Utiliser un fluide adéquat doté de propriétés optimales pour retarder la fumée.
6. Lors du fraisage à sec (sans arrosage), utiliser un système de soufflage d'air pour éliminer les copeaux jetables de la zone de fraisage et éviter le tassement des copeaux.
7. Utiliser de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage d'acier inoxydable, d'alliage à base de cobalt-chrome, d'alliage de titane et d'alliage à base de nickel.
8. La course de l'outil doit être maintenue à une valeur minimale pour une précision optimale.
9. Lorsque la charge de coupe fluctue dans des zones telles que les coins, réduire la vitesse de rotation.

CONDITIONS DE COUPE

PHX-LN-CRE

Fraisage de rainures profondes & Fraisage de finition de ligne de contour

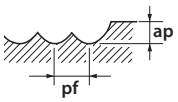


			Rainurage CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 **42~55HRC**				Contournage de correction CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 **42~55HRC**				Fraisage de finition de ligne de contour CENA1 · STAVAX · HPM38 · SKD61 42~55HRC		
Ø	**R**	**l2**	**S (min⁻¹)**	**F (mm/min)**	**ap (mm)**	**ae (mm)**	**S (min⁻¹)**	**F (mm/min)**	**ap (mm)**	**ae (mm)**	**S (min⁻¹)**	**F (mm/min)**	**ae (mm)**
0,8	0,1	2	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	4	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	6	18,000	720	0,020	0,200	18,000	930	0,020	0,200	18,000	1,150	0,015
0,8	0,1	8	15,000	540	0,013	0,200	15,000	630	0,013	0,200	16,000	700	0,013
1	0,1	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,015
1	0,1	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,015
1	0,1	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,015
1	0,1	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	288	0,006	0,180	10,500	840	0,015
1	0,2	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	880	0,030	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	880	0,024	0,230	18,000	1,440	0,018
1	0,2	8	15,000	750	0,013	0,230	15,000	800	0,013	0,230	15,000	1,200	0,018
1	0,2	10	12,000	300	0,007	0,200	12,000	400	0,007	0,200	12,000	960	0,018
1	0,2	12	10,500	220	0,006	0,180	10,500	290	0,006	0,180	10,500	840	0,018
1	0,3	4	18,000	830	0,030	0,230	18,000	1,000	0,030	0,230	18,000	1,440	0,022
1	0,3	6	18,000	830	0,024	0,230	18,000	890	0,024	0,230	18,000	1,440	0,022
1,5	0,1	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,015
1,5	0,1	12	10,000	480	0,013	0,300	10,000	750	0,013	0,300	10,000	900	0,015
1,5	0,2	4	16,000	1,230	0,030	0,340	16,000	1,300	0,030	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	6	16,000	1,230	0,029	0,340	16,000	1,300	0,029	0,340	18,000	1,620	0,018
1,5	0,2	8	16,000	1,230	0,026	0,340	16,000	1,300	0,026	0,340	18,000	1,620	0,018
2	0,1	8	12,000	1,300	0,030	0,460	12,000	1,760	0,030	0,460	18,000	1,620	0,015
2	0,1	10	12,000	1,200	0,030	0,460	12,000	1,620	0,030	0,460	15,000	1,350	0,015
2	0,1	12	12,000	1,150	0,024	0,460	12,000	1,320	0,024	0,460	13,000	1,170	0,015
2	0,1	16	7,600	780	0,012	0,460	7,600	750	0,012	0,460	7,000	630	0,015
2	0,3	8	12,000	1,300	0,050	0,460	12,000	1,620	0,050	0,460	18,000	1,620	0,022
2	0,3	12	12,000	1,150	0,040	0,460	12,000	1,320	0,040	0,460	13,000	1,170	0,022
2	0,5	6	12,000	1,300	0,080	0,450	12,000	1,760	0,080	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	8	12,000	1,300	0,075	0,450	12,000	1,760	0,075	0,450	18,000	1,620	0,025
2	0,5	10	12,000	1,200	0,070	0,450	12,000	1,620	0,070	0,450	15,000	1,350	0,025
2	0,5	12	12,000	1,150	0,060	0,450	12,000	1,320	0,060	0,450	13,000	1,170	0,025
3	0,3	12	8,000	1,200	0,046	0,700	8,000	1,400	0,046	0,700	13,000	1,170	0,022

CONDITIONS DE COUPE

PHX-LN-DBT

Contrôle des vibrations

			Ebauche à grande avance ~40HRC SKT4 • SKD61 • NAK80 • HPM1 • DH** SCM • S40C~S60C • CoCrMo **42~55HRC**				Semi-ébauche 40~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM** **42~55HRC**				Rainurage ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				Fraisage de finition ~60HRC DH** • DAC** • ZHD** • SKD61 • SKD11 • Ti-6Al-4V(H) • CoCr • SKT4 • NAK80 • HPM** • SCM**				
R	l1	Angle	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (min-1)	Last pitch*1	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	Clearance (mm)
0,3	1	0,3°	18.000	1.200	0,060	0,140	18.000	1.000	0,050	0,100	18.000	300	0,050	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	2	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,120	18.000	850	0,040	0,100	18.000	255	0,040	0,050	18.000	700	0,018	0,018	0,03
0,3	3	0,3°	18.000	850	0,040	0,120	18.000	700	0,030	0,080	18.000	210	0,030	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,025
0,3	4	0,3°	18.000	700	0,030	0,100	18.000	600	0,025	0,080	18.000	180	0,025	0,040	18.000	700	0,018	0,018	0,02
0,3	6	0,3°	18.000	500	0,020	0,090	16.000	400	0,020	0,060	16.000	120	0,020	0,030	16.000	620	0,018	0,018	0,01
0,5	4	0,3°	18.000	1.200	0,080	0,200	18.000	1.100	0,070	0,160	18.000	330	0,070	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	6	0,3°	18.000	1.000	0,050	0,160	18.000	900	0,050	0,160	18.000	270	0,050	0,070	18.000	900	0,030	0,030	0,05
0,5	8	0,3°	16.000	800	0,040	0,160	16.000	700	0,040	0,160	16.000	210	0,040	0,050	16.000	720	0,030	0,030	0,03
0,5	10	0,3°	12.000	650	0,040	0,160	10.000	550	0,030	0,150	10.000	160	0,030	0,050	12.000	540	0,030	0,030	0,03
0,5	12	0,3°	8.000	420	0,030	0,150	8.000	420	0,030	0,150	-	-	-	-	8.000	360	0,030	0,030	0,02
0,5	14	0,3°	7.000	350	0,020	0,130	7.000	350	0,020	0,130	-	-	-	-	7.000	320	0,030	0,030	0,02
0,5	16	0,3°	6.000	260	0,010	0,100	6.000	260	0,010	0,100	-	-	-	-	6.000	270	0,020	0,020	0,01
0,75	6	0,3°	18.000	1.500	0,100	0,300	16.000	1.300	0,100	0,230	16.000	390	0,100	0,100	18.000	1.100	0,040	0,040	0,05
0,75	8	0,3°	16.000	1.300	0,080	0,300	16.000	1.150	0,080	0,230	16.000	340	0,080	0,100	16.000	960	0,040	0,040	0,05
0,75	10	0,3°	15.000	1.100	0,060	0,250	15.000	950	0,060	0,230	15.000	280	0,060	0,100	15.000	900	0,040	0,040	0,03
0,75	12	0,3°	10.000	700	0,040	0,200	10.000	600	0,030	0,200	10.000	180	0,030	0,100	10.000	600	0,040	0,040	0,02
0,75	16	0,3°	7.500	400	0,025	0,150	7.500	400	0,020	0,150	7.500	120	0,020	0,070	10.000	600	0,040	0,040	0,01
1	6	0,3°	18.000	1.600	0,200	0,600	15.000	1.400	0,200	0,300	15.000	420	0,200	0,100	15.000	1.800	0,060	0,050	0,1
1	8	0,3°	14.000	1.400	0,180	0,500	14.000	1.200	0,150	0,300	14.000	360	0,150	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	10	0,3°	12.000	1.250	0,160	0,400	12.000	1.100	0,120	0,300	12.000	330	0,120	0,100	12.000	1.500	0,060	0,050	0,07
1	12	0,3°	10.000	1.050	0,140	0,400	10.000	900	0,100	0,300	10.000	300	0,100	0,100	10.000	1.200	0,060	0,050	0,07
1	14	0,3°	8.000	850	0,120	0,350	8.000	700	0,080	0,300	8.000	240	0,080	0,100	8.000	1.000	0,060	0,050	0,05
1	16	0,3°	7.500	780	0,120	0,400	7.500	650	0,070	0,250	7.500	260	0,070	0,070	7.500	950	0,060	0,050	0,03
1	18	0,3°	6.800	700	0,100	0,400	6.800	630	0,060	0,200	6.800	250	0,060	0,070	6.800	700	0,060	0,050	0,03
1	20	0,3°	6.200	650	0,100	0,400	6.200	600	0,050	0,200	6.200	240	0,050	0,050	6.200	600	0,060	0,050	0,02
1	22	0,3°	6.000	600	0,080	0,300	6.000	450	0,050	0,150	6.000	180	0,050	0,050	6.000	550	0,060	0,050	0,02
1,5	12	0,3°	12.000	1.700	0,300	0,700	8.000	1.200	0,250	0,500	8.000	480	0,250	0,150	11.000	2.050	0,090	0,080	0,1
1,5	16	0,3°	10.000	1.550	0,250	0,700	8.000	1.200	0,200	0,500	8.000	480	0,200	0,150	10.000	1.900	0,090	0,080	0,07
1,5	20	0,3°	7.500	1.150	0,200	0,600	7.200	1.100	0,200	0,500	7.200	440	0,200	0,150	7.500	1.400	0,090	0,080	0,07
1,5	25	0,3°	4.800	750	0,180	0,600	4.600	700	0,180	0,500	4.600	280	0,180	0,150	4.800	900	0,090	0,080	0,05
2	16	0,5°	9.300	1.900	0,270	1,000	6.000	1.200	0,270	0,800	6.000	480	0,270	0,200	9.000	2.250	0,120	0,100	0,1
2	20	0,5°	7.600	1.550	0,250	1,000	6.000	1.150	0,250	0,800	6.000	450	0,250	0,200	8.200	2.050	0,120	0,100	0,1
2	25	0,5°	6.100	1.250	0,230	0,800	5.500	1.100	0,230	0,600	5.500	420	0,230	0,200	5.500	1.350	0,120	0,100	0,07
3	20	0,5°	8.000	3.000	0,430	1,500	4.000	1.200	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	8.000	1.800	0,180	0,160	0,1
3	30	0,5°	5.100	1.500	0,340	1,200	4.000	1.150	0,300	1,000	4.000	480	0,300	0,200	5.100	1.150	0,180	0,160	0,07
Profondeur de coupe maximum																			

VU-TBR

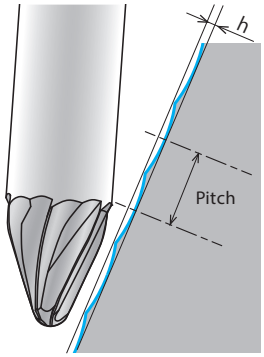
Utilisation de l'arête périphérique RE2

	Acier au carbone • Acier allié S55C • SCM • SKT				Acier trempé • Acier pre-trempé SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé			
Vc	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC			
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)
R0,5 × R150 × 20°	10.700	3.400	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3	8.800	2.500	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3	6.800	1.600	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3
R1 × R150 × 20°	7.300	2.300		0,3	6.000	1.700		0,3	4.700	1.100		0,3
R1,5 × R300 × 20°	5.600	1.800		0,3	4.600	1.300		0,3	3.600	900		0,3
R2 × R300 × 20°	4.500	2.200		0,3	3.700	1.600		0,3	2.900	1.000		0,3
R2,5 × R500 × 20°	3.400	1.600		0,3	2.800	1.200		0,3	2.200	800		0,3
R3 × R500 × 20°	3.300	1.600		0,3	2.700	1.100		0,3	2.100	800		0,3

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser un liquide de coupe adapté ou du soufflage d'air suivant la matière à usiner. La lubrification MQL est recommandée pour l'usinage d'acier traité.
3. Pour l'utilisation de la fraise en bout (RE1), ajuster la vitesse de rotation, l'avance et le pas suivant la forme à couper, la rigidité de la machine, du mandrin et du serrage pièce.
4. Lors de vibrations ou de bruits de coupe anormaux, veuillez régler la vitesse de rotation, la vitesse d'avance et le pas de coupe.
5. Pour modifier la vitesse de rotation, la vitesse de rotation et la vitesse d'avance doivent être modifiées dans le même rapport.

Hauteur théorique de la crête

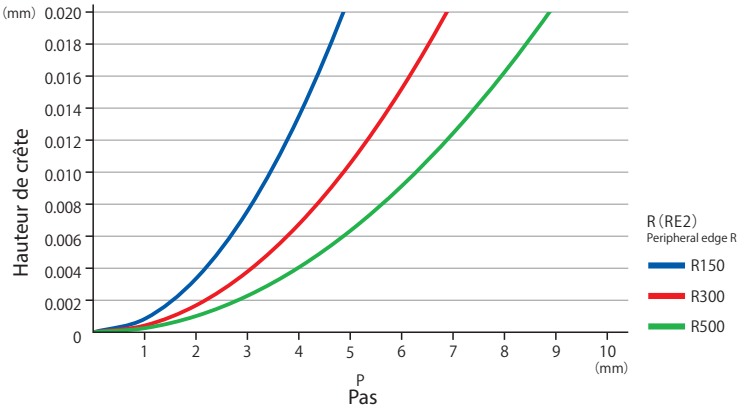
(VU-TBR) Fraise type tonneau



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE2: Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



VU-TBR

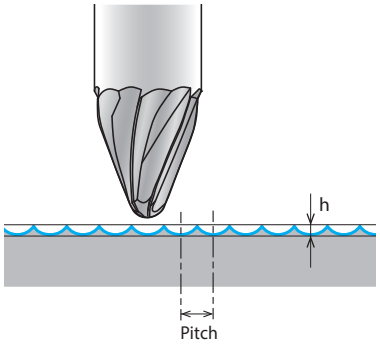
Utilisation du bout de la fraise RE1

	Acier au carbone • Acier allié S55C • SCM • SKT				Acier trempé • Acier pre-trempé SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé			
Vc	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC			
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)
R0,5 × R150 × 20°	19.500	6.200	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~0,1	15.600	4.400	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~0,1	13.600	3.300	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~0,1
R1 × R150 × 20°	13.000	4.300		~0,2	10.700	3.000		~0,2	9.300	2.200		~0,2
R1,5 × R300 × 20°	10.300	3.300		~0,25	8.200	2.300		~0,25	7.200	1.700		~0,25
R2 × R300 × 20°	8.300	4.000		~0,3	6.600	2.800		~0,3	5.800	2.100		~0,3
R2,5 × R500 × 20°	6.300	3.000		~0,3	5.000	2.100		~0,3	4.400	1.600		~0,3
R3 × R500 × 20°	6.000	2.900		~0,3	4.800	2.000		~0,3	4.200	1.500		~0,3

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser un liquide de coupe adapté ou du soufflage d'air suivant la matière à usiner. La lubrification MQL est recommandée pour l'usinage d'acier traité.
3. Pour l'utilisation de la fraise en bout (RE1), ajuster la vitesse de rotation, l'avance et le pas suivant la forme à couper, la rigidité de la machine, du mandrin et du serrage pièce.
4. Lors de vibrations ou de bruits de coupe anormaux, veuillez régler la vitesse de rotation, la vitesse d'avance et le pas de coupe.
5. Pour modifier la vitesse de rotation, la vitesse de rotation et la vitesse d'avance doivent être modifiées dans le même rapport.

Hauteur théorique de la crête

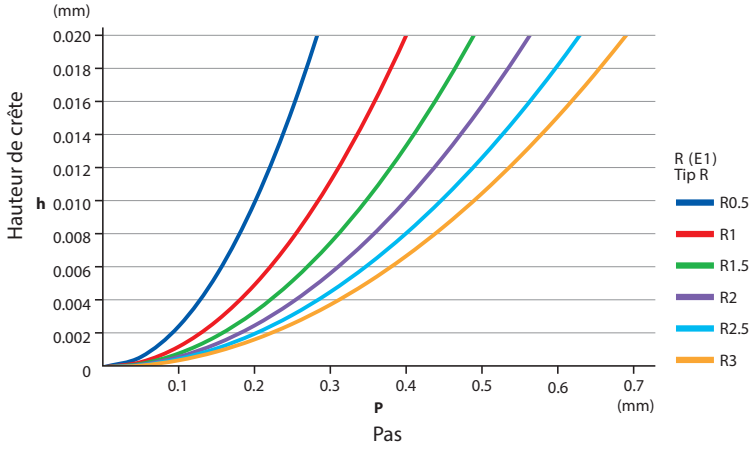
(VU-TBR) Fraise type tonneau



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE1 - \sqrt{(2 \times RE1)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE1: Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



VU-EGG-(H)

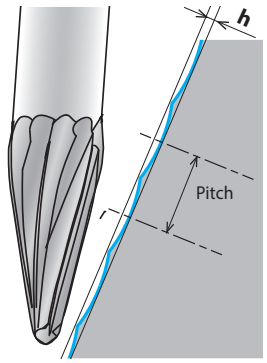
Utilisation de l'arête périphérique R (RE2)

	Acier au carbone • Acier allié S55C • SCM • SKT				Acier trempé • Acier pre-trempé SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé				Acier trempé • Acier pre-trempé Seulement pour la VU-EGG-H Déconseillé avec la VU-EGG			
Vc	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC				55~62HRC			
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)
R1,5XR50	7.300	1.400	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3	6.000	1.100	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3	4.700	700	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3	4.000	500	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	0,3

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser un liquide de coupe adapté ou du soufflage d'air suivant la matière à usiner. La lubrification MQL est recommandée pour l'usinage d'acier traité.
3. Pour l'utilisation de la fraise en bout (RE1), ajuster la vitesse de rotation, l'avance et le pas suivant la forme à couper, la rigidité de la machine, du mandrin et du serrage pièce.
4. Lors de vibrations ou de bruits de coupe anormaux, veuillez régler la vitesse de rotation, la vitesse d'avance et le pas de coupe.
5. Pour modifier la vitesse de rotation, la vitesse de rotation et la vitesse d'avance doivent être modifiées dans le même rapport.

Hauteur théorique de la crête

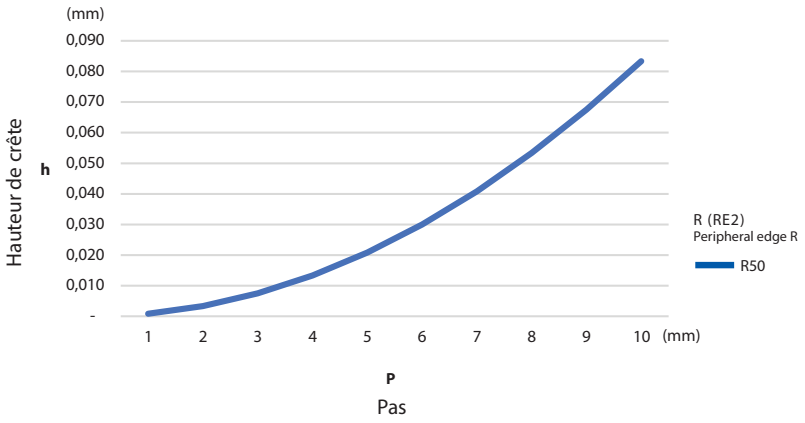
(VU-EGG) Fraise monobloc type ovale



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE2: Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



CONDITIONS DE COUPE

VU-EGG-(H)

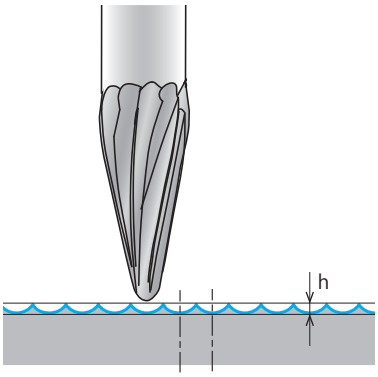
Utilisation du rayon en bout (RE1)

	Acier au carbone • Acier allié S55C • SCM • SKT				Acier trempé • Acier pre-trempé SKT • SKD • NAK55 • HPM1				Acier trempé • Acier pre-trempé				Acier trempé • Acier pre-trempé Seulement pour la VU-EGG-H Déconseillé avec la VU-EGG			
Vc	~30HRC				30~45HRC				45~55HRC				55~62HRC			
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Pas	Prof. de coupe (mm)
R1,5XR50	10.300	1.900	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~ 0,25	8.200	1.300	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~ 0,25	7.200	1.000	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~ 0,25	6.100	610	Dépend de la hauteur de crête (voir tableau)	~ 0,25

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser un liquide de coupe adapté ou du soufflage d'air suivant la matière à usiner. La lubrification MQL est recommandée pour l'usinage d'acier traité.
3. Pour l'utilisation de la fraise en bout (RE1), ajuster la vitesse de rotation, l'avance et le pas suivant la forme à couper, la rigidité de la machine, du mandrin et du serrage pièce.
4. Lors de vibrations ou de bruits de coupe anormaux, veuillez régler la vitesse de rotation, la vitesse d'avance et le pas de coupe.
5. Pour modifier la vitesse de rotation, la vitesse de rotation et la vitesse d'avance doivent être modifiées dans le même rapport.

Hauteur théorique de la crête

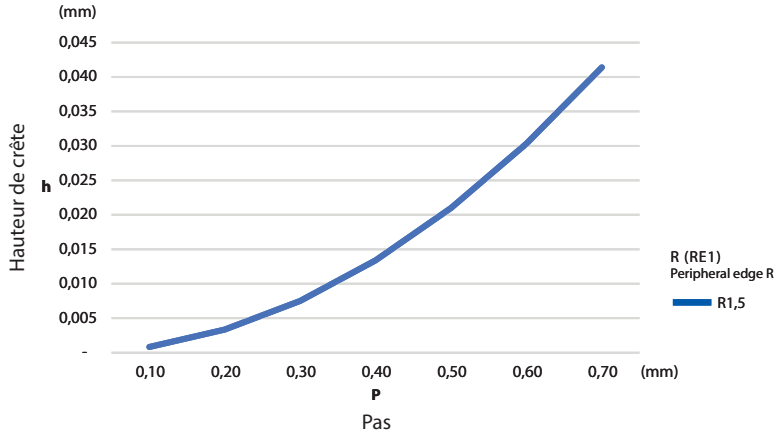
(VU-EGG-H) Type ovale



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE1 - \sqrt{(2 \times RE1)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE1: Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



CONDITIONS DE COUPE

AE-VTSS

Rainurage



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		DUPLEX 17-4PH SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	100		70		60		60		50		50	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	10.600	650	7.400	480	6.400	350	6.400	330	5.300	300	5.300	280
4	8.000	670	5.600	500	4.800	350	4.800	340	4.000	320	4.000	310
5	6.400	710	4.500	560	3.800	420	3.800	390	3.200	340	3.200	330
6	5.300	740	3.700	620	3.200	460	3.200	260	2.700	330	2.700	320
8	4.000	630	2.800	500	2.400	440	2.400	260	2.000	310	2.000	300
10	3.200	580	2.200	490	1.900	380	1.900	240	1.600	290	1.600	280
12	2.700	560	1.900	460	1.600	380	1.600	230	1.300	290	1.300	280
Profondeur de coupe	ap 0,5D								ap 0,25D			

Contournage



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		DUPLEX 17-4PH SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	100		90		80		70		70		60	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	10.600	960	9.600	610	8.500	460	7.400	310	7.400	330	6.400	310
4	8.000	1.060	7.200	650	6.400	480	5.600	350	5.600	360	4.800	340
5	6.400	1.150	5.700	690	5.100	540	4.500	370	4.500	370	3.800	340
6	5.300	1.190	4.800	870	4.200	630	3.700	420	3.700	380	3.200	360
8	4.000	1.020	3.600	870	3.200	620	2.800	400	2.800	300	2.400	280
10	3.200	960	2.900	780	2.500	530	2.200	380	2.200	280	1.900	270
12	2.700	810	2.400	720	2.100	440	1.900	360	1.900	280	1.600	250
Profondeur de coupe	ap 1D	ae 0,2D										

Usinage en plongé



	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		DUPLEX 17-4PH SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V	
VC	100		70		60		60		50		50	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	10.600	250	7.400	115	6.400	110	6.400	110	5.300	60	5.300	60
4	8.000	250	5.600	115	4.800	110	4.800	110	4.000	60	4.000	60
5	6.400	285	4.500	120	3.800	110	3.800	110	3.200	65	3.200	65
6	5.300	320	3.700	120	3.200	110	3.200	110	2.700	70	2.700	70
8	4.000	300	2.800	110	2.400	100	2.400	100	2.000	65	2.000	65
10	3.200	290	2.200	105	1.900	95	1.900	95	1.600	60	1.600	60
12	2.700	275	1.900	100	1.600	90	1.600	90	1.300	55	1.300	55
Profondeur de coupe	ap ≤0,5D											

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la fixation de la pièce et de la machine.
3. Veuillez utiliser un fluide approprié avec des propriétés de retardateur de fumée élevées.
4. Pendant l'usinage à sec (sans fluide), veuillez utiliser le soufflage d'air pour retirer les copeaux de la zone de coupe et éliminer l'accumulation des copeaux.
5. Veuillez utiliser un liquide de refroidissement soluble dans l'eau lors de l'usinage de l'acier inoxydable, de DUPLEX, de l'alliage de titane.
6. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une grande précision est requise.

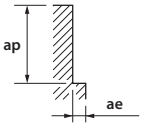
CONDITIONS DE COUPE

WX-G-ETSS

Fraisage latéral (finition des contours)

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 N/mm²			~30 HRC 350NCD16 • 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 N/mm²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
Vc	100 (m/min)			80 (m/min)			80 (m/min)			60 (m/min)			60 (m/min)			30 (m/min)		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)
3	10.610	589	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,05	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,02
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,03
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,04
16	1.989	657	0,100	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,05

Profondeur de coupe maximum



D	ap	ae
< 6	1,5D	0,02D
≥ 6	1,5D	0,05D

ap	ae
1,5D	0,02D

ap max = 0,5mm

ap	ae
1D	0,02D

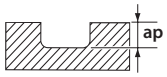
ap max = 0,5mm

Attention : étincelles et/ou chaleur peuvent enflammer le lubrifiant. S'assurer que des mesures de prévention adéquates sont appliquées.
1. Les vitesses et avances sont indiquées pour le fraisage de petites passes à haute vitesse/usinage de haute précision.
2. Ne pas utiliser de lubrifiants de coupe inflammables, les outils fortement usés peuvent produire des étincelles.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée.

Rainurage

	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 N/mm²			~30 HRC 350NCD16 • 40CMD8			SUS 316 ~ 304 800 N/mm²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5			45~55 HRC Z38CDV5			55~60 HRC Z160CDV12		
Vc	80 (m/min)			60 (m/min)			50 (m/min)			55 (m/min)			45 (m/min)			20 (m/min)		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	AZ (mm)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0.011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,050	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,020
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,030
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,100	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,040
16	1.592	573	0,120	1.293	388	0,100	995	239	0,080	1.094	263	0,080	895	142	0,053	398	60	0,05 0

Profondeur de coupe maximum



ap = 0,3D
ap max = 3mm

ap max = 0,2D

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée.
* Paramètres modifiés

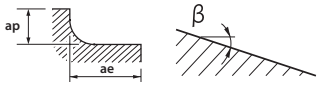
CONDITIONS DE COUPE

WX-HS-CRE

Fraisage UGV

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2mm	0,3D

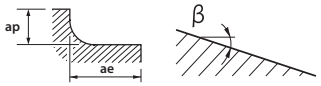
R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulairedes angles.
   Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, ß < 2°
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage

Fraisage vitesse basse, avance élévée

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
0,1xR	0,3D

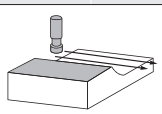
R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2mm	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulairedes angles.
   Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, ß < 2°
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage

(%) Coefficient de longueur d'outil

Longueur de portée de l'outil	Vitesse de coupe	ap	feed
L/D ≤ 4	100	100	100
L/D = 5	60~80	60~80	70~90
L/D = 6	40~60	40~60	60~80



1. Pour du fraisage des surfaces planes avec une charge stable les avances peuvent être augmentées de 150 à 200%
2. Ces conditions de fraisage ultra UGV sont applicables pour des longueur d'outils inférieur à 4 x D. Pour des longueur d'outils supérieur à 4 x D ces conditions ne sont pas applicables.

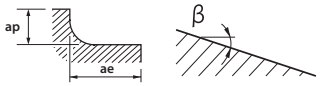
CONDITIONS DE COUPE

WX-CRE

Fraisage UGV

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
2 X R 0,5	31.850	10.500	32.000	9.550	24.000	7.150	24.000	6.450	16.000	2.850
3 X R 0,75	21.000	12.500	21.000	12.000	16.000	8.400	16.000	7.850	10.500	3.300
4 X R 1	16.000	13.000	16.000	12.000	12.000	9.000	12.000	8.200	7.950	3.550
5 X R 1,2	12.500	14.000	12.500	12.500	9.550	9.550	9.550	8.600	6.350	3.800
6 X R 1,5	10.600	14.000	10.600	12.700	7.950	9.550	7.950	8.600	5.300	3.800
7 X R 1,5	9.100	12.000	9.100	10.900	6.800	8.200	6.800	7.350	4.550	3.250
8 X R 2	7.950	14.000	7.950	12.700	5.950	9.550	5.950	8.600	4.000	3.800
9 X R 2	7.050	12.400	7.050	11.300	5.300	8.500	5.300	7.650	3.550	3.400
10 X R 2	6.350	14.000	6.350	12.700	4.750	9.550	4.750	8.600	3.200	3.800
11 X R 2	5.800	12.700	5.800	11.600	4.350	8.700	4.350	7.800	2.900	3.500
12 X R 3	5.300	14.000	5.300	12.700	4.000	9.550	4.000	8.600	2.650	3.800
13 X R 3	4.900	12.900	4.900	11.800	3.650	8.800	3.650	7.950	2.450	3.550

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
0,1xR	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2mm	0,3D

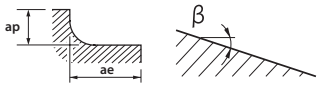
R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulairedes angles.
   Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, ß < 2°
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage

Fraisage vitesse basse, avance élévée

	GG		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM50		38~45 HRC - SUS SUS304 • SKD • NAK80 • HPM50		45~55 HRC		55~60 HRC	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
2 X R 0,5	16.000	5.250	12.500	3.800	11.000	3.350	7.950	2.150	4.750	860
3 x R 0,75	10.500	6.250	8.500	4.500	7.450	3.900	5.300	2.600	3.200	995
4 X R 1	7.950	6.600	6.350	4.800	5.550	4.200	4.000	2.750	2.400	1.050
5 X R 1,2	6.350	7.000	5.100	5.100	4.450	4.450	3.200	2.850	1.900	1.150
6 X R 1,5	5.300	7.000	4.250	5.100	3.700	4.450	2.650	2.850	1.600	1.150
7 X R 1,5	4.550	6.000	3.650	4.350	3.200	3.800	2.250	2.450	1.350	980
8 X R 2	4.000	7.000	3.200	5.100	2.800	4.450	2.000	2.850	1.200	1.150
9 X R 2	3.550	6.200	2.850	4.550	2.500	3.950	1.750	2.550	1.050	1.000
10 X R 2	3.200	7.000	2.550	5.100	2.250	4.450	1.600	2.850	955	1.150
11 X R 2	2.900	6.350	2.300	4.650	2.050	4.050	1.450	2.600	870	1.050
12 X R 3	2.650	7.000	2.100	5.100	1.850	4.450	1.350	2.850	795	1.150
13 X R 3	2.450	6.450	1.950	4.700	1.700	4.100	1.200	2.650	735	1.050

Profondeur de coupe maximum



ap	ae
0,1xR	0,3D

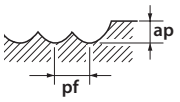
R	ap	ae
≤2	0,1xR	0,3D
>2	0,2mm	0,3D

R	ap	ae
≤2	0,05xR	0,3D
>2	0,1mm	0,3D

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Les conditions de coupe sont basées sur du fraisage en interpolation circulairedes angles.
   Pour l'usinage sans interpolation circulaire (angle droit), réduire la vitesse de 50 à 70% et la profondeur des passes de 50 à 80%.
3. Utiliser de l'arrosage en brouillard (mist).
4. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe
5. Quand WX-CRE entre en mouvement axe Z, réduire avance de 30 à 60% pour l'usinage, ß < 2°
6. Les conditions de coupe sont applicable pour des outils avec un lg. < 4 x D. Pour des outils plus longues réduire vitesse, avances et profondeur de coupe pour éviter bourrage

FXS-EQD

Fraisage

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 ~750 N/mm2		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
R 0,5	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	860	32.000	765
R 1	31.500	2.250	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	24.000	1.350	22.000	1.200
R 2	17.500	2.500	15.500	1.800	14.000	1.550	13.500	1.450	12.500	1.350	11.000	1.150
R 3	11.500	2.150	10.500	1.850	9.500	1.700	9.000	1.600	8.450	1.500	7.400	1.300
R 4	8.750	1.800	7.950	1.400	7.150	1.250	6.850	1.200	6.350	1.100	5.550	995
R 5	7.000	1.500	6.350	1.100	5.700	1.000	5.500	980	5.050	905	4.450	800
R 6	6.650	1.170	5.950	1.050	4.750	840	4.550	800	4.200	745	3.800	680
Profondeur de coupe maximum	ap = 0,05D pf = 0,10D 								ap = 0,02D pf = 0,10D			

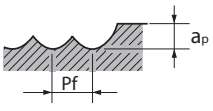
1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Réglez les vitesses et les avances d'après les conditions de coupe, la profondeur de coupe et la rigidité de la machine.

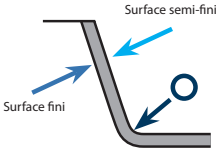
CONDITIONS DE COUPE

CBN-FB2

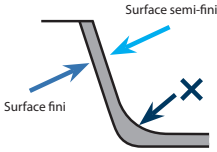
RE	LU	Acier trempé															
		STAVAX - HPM38 ~55HRC				SKD11 - YXR3 - HAP10 ~62HRC				SKH51 - YXR7 - HAP40 ~66HRC				SKH57 - HAP72 ~70HRC			
	(mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	Pf (mm)
R0,1	0,3	40.000	660	0,005	0,005	40.000	530	0,005	0,005	40.000	430	0,004	0,004	40.000	360	0,003	0,003
R0,1	0,5	40.000	500	0,005	0,005	40.000	400	0,005	0,005	40.000	330	0,004	0,004	40.000	280	0,003	0,003
R0,1	0,6	40.000	450	0,005	0,005	40.000	360	0,005	0,005	40.000	290	0,004	0,004	40.000	250	0,003	0,003
R0,1	1	40.000	300	0,005	0,005	40.000	240	0,005	0,005	40.000	200	0,004	0,004	40.000	170	0,003	0,003
R0,1	2	40.000	200	0,005	0,005	40.000	160	0,005	0,005	40.000	130	0,004	0,004	40.000	110	0,003	0,003
R0,15	0,3	40.000	900	0,005	0,005	40.000	720	0,005	0,005	40.000	590	0,004	0,004	40.000	500	0,003	0,003
R0,15	0,5	40.000	800	0,005	0,005	40.000	640	0,005	0,005	40.000	520	0,004	0,004	40.000	440	0,003	0,003
R0,15	0,75	40.000	680	0,005	0,005	40.000	540	0,005	0,005	40.000	440	0,004	0,004	40.000	370	0,003	0,003
R0,15	0,9	40.000	600	0,005	0,005	40.000	480	0,005	0,005	40.000	390	0,004	0,004	40.000	330	0,003	0,003
R0,15	1,5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	240	0,005	0,005	40.000	200	0,004	0,004	40.000	170	0,003	0,003
R0,2	0,5	40.000	1.200	0,005	0,01	40.000	960	0,005	0,009	40.000	780	0,004	0,007	40.000	660	0,003	0,006
R0,2	0,75	40.000	1.100	0,005	0,01	40.000	880	0,005	0,009	40.000	720	0,004	0,007	40.000	610	0,003	0,006
R0,2	1	40.000	1.000	0,005	0,01	40.000	800	0,005	0,009	40.000	650	0,004	0,007	40.000	550	0,003	0,006
R0,2	1,2	40.000	920	0,005	0,01	40.000	740	0,005	0,009	40.000	600	0,004	0,007	40.000	510	0,003	0,006
R0,2	2	40.000	600	0,005	0,01	40.000	480	0,005	0,009	40.000	390	0,004	0,007	40.000	330	0,003	0,006
R0,2	3	40.000	250	0,005	0,005	40.000	200	0,005	0,005	40.000	160	0,004	0,004	40.000	140	0,003	0,003
R0,25	1	40.000	1.200	0,01	0,01	40.000	960	0,009	0,009	40.000	780	0,007	0,007	40.000	660	0,006	0,006
R0,25	1,5	40.000	1.100	0,01	0,01	40.000	880	0,009	0,009	40.000	720	0,007	0,007	40.000	610	0,006	0,006
R0,25	2,5	40.000	800	0,01	0,01	40.000	640	0,009	0,009	40.000	520	0,007	0,007	40.000	440	0,006	0,006
R0,25	3,5	38.000	400	0,01	0,01	38.000	320	0,009	0,009	38.000	260	0,007	0,007	38.000	220	0,006	0,006
R0,3	1,2	40.000	1.800	0,01	0,02	40.000	1.440	0,009	0,018	40.000	1.170	0,007	0,014	40.000	990	0,006	0,011
R0,3	1,5	40.000	1.700	0,01	0,02	40.000	1.360	0,009	0,018	40.000	1.110	0,007	0,014	40.000	940	0,006	0,011
R0,3	1,8	40.000	1.600	0,01	0,02	40.000	1.280	0,009	0,018	40.000	1.040	0,007	0,014	40.000	880	0,006	0,011
R0,3	2	40.000	1.500	0,01	0,02	40.000	1.200	0,009	0,018	40.000	980	0,007	0,014	40.000	830	0,006	0,011
R0,3	3	40.000	1.100	0,01	0,02	40.000	880	0,009	0,018	40.000	720	0,007	0,014	40.000	610	0,006	0,011
R0,3	4	35.000	600	0,01	0,015	35.000	480	0,009	0,014	35.000	390	0,007	0,011	35.000	330	0,006	0,008
R0,3	4,5	32.000	400	0,01	0,01	32.000	320	0,009	0,009	32.000	260	0,007	0,007	32.000	220	0,006	0,006
R0,3	5	29.000	300	0,008	0,008	29.000	240	0,007	0,007	29.000	200	0,006	0,006	29.000	170	0,004	0,004
R0,3	6	24.000	200	0,005	0,005	24.000	160	0,005	0,005	24.000	130	0,004	0,004	24.000	110	0,003	0,003
R0,4	1,5	40.000	1.900	0,01	0,02	40.000	1.520	0,009	0,018	40.000	1.240	0,007	0,014	40.000	1.050	0,006	0,011
R0,4	1,6	40.000	1.800	0,01	0,02	40.000	1.440	0,009	0,018	40.000	1.170	0,007	0,014	40.000	990	0,006	0,011
R0,4	2	40.000	1.500	0,01	0,02	40.000	1.200	0,009	0,018	40.000	980	0,007	0,014	40.000	830	0,006	0,011
R0,4	2,4	40.000	1.300	0,01	0,02	40.000	1.040	0,009	0,018	40.000	850	0,007	0,014	40.000	720	0,006	0,011
R0,4	4	40.000	1.000	0,01	0,015	40.000	800	0,009	0,014	40.000	650	0,007	0,011	40.000	550	0,006	0,008
R0,4	6	30.000	650	0,005	0,01	30.000	520	0,005	0,009	30.000	420	0,004	0,007	30.000	360	0,003	0,006
R0,5	2	40.000	2.500	0,02	0,04	40.000	2.000	0,018	0,036	40.000	1.630	0,014	0,028	40.000	1.380	0,011	0,022
R0,5	2,5	40.000	2.200	0,02	0,04	40.000	1.760	0,018	0,036	40.000	1.430	0,014	0,028	40.000	1.210	0,011	0,022
R0,5	3	40.000	2.000	0,02	0,035	40.000	1.600	0,018	0,032	40.000	1.300	0,014	0,025	40.000	1.100	0,011	0,019
R0,5	4	40.000	1.700	0,02	0,03	40.000	1.360	0,018	0,027	40.000	1.110	0,014	0,021	40.000	940	0,011	0,017
R0,5	6	30.000	1.100	0,015	0,02	30.000	880	0,014	0,018	30.000	720	0,011	0,014	30.000	610	0,008	0,011
R0,5	8	22.000	750	0,015	0,015	22.000	600	0,014	0,014	22.000	490	0,011	0,011	22.000	410	0,008	0,008
R0,5	10	16.000	540	0,01	0,01	16.000	430	0,009	0,009	16.000	350	0,007	0,007	16.000	300	0,006	0,006
R0,6	2,4	40.000	2.500	0,02	0,04	40.000	2.000	0,018	0,036	40.000	1.630	0,014	0,028	40.000	1.380	0,011	0,022
R0,6	3	40.000	2.500	0,02	0,04	40.000	2.000	0,018	0,036	40.000	1.630	0,014	0,028	40.000	1.380	0,011	0,022
R0,6	6	30.000	1.310	0,02	0,02	30.000	1.050	0,018	0,018	30.000	850	0,014	0,014	30.000	720	0,011	0,011
R0,75	3	40.000	3.000	0,03	0,05	40.000	2.400	0,027	0,045	40.000	1.950	0,021	0,035	40.000	1.650	0,017	0,028
R0,75	3,8	40.000	2.800	0,03	0,05	40.000	2.240	0,027	0,045	40.000	1.820	0,021	0,035	40.000	1.540	0,017	0,028
R0,75	7,5	30.000	1.600	0,02	0,03	30.000	1.280	0,018	0,027	30.000	1.040	0,014	0,021	30.000	880	0,011	0,017
R0,75	10	23.000	1.040	0,015	0,02	23.000	830	0,014	0,018	23.000	680	0,011	0,014	23.000	570	0,008	0,011
R0,75	15	12.000	480	0,01	0,02	12.000	380	0,009	0,018	12.000	310	0,007	0,014	12.000	260	0,006	0,011
R1	4	30.000	2.400	0,05	0,1	30.000	1.920	0,045	0,09	30.000	1.560	0,035	0,07	30.000	1.320	0,028	0,055
R1	5	29.000	2.030	0,05	0,08	29.000	1.620	0,045	0,072	29.000	1.320	0,035	0,056	29.000	1.120	0,028	0,044
R1	6	28.000	1.680	0,04	0,05	28.000	1.340	0,036	0,045	28.000	1.090	0,028	0,035	28.000	920	0,022	0,028
R1	8	25.000	1.350	0,03	0,05	25.000	1.080	0,027	0,045	25.000	880	0,021	0,035	25.000	740	0,017	0,028
R1	10	22.000	1.100	0,03	0,03	22.000	880	0,027	0,027	22.000	720	0,021	0,021	22.000	610	0,017	0,017
R1	14	16.000	720	0,02	0,02	16.000	580	0,018	0,018	16.000	470	0,014	0,014	16.000	400	0,011	0,011
R1	20	8.000	360	0,02	0,02	8.000	290	0,018	0,018	8.000	230	0,014	0,014	8.000	200	0,011	0,011
R1,5	6	20.000	2.000	0,1	0,15	20.000	1.600	0,09	0,135	20.000	1.300	0,07	0,105	20.000	1.100	0,055	0,083
R1,5	9	20.000	1.600	0,08	0,1	20.000	1.280	0,072	0,09	20.000	1.040	0,056	0,07	20.000	880	0,044	0,055

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Il est recommandé d'utiliser le soufflage d'air ou MQL.
3. Veuillez à utiliser un porte outil rigide et précis en minimisant le faux rond.
4. Les conditions de coupe ci-dessus sont pour un fonctionnement de copiage avec faible charge et profondeur de passes régulières. Consultez le tableau ci-dessus pour définir les conditions de fraisage en fonction de la situation réelle.
5. Veuillez ajuster les conditions en fonction de la précision de l'usinage, de la forme et du parcours d'usinage.
6. Lorsque la vitesse de broche est insuffisant, veuillez réduire la vitesse de rotation et l'avance au même rapport que celui mentionné ci-dessus.
7. Une épaisseur de finition inégale peut nuire à la durée de vie de l'outil et à la précision de l'usinage. Par conséquent, veuillez vous assurer que la surépaisseur soit aussi uniforme que possible lors de la pré-usinage.





Uniformité dans la zone d'angle



Absence d'uniformité dans la zone d'angle

CONDITIONS DE COUPE

DG-EBD

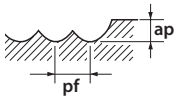
Ebauche

		Graphite					
R	mm	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	3.150	1.800	0,40	1,20
R 3	24~36	20.000	9.600	4.500	2.100	0,60	1,80
R 4	32~56	16.000	7.200	3.900	1.800	0,80	2,40
R 5	40~60	12.500	5.700	3.000	1.350	1,00	3,00
R 6	48~84	10.500	4.800	2.550	1.100	1,20	3,60

Finition

		Graphite					
R	mm	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
		short	long	short	long		
R 2	16~40	20.000	11.000	2.100	1.200	0,12	0,12
R 3	24~36	20.000	9.600	3.000	1.400	0,18	0,18
R 4	32~56	16.000	7.200	2.600	1.200	0,22	0,22
R 5	40~60	12.500	5.700	2.000	900	0,26	0,26
R 6	48~84	10.500	4.800	1.700	750	0,30	0,30

Profondeur de coupe maximum



Set the diagonal plunge angle to be approximately 0,5° and 1°

1. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe pour être conforme aux conditions de coupe
2. Si il est impossible d'augmenter la vitesse et l'avance à des valeurs supérieures a celles indiquées dans le tableau ci-dessus, alors réduisez la vitesse et l'avance dans les même ratio
3. Dans le cas des copeaux sur la pièce de travail ou les opérations requises un niveau de précision élévée de fraisage, alors réduisez l'avance si nécessaire
4. Dépendant de la forme de la pièce, et si des vibrations se présentes, réduisez la vitesse et l'avance dans les mêmes ratio
5. Pour l'usiange du graphite, utiliser une machine adéquate. Pour la prévention d' inhaler le poussière, utilser un aspirateur et un masque de protection
6. Lors de l'usinage, garder la non-balance de l'outil inférieur à 0,01 mm
7. Pour une finition efficace, l'avance peut être augmentée avec un facteur de 3
8. Pour des machines de haute éfficacité, réduiser l'avance à 30% pour des usinages de grande puissance comme le rainurage. Ceci peur réduire le montant des pannes due à la flextion de l'outil
9. En cas de sons impropriété pendant le fraisage des plans plats, augmenter la vitesse
10. Quand le fraisage travaille l'usiange d'un coin, utilser la procédure "faire rayon" du programme ou ajuster la vitesse pour ne pas causer des vibrations et réduisez la vitesse dans le coin au même moment avec une valeur de approx. 60%

CONDITIONS DE COUPE

DG-LN-EBD

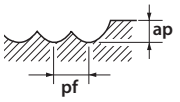
Ebauche

R x l1	Graphite					
	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
R0,2x4	40.000	20.000	960	480	0,040	0,120
R0,2x8	30.000	18.000	430	250	0,030	0,080
R0,3x6	40.000	20.000	960	480	0,060	0,180
R0,3x10	33.000	20.000	635	385	0,050	0,150
R0,4x15	19.000	14.000	370	280	0,050	0,150
R0,5x6	40.000	20.000	1.150	575	0,100	0,300
R0,5x16	23.000	18.000	530	410	0,080	0,240
R0,5x20	18.000	12.000	310	205	0,070	0,200
R0,5x30	8.000	5.000	145	85	0,040	0,130
R0,75x6	40.000	20.000	1.800	900	0,150	0,450
R0,75x10	38.000	20.000	1.600	865	0,150	0,450
R0,75x16	30.000	20.000	1.300	865	0,150	0,450
R1x16	28.000	20.000	1.800	1.350	0,200	0,600
R1x30	16.000	11.500	840	615	0,180	0,520
R1,5x20	20.000	15.500	2.050	1.550	0,300	0,900
R1,5x40	12.500	9.200	1.000	740	0,220	0,650
R2x20	20.000	14.000	2.950	2.050	0,400	1,200

Finition

R x l1	Graphite					
	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
R0,2x4	40.000	20.000	800	400	0,012	0,012
R0,2x8	30.000	18.000	360	210	0,012	0,012
R0,3x6	40.000	20.000	800	400	0,018	0,018
R0,3x10	33.000	20.000	530	320	0,018	0,018
R0,4x15	19.000	14.000	280	230	0,021	0,021
R0,5x6	40.000	20.000	950	480	0,030	0,030
R0,5x16	23.000	18.000	440	340	0,030	0,030
R0,5x20	18.000	12.000	260	170	0,030	0,030
R0,5x30	8.000	5.000	120	70	0,020	0,020
R0,75x6	40.000	20.000	1.500	750	0,045	0,045
R0,75x10	38.000	20.000	1.350	720	0,045	0,045
R0,75x16	30.000	20.000	1.100	720	0,045	0,045
R1x16	28.000	20.000	1.300	950	0,060	0,060
R1x30	16.000	11.500	600	440	0,060	0,060
R1,5x20	20.000	15.500	1.450	1.100	0,090	0,090
R1,5x40	12.500	9.200	720	530	0,090	0,090
R2x20	20.000	14.000	2.100	1.450	0,120	0,120

Profondeur de coupe maximum



Set the diagonal plunge angle to be approximately 0,3° and 0,5°

1. Ajuster le vitesse, avances et la profondeur de coupe pour être conforme aux conditions de coupe
2. Si il est imossible d'augmenter la vitesse et l'avance à des valeurs supérieures a celles indiquées dans le tableau ci-dessus, alorsv réduiser la vitesse et l'avance dans les même ratio
3. Dans le cas des copeaux sur le pièce de travail ou les opérations requises un niveau de précision élévée de fraisage, alors réduiser l'avance si nécessaire
4. Dépendant de la forme de la pièce, et si des vibrations se présentes, réduiser la vitesse et l'avance dans les mêmes ratio
5. Pour l'usiange du graphite, tilser une machine adéquate. Pour la prévention d' inhaler le poussière, utilser un aspirateur et un masque de protection
6. Lors de l'usinage, garder la non-balance de l'outil inférieur à 0,01 mm
7. Pour une finition éfficace, l'avance peut être augmenter avec un facteur de 3
8. Pour des machines de haute éfficacité, réduiser l'avance à 30% pour des usinages de grande puissance comme le rainurage. Ceci peur réduire le montant des pannes due à la flextion de l'outil
9. En cas de sons impropriété pendant le fraisage des plans plats, augmenter la vitesse
10. Quand le fraisage require l'usiange d'un coin, utilser la procédure "faire rayon" du programme ou ajuster la vitesse pour ne causer des vibrations et réduiser la vitesse dans le coin au même moment avec une valeur de approx. 60%

CONDITIONS DE COUPE

DG-CPR

Ebauche



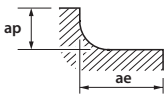
R	Graphite					
	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	720	575	0,05	0,24
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	1.150	865	0,1	0,48
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	2.050	1.500	0,3	1,28
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	1.400	1.000	0,18	1,2
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	2,8
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.950	1.870	0,4	3
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	3.450	2.300	0,35	3
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	3.450	2.300	1,5	4,8
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	4
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	4.300	2.500	1,5	3,2
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	4,2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	3.800	2.650	2	5,6
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3,6
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	2.000	800	2	3
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	7,2
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	3.050	1.500	2,5	6,4
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	2.300	1.150	3	8

Finition



R	Graphite					
	S (min-1)		F (mm/min)		ap (mm)	pf (mm)
	short	long	short	long		
0,5 x R0,1 x 0° x 4	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
0,5 x R0,1 x 0° x 6	20.000	16.000	600	480	0,05	0,12
1 x R0,1 x 0° x 10	16.000	12.000	960	720	0,08	0,24
2 x R0,2 x 0° x 10	16.000	12.000	1.450	1.100	0,08	0,64
2 x R0,2 x 0° x 20	11.000	8.000	990	720	0,08	0,64
4 x R0,3 x 0° x 40	12.000	8.000	2.450	1.650	0,08	1,4
4 x R0,5 x 0° x 25	12.000	8.000	2.180	1.180	0,32	1,5
4 x R0,5 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	1,7
4 x R1 x 0° x 40	12.000	8.000	2.410	1.650	0,08	2
6 x R0,3 x 0° x 30	12.000	8.000	2.410	1.650	0,15	2,4
6 x R0,5 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,2	2
6 x R1 x 0° x 30	12.000	7.000	3.050	1.800	0,4	1,6
8 x R0,3 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	2
8 x R0,5 x 0° x 32	10.000	7.000	2.700	1.900	0,2	2,8
8 x R0,5 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,1	1,4
8 x R1 x 0° x 100	5.000	3.500	1.500	500	0,2	1
10 x R0,5 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,2	4,4
10 x R1 x 0° x 40	8.000	4.000	2.200	1.100	0,4	3,2
12 x R1 x 0° x 48	6.000	3.000	1.650	815	0,4	4

Profondeur de coupe maximum



Set the diagonal plunge angle to be approximately 0,5° and 1°

1. Réglez la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe en fonction de vos conditions de fonctionnement, telles que la forme de fraisage, la rigidité de la machine, la rigidité du porte-outil et le clamage.
2. Si vous ne parvenez pas à atteindre la vitesse et l'avance indiquées dans le tableau ci-dessus, réduisez la vitesse et l'avance en utilisant le même ratio.
3. Si la pièce est écaillée ou si l'opération requiert un niveau de précision de fraisage plus élevé, abaissez l'avance si nécessaire.
4. Selon la forme, si le broutage de la pièce se produit, réduisez la vitesse et l'avance en utilisant le même rapport.
5. Pour fraiser du graphite, utilisez une fraiseuse spécialisée. Pour éviter l'inhalation de poussières, utilisez un collecteur de poussières et un masque anti-poussières lorsque vous utilisez du graphite.
6. Pendant le fraisage, veillez à conserver le faux rond en bout de fraise à une valeur inférieure à 0,01 mm.
7. Pour obtenir une finition efficace, l'avance peut être réglée à une valeur trois fois supérieure à celle indiquée.
8. Pour l'usinage à haut rendement, abaissez l'avance jusqu'à 30% pour les opérations à grande charge telles que rainurage. Cela peut minimiser la quantité de restes de coupe résultant de la flexion de l ' outil.
9. Si la gougeage se produit lors du fraisage d'une surface plane, élever la vitesse.
10. Si une coupe implique la mise en forme d'un coin, utilisez le processus de rayon d'angle du programme, ou ajustez la vitesse afin de ne pas causer de broutage et réduisez simultanément la vitesse dans l'angle (approximativement de 60%).

CONDITIONS DE COUPE

DIA-BNC

Opération de contournage, rainurage et plongée

	Contournage ap: <1,5D / ae: <1D		Rainurage ap: 1D	
Vc	120 (m/min)	240 (m/min)	90 (m/min)	180 (m/min)
Ø	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

DIA-HBC

	Contournage ap: <1,5D / ae: <1D		Rainurage ap: 1D	
Vc	120 (m/min)	240 (m/min)	90 (m/min)	180 (m/min)
Ø	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)	F (mm/min)
6	770	1.600	380	750
8	900	1.800	450	900
10	1.000	2.000	510	1.000
12	1.300	2.600	630	1.300

≤0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
3D-4D	x 50%

DIA-MFC

	S (min^{-1})	Avance	
		(mm/tr)	IPR
Vc		100~180 (m/min)	
6	5.300 ~ 9.500	0,16 ~ 0,24	0,006 ~ 0,009
8	4.000 ~ 7.000	0,3 ~ 1	0,012 ~ 0,039
10	3.200 ~ 5.700	0,48 ~ 1,2	0,019 ~ 0,047

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

DIA-REC

	S (min^{-1})	Avance	
		(mm/tr)	IPR
Vc		100~180 (m/min)	
6	5.300 ~ 9.500	0,1 ~ 0,12	0,004 ~ 0,005
8	4.000 ~ 7.200	0,16 ~ 0,25	0,006 ~ 0,01
10	3.200 ~ 5.700	0,24 ~ 0,3	0,009 ~ 0,012

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

HBC60

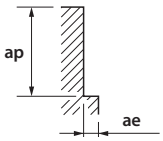
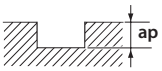
	S (min^{-1})	Avance	
		(mm/tr)	IPR
Vc		300~600 (m/min)	
6	20.000 ~ 30.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
8	15.000 ~ 24.000	0,02 ~ 0,06	0,001 ~ 0,002
10	12.000 ~ 19.000	0,02 ~ 0,07	0,001 ~ 0,003
12	10.000 ~ 16.000	0,02 ~ 0,1	0,001 ~ 0,004

≤0,25D	x 80%
0,25D-0,5D	x 150%
0,5D-1D	x 120%
1D-2D	x 80%
2D-3D	x 50%

CONDITIONS DE COUPE

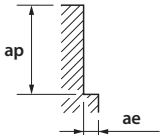
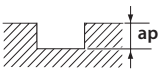
UVX-TI-4FL / SAFE-λOCK®

Alliage à base de titane (Ti-6Al-4V)

	Contournage		Rainurage	
Vc	60 ~ 80 m/min		30 ~ 50 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	1.900	680	1.350	270
16	1.400	500	990	200
20	1.100	480	800	190
25	900	400	640	150
Profondeur de coupe maximum		ap ≤ 1,8 Dc; ae 0,2 Dc		ap ≤ 1 Dc

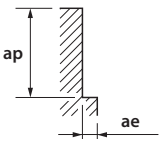
UVX-TI-5FL / UVX-TI-5FL-HB / SAFE-λOCK®

Alliage à base de titane (Ti-6Al-4V)

	Contournage		Rainurage	
Vc	60 ~ 80 m/min		30 ~ 50 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	1.900	855	1.350	340
16	1.400	630	990	250
20	1.100	600	800	240
25	900	500	640	192
Profondeur de coupe maximum		ap ≤ 1,8 Dc; ae 0,2 Dc		ap ≤ 1 Dc

UVXL-TI-5FL / SAFE-λOCK®

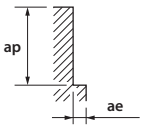
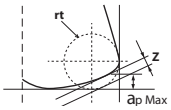
Alliage à base de titane (Ti-6Al-4V)

	Contournage	
Vc	60 ~ 80 m/min	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	2.100	1.050
16	1.600	920
20	1.270	760
25	1.020	587
Profondeur de coupe maximum		ap ≤ 3,75 Dc; ae 0,1 Dc

CONDITIONS DE COUPE

HFC-TI

Alliage à base de titane (Ti-6Al-4V)

	Contournage				
Vc	50 ~ 100 m/min				
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	Ramping Angle E	rt	Z
16	1.490	4.500	2°	0,86	0,46
20	1.190	3.600	2°	1,01	0,58
25	850	4.860	2°	1,2	0,74
Profondeur de coupe maximum		ap: ≤ 0,035 Dc ae: 0,39 Dc			

CM-RMS

Contournage • 4 lèvres

	Alliages résistants à la chaleur Inconel 718			
Ø	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par dent (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
6	400-800	0,02-0,04	≤4,5 (0,75D)	≤0,6 (0,1D)
8	400-800	0,02-0,04	≤6,0 (0,75D)	≤0,8 (0,1D)
10	400-800	0,02-0,07	≤7,5 (0,75D)	≤1,0 (0,1D)
12	400-800	0,02-0,07	≤9,0 (0,75D)	≤1,2 (0,1D)

Rainurage • 4 lèvres

	Alliages résistants à la chaleur Inconel 718		
Ø	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par dent (mm/t)	ap
6	400-800	0,02-0,04	≤1,2 (0,2D)
8	400-800	0,02-0,04	≤1,6 (0,2D)
10	400-800	0,02-0,07	≤2,0 (0,2D)
12	400-800	0,02-0,07	≤2,4 (0,2D)

Contournage • 6 lèvres

	Alliages résistants à la chaleur Inconel 718			
Ø	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par dent (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
6	400-800	0,02-0,04	≤4,5 (0,75D)	≤0,6 (0,1D)
8	400-800	0,02-0,04	≤6,0 (0,75D)	≤0,8 (0,1D)
10	400-800	0,02-0,07	≤7,5 (0,75D)	≤1,0 (0,1D)
12	400-800	0,02-0,07	≤9,5 (0,75D)	≤1,2 (0,1D)

CM-CRE

Surfaçage**

	Alliages résistants à la chaleur Inconel 718			
Ø	Vitesse de coupe (m/min)	Avance par dent (mm/t)	ap (mm)	ae (mm)
16	400-800	0,03-0,05	1	≤9,6 (0,6D)
20	400-800	0,04-0,06	1	≤12,0 (0,6D)
25	400-800	0,05-0,08	1	≤15,0 (0,6D)

*Spécifier un modèle (au moins 3°) dans le programme de fraisage pour éviter les interférences avec le dégagement.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TS-N Type droite / Type angle droit (SP)/ Type rayonnée

Rainurage



	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	300		300		150	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	32.000	1.200	32.000	1.200	16.000	540
1,5 x 4,5	32.000	1.350	32.000	1.350	16.000	610
2 x 6	32.000	1.540	32.000	1.540	16.000	660
2,5 x 7,5	32.000	1.630	32.000	1.630	16.000	810
3 x 9	32.000	1.720	32.000	1.720	16.000	960
4 x 12	24.000	1.780	24.000	1.780	12.000	1.030
5 x 15	19.200	1.840	19.200	1.840	9.600	1.090
6 x 18	16.000	1.900	16.000	1.900	8.000	1.160
8 x 24	12.000	2.030	12.000	2.030	6.000	1.300
10 x 30	9.600	2.150	9.600	2.150	4.800	1.430
12 x 36	8.000	2.270	8.000	2.270	4.000	1.560
16 x 48	6.000	2.380	6.000	2.380	3.000	1.630
20 x 60	4.800	2.490	4.800	2.490	2.400	1.700
25 x 75	3.850	2.600	3.850	2.600	1.900	1.780
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.



	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	90		70		90		90	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	25.500	1.910	19.100	1.150	25.500	1.150	25.500	1.150
1,5 x 4,5	17.000	1.530	12.700	950	17.000	770	17.000	770
2 x 6	12.700	1.330	9.500	860	12.700	760	12.700	760
2,5 x 7,5	10.200	1.220	7.600	800	10.200	610	10.200	610
3 x 9	8.500	1.150	6.400	770	8.500	510	8.500	510
4 x 12	6.400	1.090	4.800	750	6.400	480	6.400	480
5 x 15	5.100	1.070	3.800	740	5.100	460	5.100	460
6 x 18	4.200	1.010	3.200	740	4.200	440	4.200	440
8 x 24	3.200	960	2.600	740	3.200	390	3.200	390
10 x 30	2.900	870	2.200	630	2.900	390	2.900	390
12 x 36	2.400	790	2.000	630	2.400	360	2.400	360
16 x 48	2.000	720	1.600	550	2.000	360	2.000	360
20 x 60	1.600	620	1.300	490	1.600	340	1.600	340
25 x 75	1.300	590	1.000	440	1.300	310	1.300	310
Profondeur de coupe			DC ≤12 / 12<DC		ap 1D / 0,5D			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TS-N Type droite / Type angle droit (SP)/ Type rayonnée

Contournage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	300		300		150	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	32.000	1.300	32.000	1.300	16.000	600
1,5 x 4,5	32.000	1.430	32.000	1.430	16.000	660
2 x 6	32.000	1.730	32.000	1.730	16.000	720
2,5 x 7,5	32.000	1.920	32.000	1.920	16.000	900
3 x 9	32.000	2.150	32.000	2.150	16.000	1.200
4 x 12	24.000	2.230	24.000	2.230	12.000	1.290
5 x 15	19.200	2.300	19.200	2.300	9.600	1.360
6 x 18	16.000	2.380	16.000	2.380	8.000	1.450
8 x 24	12.000	2.540	12.000	2.540	6.000	1.620
10 x 30	9.600	2.690	9.600	2.690	4.800	1.780
12 x 36	8.000	2.840	8.000	2.840	4.000	1.950
16 x 48	6.000	2.980	6.000	2.980	3.000	2.040
20 x 60	4.800	3.100	4.800	3.100	2.400	2.130
25 x 75	3.850	3.200	3.850	3.200	1.900	2.200
Profondeur de coupe			ap: 1,5D	ae: 0,2D		

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique PP • UPE • PTFE		Résine thermoplastique POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Résine thermoplastique Acrylic		Résine thermodurcissable Bakelite	
Vc (m/min)	110		90		110		110	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	31.800	2.390	25.500	1.530	31.800	1.430	31.800	1.430
1,5 x 4,5	21.200	1.910	17.000	1.280	21.200	950	21.200	950
2 x 6	15.900	1.670	12.700	1.140	15.900	950	15.900	950
2,5 x 7,5	12.700	1.520	10.200	1.070	12.700	760	12.700	760
3 x 9	10.600	1.430	8.500	1.020	10.600	640	10.600	640
4 x 12	8.000	1.370	6.400	1.000	8.000	600	8.000	600
5 x 15	6.400	1.340	5.100	990	6.400	580	6.400	580
6 x 18	5.300	1.270	4.200	950	5.300	560	5.300	560
8 x 24	4.000	1.200	3.400	870	4.000	480	4.000	480
10 x 30	3.500	1.050	2.900	830	3.500	470	3.500	470
12 x 36	2.900	960	2.500	790	2.900	440	2.900	440
16 x 48	2.400	860	2.000	690	2.400	430	2.400	430
20 x 60	1.900	740	1.600	600	1.900	400	1.900	400
25 x 75	1.500	680	1.300	570	1.500	360	1.500	360
Profondeur de coupe			ap: 1,5D		ae: 0,5D			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TS-N Type droite / Type angle droit (SP)/ Type rayonnée

Usinage en plongé

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	80		80		60	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	16.000	350	16.000	350	10.000	100
1,5 x 4,5	16.000	350	16.000	350	9.000	100
2 x 6	12.750	350	12.750	350	8.500	100
2,5 x 7,5	10.000	350	10.000	350	6.400	100
3 x 9	8.500	400	8.500	400	6.400	120
4 x 12	6.400	400	6.400	400	4.800	120
5 x 15	5.100	400	5.100	400	3.800	120
6 x 18	4.200	450	4.200	450	3.100	130
8 x 24	3.200	500	3.200	500	2.400	150
10 x 30	2.550	500	2.550	500	1.900	150
12 x 36	2.100	500	2.100	500	1.600	150
16 x 48	1.600	550	1.600	550	1.200	170
20 x 60	1.300	550	1.300	550	960	170
25 x 75	1.020	550	1.020	550	770	170
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	90		70		90		90	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	25.500	480	19.100	290	25.500	290	25.500	290
1,5 x 4,5	17.000	380	12.700	240	17.000	190	17.000	190
2 x 6	12.700	330	9.500	210	12.700	190	12.700	190
2,5 x 7,5	10.200	310	7.600	200	10.200	150	10.200	150
3 x 9	8.500	290	6.400	190	8.500	130	8.500	130
4 x 12	6.400	270	4.800	190	6.400	120	6.400	120
5 x 15	5.100	270	3.800	190	5.100	110	5.100	110
6 x 18	4.200	250	3.200	190	4.200	110	4.200	110
8 x 24	3.200	250	2.600	190	3.200	110	3.200	110
10 x 30	2.900	250	2.200	180	2.900	110	2.900	110
12 x 36	2.400	250	2.000	180	2.400	110	2.400	110
16 x 48	2.000	240	1.600	180	2.000	110	2.000	110
20 x 60	1.600	210	1.300	160	1.600	110	1.600	110
25 x 75	1.300	200	1.000	150	1.300	100	1.300	100
Profondeur de coupe	ap 1D							

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).
9. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longueur de sortie outil DC = Ø6, Ø8

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

	Work Material	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
	L/D	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
Rainurage	5	70%		70%		70%	
	6	40%		40%		40%	
Contournage	5	70%		70%		70%	
	6	50%		50%		50%	
Usinage en plongée	5	80%		80%		80%	
	6	60%		60%		60%	

CONDITIONS DE COUPE

AE-TL-N Rayon d'angle / angle vif / type de brise-copeaux

Longueur de coupe 3xD

Rainurage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	240		240		120	
DC x APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	25.600	1.380	25.600	1.380	12.800	770
4 x 12	19.200	1.420	19.200	1.420	9.600	820
5 x 15	15.360	1.470	15.360	1.470	7.680	870
6 x 18	12.800	1.520	12.800	1.520	6.400	930
8 x 24	9.600	1.620	9.600	1.620	4.800	1.040
10 x 30	7.680	1.720	7.680	1.720	3.840	1.140
12 x 36	6.400	1.820	6.400	1.820	3.200	1.250
16 x 48	4.800	1.920	4.800	1.920	2.400	1.320
20 x 60	3.800	2.020	3.800	2.020	1.900	1.390
25 x 75	3.060	2.120	3.060	2.120	1.530	1.460
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	90		70		90		90	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	8.500	1.150	6.400	770	8.500	510	8.500	510
4 x 12	6.400	1.090	4.800	750	6.400	480	6.400	480
5 x 15	5.100	1.070	3.800	740	5.100	460	5.100	460
6 x 18	4.200	1.010	3.200	740	4.200	440	4.200	440
8 x 24	3.200	960	2.600	740	3.200	390	3.200	390
10 x 30	2.900	870	2.200	630	2.900	390	2.900	390
12 x 36	2.400	790	2.000	630	2.400	360	2.400	360
16 x 48	2.000	720	1.600	550	2.000	360	2.000	360
20 x 60	1.600	620	1.300	490	1.600	340	1.600	340
25 x 75	1.300	590	1.000	440	1.300	310	1.300	310
Profondeur de coupe			DC ≤12 12<DC		ap 1D 0,5D			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4.. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
5. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TL-N Rayon d'angle / angle vif / type de brise-copeaux

Longueur de coupe 3xD

Contournage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	240		240		120	
DC x APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	25.600	1.720	25.600	1.720	12.800	960
4 x 12	19.200	1.780	19.200	1.780	9.600	1.020
5 x 15	15.360	1.840	15.360	1.840	7.680	1.080
6 x 18	12.800	1.900	12.800	1.900	6.400	1.160
8 x 24	9.600	2.030	9.600	2.030	4.800	1.300
10 x 30	7.680	2.150	7.680	2.150	3.840	1.420
12 x 36	6.400	2.270	6.400	2.270	3.200	1.550
16 x 48	4.800	2.390	4.800	2.390	2.400	1.630
20 x 60	3.800	2.510	3.800	2.510	1.900	1.710
25 x 75	3.060	2.640	3.060	2.640	1.530	1.800
Profondeur de coupe	ap: 3D	ae: 0,1D				

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique PP • UPE • PTFE		Résine thermoplastique POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Résine thermoplastique Acrylic		Résine thermodurcissable Bakelite	
Vc (m/min)	110		90		110		110	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	10.600	1.430	8.500	1.020	10.600	640	10.600	640
4 x 12	8.000	1.370	6.400	1.000	8.000	600	8.000	600
5 x 15	6.400	1.340	5.100	990	6.400	580	6.400	580
6 x 18	5.300	1.270	4.200	950	5.300	560	5.300	560
8 x 24	4.000	1.200	3.400	870	4.000	480	4.000	480
10 x 30	3.500	1.050	2.900	830	3.500	470	3.500	470
12 x 36	2.900	960	2.500	790	2.900	440	2.900	440
16 x 48	2.400	860	2.000	690	2.400	430	2.400	430
20 x 60	1.900	740	1.600	600	1.900	400	1.900	400
25 x 75	1.500	680	1.300	570	1.500	360	1.500	360
Profondeur de coupe	ap: 3D		ae: 0,2D					

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4.. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
5. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TL-N Rayon d'angle / angle vif / type de brise-copeaux

Longueur de coupe 3xD
Usinage en plongé

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	70		70		50	
DC x APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	7.500	350	7.500	350	5.300	100
4 x 12	5.600	350	5.600	350	3.980	100
5 x 15	4.460	350	4.460	350	3.180	100
6 x 18	3.680	400	3.680	400	2.650	110
8 x 24	2.800	450	2.800	450	1.990	120
10 x 30	2.230	450	2.230	450	1.590	120
12 x 36	1.840	450	1.840	450	1.330	120
16 x 48	1.400	500	1.400	500	1.000	130
20 x 60	1.100	500	1.100	500	800	130
25 x 75	890	500	890	500	640	130
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	90		70		90		90	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 9	8.500	290	6.400	190	8.500	130	8.500	130
4 x 12	6.400	270	4.800	190	6.400	120	6.400	120
5 x 15	5.100	270	3.800	190	5.100	110	5.100	110
6 x 18	4.200	250	3.200	190	4.200	110	4.200	110
8 x 24	3.200	250	2.600	190	3.200	110	3.200	110
10 x 30	2.900	250	2.200	180	2.900	110	2.900	110
12 x 36	2.400	250	2.000	180	2.400	110	2.400	110
16 x 48	2.000	240	1.600	180	2.000	110	2.000	110
20 x 60	1.600	210	1.300	160	1.600	110	1.600	110
25 x 75	1.300	200	1.000	150	1.300	100	1.300	100
Profondeur de coupe	ap 1D							

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4.. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
5. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..
7. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée..

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-TL-N Rayon d'angle / angle vif / type de brise-copeaux

Longueur de coupe 5xD

Contournage



	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	100		100		50	
DC x APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 15	10.600	640	10.600	640	5.300	200
4 x 20	8.000	690	8.000	690	4.000	210
5 x 25	6.400	730	6.400	730	3.200	230
6 x 30	5.300	780	5.300	780	2.600	240
8 x 40	4.000	870	4.000	870	2.000	260
10 x 50	3.200	960	3.200	960	1.600	290
12 x 60	2.700	1.050	2.700	1.050	1.300	320
16 x 60	2.000	1.140	2.000	1.140	1.000	350
20 x 80	1.600	1.230	1.600	1.230	800	380
25 x 125	1.300	1.320	1.300	1.320	640	400
Profondeur de coupe						

ap	ae
5D	0,1D

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.



	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	85		70		85		85	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3 x 15	8.500	1.150	6.800	820	8.500	510	8.500	510
4 x 20	6.400	960	5.100	770	6.400	480	6.400	480
5 x 25	5.100	900	4.100	740	5.100	460	5.100	460
6 x 30	4.200	880	3.400	710	4.200	440	4.200	440
8 x 40	3.200	770	2.700	650	3.200	380	3.200	380
10 x 50	2.800	740	2.300	620	2.550	380	2.550	380
12 x 60	2.300	660	2.000	600	2.300	350	2.300	350
16 x 60	1.900	570	1.600	480	1.900	340	1.900	340
20 x 80	1.500	450	1.300	390	1.500	270	1.500	270
25 x 125	1.200	360	1.000	300	1.200	220	1.200	220
Profondeur de coupe								

ap	ae
5D	0,1D

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4.. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
5. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-VTS-N Rayon d'angle / angle vif / type de rayon

Rainurage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	400		400		200	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	32.000	1.430	32.000	1.430	16.000	660
1,5 x 4,5	32.000	1.630	32.000	1.630	16.000	720
2 x 6	32.000	1.920	32.000	1.920	16.000	800
2,5 x 7,5	32.000	2.880	32.000	2.880	16.000	1.080
3 x 9	32.000	3.820	32.000	3.820	16.000	1.430
4 x 12	24.000	3.960	24.000	3.960	12.000	1.530
5 x 15	19.200	4.090	19.200	4.090	9.600	1.640
6 x 18	18.500	4.230	18.500	4.230	9.300	1.740
8 x 24	16.000	4.510	16.000	4.510	8.000	1.940
10 x 30	13.000	4.780	13.000	4.780	6.400	2.150
12 x 36	11.000	5.050	11.000	5.050	5.300	2.360
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	95		75		95		95	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	28.600	2.150	22.300	1.340	28.600	1.290	28.600	1.290
1,5 x 4,5	19.100	1.720	14.900	1.120	19.100	860	19.100	860
2 x 6	14.300	1.500	11.100	1.000	14.300	860	14.300	860
2,5 x 7,5	11.500	1.380	8.900	930	11.500	690	11.500	690
3 x 9	9.500	1.280	7.400	890	9.500	570	9.500	570
4 x 12	7.200	1.230	5.600	870	7.200	540	7.200	540
5 x 15	5.700	1.200	4.500	880	5.700	510	5.700	510
6 x 18	4.800	1.150	3.700	830	4.800	500	4.800	500
8 x 24	3.600	1.080	3.000	830	3.600	430	3.600	430
10 x 30	3.200	960	2.500	710	3.200	430	3.200	430
12 x 36	2.700	890	2.100	660	2.700	410	2.700	410
Profondeur de coupe	ap 1D							

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-VTS-N Rayon d'angle / angle vif / type de rayon

Contournage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	400		400		200	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	32.000	1.430	32.000	1.430	16.000	720
1,5 x 4,5	32.000	1.630	32.000	1.630	16.000	800
2 x 6	32.000	1.920	32.000	1.920	16.000	1.080
2,5 x 7,5	32.000	2.880	32.000	2.880	16.000	1.200
3 x 9	32.000	3.820	32.000	3.820	16.000	1.600
4 x 12	24.000	3.960	24.000	3.960	12.000	1.700
5 x 15	19.200	4.090	19.200	4.090	9.600	1.830
6 x 18	18.500	4.230	18.500	4.230	9.300	1.950
8 x 24	16.000	4.510	16.000	4.510	8.000	2.180
10 x 30	13.000	4.780	13.000	4.780	6.400	2.400
12 x 36	11.000	5.050	11.000	5.050	5.300	2.650
Profondeur de coupe	ap: 1,5D; ae: 0,2D				ap: 1,5D; ae: 0,1D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	105		85		105		105	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	31.800	2.390	25.500	1.530	31.800	1.430	31.800	1.430
1,5 x 4,5	21.200	1.910	17.000	1.280	21.200	950	21.200	950
2 x 6	15.900	1.670	12.700	1.140	15.900	950	15.900	950
2,5 x 7,5	12.700	1.520	10.200	1.070	12.700	760	12.700	760
3 x 9	10.600	1.430	8.500	1.020	10.600	640	10.600	640
4 x 12	8.000	1.370	6.400	1.000	8.000	600	8.000	600
5 x 15	6.400	1.340	5.100	990	6.400	580	6.400	580
6 x 18	5.300	1.270	4.200	950	5.300	560	5.300	560
8 x 24	4.000	1.200	3.400	870	4.000	480	4.000	480
10 x 30	3.500	1.050	2.900	830	3.500	470	3.500	470
12 x 36	2.900	960	2.500	790	2.900	440	2.900	440
Profondeur de coupe	ap: 1,5D; ae: 0,5D							

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-VTS-N Rayon d'angle / angle vif / type de rayon

Usinage en plongé

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	150		150		75	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	20.000	400	20.000	400	10.000	120
1,5 x 4,5	20.000	400	20.000	400	10.000	120
2 x 6	20.000	400	20.000	400	10.000	120
2,5 x 7,5	20.000	400	20.000	400	10.000	120
3 x 9	15.900	500	15.900	500	8.000	150
4 x 12	12.000	500	12.000	500	6.000	150
5 x 15	9.600	500	9.600	500	4.800	150
6 x 18	8.000	600	8.000	600	4.000	180
8 x 24	6.000	700	6.000	700	3.000	210
10 x 30	4.800	700	4.800	700	2.400	210
12 x 36	4.000	700	4.000	700	2.000	210
Profondeur de coupe	ap 1D				ap 0,5D	

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	95		70		90		90	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1 x 3	28.600	540	22.300	330	28.600	320	28.600	320
1,5 x 4,5	19.100	430	14.900	280	19.100	210	19.100	210
2 x 6	14.300	380	11.100	250	14.300	210	14.300	210
2,5 x 7,5	11.500	350	8.900	230	11.500	170	11.500	170
3 x 9	9.500	320	7.400	220	9.500	140	9.500	140
4 x 12	7.200	310	5.600	220	7.200	140	7.200	140
5 x 15	5.700	300	4.500	220	5.700	130	5.700	130
6 x 18	4.800	290	3.700	210	4.800	130	4.800	130
8 x 24	3.600	280	2.800	210	3.600	110	3.600	110
10 x 30	3.200	280	2.200	180	2.900	110	2.900	110
12 x 36	2.700	280	1.850	180	2.400	110	2.400	110
Profondeur de coupe	ap 1D							

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..
9. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longeur de sortie outil

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

DC = Ø6, Ø8

	Matière à usiner	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
	L/D	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
Rainurage	5	70%		70%		70%	
	6	70%	20%	70%	20%	70%	20%
Contour-nage	5	70%		70%		70%	
	6	50%		50%		50%	
Usinage en plongée	5	80%		80%		80%	
	6	60%		60%		60%	

CONDITIONS DE COUPE

AE-VTFE-N Type droite / Type rayonnée

Rainurage



	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	200		200		100	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	8.490	1.530	8.490	1.530	4.250	640
8	6.370	1.150	6.370	1.150	3.180	480
10	6.370	1.910	6.370	1.910	3.180	760
12	5.310	1.910	5.310	1.910	2.650	640
14	4.550	1.640	4.550	1.640	2.270	540
18	3.540	1.270	3.540	1.270	1.770	420
22	2.900	1.040	2.900	1.040	1.450	350
Profondeur de coupe						

	ap
DC≤Ø10	0,1D
10<DC	0,2D

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.



	Résine thermoplastique PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic		Résine thermodurcissable Bakelite	
Vc (m/min)	100		80		100		100	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	4.800	1.150	3.700	830	4.800	500	4.800	500
8	3.600	1.080	3.000	830	3.600	430	3.600	430
10	3.200	960	2.500	710	3.200	430	3.200	430
12	2.700	890	2.100	660	2.700	410	2.700	410
14	2.300	760	2.000	630	2.300	350	2.300	350
18	1.900	680	1.600	550	1.900	340	1.900	340
22	1.600	620	1.300	490	1.600	340	1.600	340
Profondeur de coupe								

ap
0,5D

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
5. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Manipulez les copeaux avec précaution : ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie important s'ils ne sont pas gérés correctement.
7. Lors du traitement de la résine, veuillez retirer les copeaux de coupe afin d'éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
8. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite)..
9. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée.

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-VTFE-N Type droite / Type rayonnée

Contournage

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A		Aluminium moulé AC4C • ADC		Alliage de cuivre C1100	
Vc (m/min)	300		300		150	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	15.920	2.870	15.920	2.870	7.960	1.190
8	11.940	2.150	11.940	2.150	5.970	1.070
10	9.550	2.870	9.550	2.870	4.780	1.000
12	7.960	2.870	7.960	2.870	3.980	960
14	6.820	2.460	6.820	2.460	3.410	820
18	5.310	1.910	5.310	1.910	2.650	640
22	4.340	1.560	4.340	1.560	2.170	520
Profondeur de coupe	ap: 2D, ae: 0,1D					

Le tableau ci-dessus concerne l'utilisation d'un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.

	Résine thermoplastique						Résine thermodurcissable Bakelite	
	PP • UPE • PTFE		POM • PVC • MC Nylon • ABS Resin		Acrylic			
Vc (m/min)	110		90		110		110	
DC X LU	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	5.300	1.270	4.200	950	5.300	560	5.300	560
8	4.000	1.200	3.400	870	4.000	480	4.000	480
10	3.500	1.050	2.900	830	3.500	470	3.500	470
12	2.900	960	2.500	790	2.900	440	2.900	440
14	2.500	830	2.300	720	2.500	380	2.500	380
18	2.100	760	1.800	620	2.100	380	2.100	380
22	1.700	660	1.400	530	1.700	360	1.700	360
Profondeur de coupe	ap: 0,5D							

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longeur de sortie outil

Work Material		Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075 • AZ91• AZ80A				Aluminium moulé AC4C • ADC				Alliage de cuivre C1100			
	L/D	S (min^{-1})	F (mm/min)	Prof. de passe ap	Prof. de passe ae	S (min^{-1})	F (mm/min)	Prof. de passe ap	Prof. de passe ae	S (min^{-1})	F (mm/min)	Prof. de passe ap	Prof. de passe ae
Rainurage	6	50%	50%	0,015D	-	50%	50%	0,015D	-	50%	50%	0,015D	-
	7	30%	20%	0,01D	-	30%	20%	0,01D	-	30%	20%	0,01D	-
Contour-nage	6	65%	60%	2D	0,05D	65%	60%	2D	0,05D	90%	90%	2D	0,05D
	7	55%	50%	2D	0,03D	55%	50%	2D	0,03D	70%	70%	2D	0,03D
	8	45%	45%	2D	0,025D	45%	45%	2D	0,025D	65%	65%	2D	0,01D

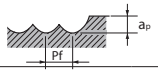
CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

AE-LNBD-N

Matière à usiner		Alliage d'aluminium A7075				Aluminium coulé • Moulage sous pression <Si 13%				Cuivre - Laiton C1020 - C1100				Cuivre Tungstène W70% - Cu30%			
RE	LU (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)	
				ap	pf			ap	pf			ap	pf			ap	pf
R0,05	0,3	50.000	293	0,005	0,01	43.800	257	0,005	0,01	38.400	225	0,005	0,01	32.000	120	0,005	0,008
R0,05	0,5	50.000	234	0,005	0,01	43.800	205	0,005	0,01	38.400	180	0,005	0,01	32.000	96	0,005	0,008
R0,075	0,3	50.000	335	0,008	0,02	43.800	293	0,008	0,02	38.400	257	0,008	0,02	32.000	137	0,008	0,015
R0,075	0,5	50.000	293	0,008	0,02	43.800	257	0,008	0,02	38.400	225	0,008	0,02	32.000	120	0,008	0,021
R0,075	1	50.000	234	0,005	0,01	43.800	205	0,005	0,01	38.400	180	0,005	0,01	32.000	96	0,005	0,011
R0,1	0,3	50.000	586	0,020	0,04	43.800	513	0,02	0,04	38.400	450	0,02	0,04	32.000	240	0,02	0,03
R0,1	0,5	50.000	586	0,020	0,04	43.800	513	0,02	0,04	38.400	450	0,02	0,04	32.000	240	0,02	0,03
R0,1	1	50.000	293	0,020	0,04	43.800	257	0,02	0,04	38.400	225	0,02	0,04	32.000	120	0,02	0,03
R0,1	1,5	50.000	293	0,020	0,04	43.800	257	0,02	0,04	38.400	225	0,02	0,04	32.000	120	0,02	0,03
R0,15	0,6	50.000	1.172	0,020	0,06	43.800	1.027	0,02	0,06	38.400	900	0,02	0,06	32.000	480	0,02	0,045
R0,15	1	50.000	879	0,020	0,06	43.800	770	0,02	0,06	38.400	675	0,02	0,06	32.000	360	0,02	0,045
R0,15	1,5	50.000	879	0,020	0,06	43.800	770	0,02	0,06	38.400	675	0,02	0,06	32.000	360	0,02	0,045
R0,15	2	50.000	879	0,020	0,06	43.800	770	0,02	0,06	38.400	675	0,02	0,06	32.000	360	0,02	0,045
R0,2	1	50.000	1.172	0,025	0,1	43.800	1.027	0,025	0,1	38.400	900	0,025	0,1	32.000	480	0,025	0,075
R0,2	2	41.300	860	0,025	0,1	37.000	771	0,025	0,1	32.400	675	0,025	0,1	27.000	360	0,025	0,075
R0,2	3	41.300	860	0,025	0,1	37.000	771	0,025	0,1	32.400	675	0,025	0,1	27.000	360	0,025	0,075
R0,2	4	41.300	860	0,01	0,06	37.000	771	0,01	0,06	32.400	675	0,01	0,06	27.000	360	0,01	0,045
R0,25	1	50.000	1.465	0,04	0,1	43.800	1.283	0,04	0,1	38.400	1.125	0,04	0,1	32.000	600	0,04	0,075
R0,25	2	50.000	1.172	0,04	0,1	43.800	1.027	0,04	0,1	38.400	900	0,04	0,1	32.000	480	0,04	0,075
R0,25	3	41.300	860	0,04	0,1	37.000	771	0,04	0,1	32.400	675	0,04	0,1	27.000	360	0,04	0,075
R0,25	4	41.300	860	0,04	0,1	37.000	771	0,04	0,1	32.400	675	0,04	0,1	27.000	360	0,04	0,075
R0,25	5	32.100	573	0,04	0,1	28.700	513	0,04	0,1	25.200	450	0,04	0,1	21.000	240	0,04	0,075
R0,3	1	50.000	2.930	0,09	0,12	43.800	2.566	0,09	0,12	38.400	2.250	0,09	0,12	32.000	1.440	0,08	0,12
R0,3	2	50.000	2.198	0,09	0,12	43.800	1.925	0,09	0,12	38.400	1.688	0,09	0,12	32.000	1.080	0,08	0,12
R0,3	3	46.000	1.199	0,09	0,12	41.000	1.068	0,09	0,12	36.000	938	0,09	0,12	30.000	600	0,08	0,12
R0,3	4	45.900	1.196	0,09	0,12	41.000	1.068	0,09	0,12	36.000	938	0,09	0,12	30.000	600	0,08	0,12
R0,3	5	45.900	1.196	0,09	0,12	41.000	1.068	0,09	0,12	36.000	938	0,09	0,12	30.000	600	0,08	0,12
R0,3	6	38.300	719	0,09	0,12	34.000	638	0,09	0,12	30.000	563	0,09	0,12	25.000	360	0,08	0,12
R0,4	2	41.300	2.152	0,12	0,16	37.000	1.928	0,12	0,16	32.400	1.688	0,12	0,16	27.000	1.080	0,11	0,16
R0,4	3	41.300	2.152	0,12	0,16	37.000	1.928	0,12	0,16	32.400	1.688	0,12	0,16	27.000	1.080	0,11	0,16
R0,4	4	41.300	2.152	0,12	0,16	37.000	1.928	0,12	0,16	32.400	1.688	0,12	0,16	27.000	1.080	0,11	0,16
R0,4	6	36.700	1.195	0,12	0,12	32.800	1.068	0,12	0,12	28.800	938	0,12	0,12	24.000	600	0,11	0,12
R0,4	8	33.700	719	0,12	0,12	30.100	642	0,12	0,12	26.400	563	0,12	0,12	22.000	360	0,11	0,12
R0,5	2	42.800	2.388	0,15	0,2	38.300	2.137	0,15	0,2	33.600	1.875	0,15	0,2	28.000	1.200	0,14	0,2
R0,5	3	42.800	2.388	0,15	0,2	38.300	2.137	0,15	0,2	33.600	1.875	0,15	0,2	28.000	1.200	0,14	0,2
R0,5	4	42.800	2.388	0,15	0,2	38.300	2.137	0,15	0,2	33.600	1.875	0,15	0,2	28.000	1.200	0,14	0,2
R0,5	5	32.100	1.433	0,15	0,2	28.700	1.281	0,15	0,2	25.200	1.125	0,15	0,2	21.000	720	0,14	0,2
R0,5	6	32.100	1.433	0,15	0,2	28.700	1.281	0,15	0,2	25.200	1.125	0,15	0,2	21.000	720	0,14	0,2
R0,5	8	32.100	1.433	0,15	0,15	28.700	1.281	0,15	0,15	25.200	1.125	0,15	0,15	21.000	720	0,14	0,15
R0,5	10	27.500	955	0,12	0,12	24.600	854	0,12	0,12	21.600	750	0,12	0,12	18.000	480	0,11	0,12
R0,5	12	27.500	955	0,12	0,12	24.600	854	0,12	0,12	21.600	750	0,12	0,12	18.000	480	0,11	0,12
R0,75	4	30.600	2.869	0,24	0,3	27.400	2.569	0,24	0,3	24.000	2.250	0,24	0,3	20.000	1.440	0,22	0,3
R0,75	6	27.500	2.387	0,24	0,3	24.600	2.135	0,24	0,3	21.600	1.875	0,24	0,3	18.000	1.200	0,22	0,3
R0,75	12	26.000	1.434	0,24	0,24	23.300	1.285	0,24	0,24	20.400	1.125	0,24	0,24	17.000	720	0,22	0,24
R0,75	18	19.900	957	0,18	0,18	17.800	856	0,18	0,18	15.600	750	0,18	0,18	13.000	480	0,16	0,18
R1	4	25.200	3.341	0,3	0,56	22.600	2.996	0,3	0,56	19.800	2.625	0,3	0,56	16.500	1.680	0,27	0,56
R1	6	25.200	3.341	0,3	0,56	22.600	2.996	0,3	0,56	19.800	2.625	0,3	0,56	16.500	1.680	0,27	0,56
R1	8	25.200	3.341	0,3	0,56	22.600	2.996	0,3	0,56	19.800	2.625	0,3	0,56	16.500	1.680	0,27	0,56
R1	10	21.400	2.388	0,3	0,56	19.200	2.143	0,3	0,56	16.800	1.875	0,3	0,56	14.000	1.200	0,27	0,56
R1	12	21.400	2.388	0,3	0,56	19.200	2.143	0,3	0,56	16.800	1.875	0,3	0,56	14.000	1.200	0,27	0,56
R1	14	21.400	2.388	0,3	0,56	19.200	2.143	0,3	0,56	16.800	1.875	0,3	0,56	14.000	1.200	0,27	0,56
R1	16	21.400	2.388	0,3	0,42	19.200	2.143	0,3	0,42	16.800	1.875	0,3	0,42	14.000	1.200	0,27	0,42
R1	20	16.800	1.194	0,3	0,42	15.000	1.066	0,3	0,42	13.200	938	0,3	0,42	11.000	600	0,27	0,42
R1	25	16.800	1.194	0,3	0,42	15.000	1.066	0,3	0,42	13.200	938	0,3	0,42	11.000	600	0,27	0,42
R1,5	10	18.400	2.875	0,4	0,84	16.400	2.563	0,4	0,84	14.400	2.250	0,4	0,84	12.000	1.440	0,36	0,84
R1,5	12	15.300	2.869	0,4	0,84	13.700	2.569	0,4	0,84	12.000	2.250	0,4	0,84	10.000	1.440	0,36	0,84
R1,5	14	15.300	2.869	0,4	0,84	13.700	2.569	0,4	0,84	12.000	2.250	0,4	0,84	10.000	1.440	0,36	0,84
R1,5	16	15.300	1.434	0,4	0,84	13.700	1.284	0,4	0,84	12.000	1.125	0,4	0,84	10.000	720	0,36	0,84
R1,5	20	15.300	1.434	0,4	0,84	13.700	1.284	0,4	0,84	12.000	1.125	0,4	0,84	10.000	720	0,36	0,84
R1,5	25	15.300	1.434	0,4	0,84	13.700	1.284	0,4	0,84	12.000	1.125	0,4	0,84	10.000	720	0,36	0,84
R1,5	30	13.800	1.199	0,4	0,84	12.300	1.068	0,4	0,84	10.800	938	0,4	0,84	9.000	600	0,36	0,84
R2	10	13.800	3.833	1,0	1,28	12.300	3.417	1	1,28	10.800	3.000	1,0	1,3	9.000	1.920	0,9	1,3
R2	15	13.800	2.875	1,0	1,28	12.300	2.563	1	1,28	10.800	2.250	1,0	1,3	9.000	1.440	0,9	1,3
R2	20	10.700	1.911	1,0	1,28	9.600	1.714	1	1,28	8.400	1.500	1,0	1,3	7.000	960	0,9	1,3
R2	25	10.700	1.911	1,0	1,28	9.600	1.714	1	1,28	8.400	1.500	1,0	1,3	7.000	960	0,9	1,3
R2	30	10.700	1.911	0,8	1,28	9.600	1.714	0,8	1,28	8.400	1.500	0,8	1,3	7.000	960	0,7	1,3
R2	40	7.700	1.204	0,7	1,28	6.800	1.063	0,7	1,28	6.000	938	0,7	1,3	5.000	600	0,6	1,3
R3	10	13.800	4.313	1,2	1,8	12.300	3.844	1,2	1,8	10.800	3.375	1,2	1,8	9.000	2.160	1,1	1,8
R3	15	13.800	4.313	1,2	1,8	12.300	3.844	1,2	1,8	10.800	3.375	1,2	1,8	9.000	2.160	1,1	1,8
R3	20	10.700	2.388	1,2	1,8	9.600	2.143	1,2	1,8	8.400	1.875	1,2	1,8	7.000	1.200	1,1	1,8
R3	30	9.200	2.396	1,2	1,8	8.200	2.135	1,2	1,8	7.200	1.875	1,2	1,8	6.000	1.200	1,1	1,8
R3	50	7.700	1.444	0,8	1,8	6.800	1.275	0,8	1,8	6.000	1.125	0,8	1,8	5.000	720	0,7	1,8

Profondeur de coupe



1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Ajuster la vitesse et l'avance suivant si la profondeur de coupe est plus grande et/ou lorsque la machine a une faible rigidité.
3. Utilisez de l'huile soluble dans l'eau.
4. Utilisez un fluide de coupe non soluble dans l'eau si la surface usinée et la précision sont d'une importance critique.
   Veuillez ajuster la vitesse et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines de faible rigidité sont utilisées.
5. Utilisez toujours un liquide de coupe recommandé par le fabricant du liquide de coupe car la pièce à usiner peut se décolorer.
   Attention: les étincelles générées pendant le fonctionnement ou la chaleur causée par la rupture de l'outil peuvent provoquer un incendie. Veillez à utiliser toutes les mesures de prévention des incendies appropriées.

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR-N

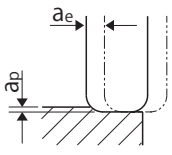
Matière à usiner			Cuivre - Laiton C1020 - C1100				Cuivre Tungstène W70% - Cu30%				Alliage d'aluminium A7075				Aluminium coulé • Moulage sous pression <SI 13%			
DC	RE	LU (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min-1)	F (mm/min)	Depth of cut (mm)	
					ap	ae			ap	ae			ap	ae			ap	ae
0,2	R0,05	0,4	40.000	400	0,03	0,06	40.000	360	0,024	0,06	40.000	400	0,03	0,06	40.000	400	0,03	0,06
0,2	R0,05	0,6	40.000	360	0,024	0,06	40.000	320	0,019	0,06	40.000	360	0,024	0,06	40.000	360	0,024	0,06
0,2	R0,05	1	40.000	280	0,019	0,06	40.000	250	0,015	0,06	40.000	280	0,019	0,06	40.000	280	0,019	0,06
0,2	R0,05	1,5	40.000	180	0,015	0,06	40.000	160	0,012	0,06	40.000	180	0,015	0,06	40.000	180	0,015	0,06
0,3	R0,05	0,6	40.000	480	0,03	0,12	40.000	430	0,024	0,12	40.000	480	0,03	0,12	40.000	480	0,03	0,12
0,3	R0,05	1	40.000	430	0,023	0,12	40.000	380	0,018	0,12	40.000	430	0,023	0,12	40.000	430	0,023	0,12
0,3	R0,05	1,5	40.000	360	0,019	0,12	40.000	320	0,015	0,12	40.000	360	0,019	0,12	40.000	360	0,019	0,12
0,3	R0,05	2	40.000	290	0,016	0,12	40.000	260	0,013	0,12	40.000	290	0,016	0,12	40.000	290	0,016	0,12
0,4	R0,02	0,8	40.000	640	0,01	0,22	40.000	580	0,008	0,22	40.000	640	0,01	0,22	40.000	640	0,01	0,22
0,4	R0,02	2	40.000	520	0,006	0,22	35.000	410	0,005	0,22	40.000	520	0,006	0,22	40.000	520	0,006	0,22
0,4	R0,05	0,8	40.000	640	0,03	0,18	40.000	580	0,024	0,18	40.000	640	0,03	0,18	40.000	640	0,03	0,18
0,4	R0,05	1,2	40.000	600	0,024	0,18	40.000	540	0,019	0,18	40.000	600	0,024	0,18	40.000	600	0,024	0,18
0,4	R0,05	2	40.000	520	0,019	0,18	35.000	410	0,015	0,18	40.000	520	0,019	0,18	40.000	520	0,019	0,18
0,4	R0,05	3	30.000	370	0,015	0,18	25.000	300	0,012	0,18	39.000	480	0,015	0,18	34.500	430	0,015	0,18
0,4	R0,05	4	25.000	240	0,013	0,18	20.000	190	0,01	0,18	32.500	310	0,013	0,18	28.750	280	0,013	0,18
0,4	R0,1	0,8	40.000	640	0,06	0,12	40.000	580	0,048	0,12	40.000	640	0,06	0,12	40.000	640	0,06	0,12
0,4	R0,1	1,2	40.000	600	0,049	0,12	40.000	540	0,039	0,12	40.000	600	0,049	0,12	40.000	600	0,049	0,12
0,4	R0,1	2	40.000	520	0,038	0,12	35.000	410	0,03	0,12	40.000	520	0,038	0,12	40.000	520	0,038	0,12
0,4	R0,1	3	30.000	370	0,031	0,12	25.000	300	0,025	0,12	39.000	480	0,031	0,12	34.500	430	0,031	0,12
0,4	R0,1	4	25.000	240	0,027	0,12	20.000	190	0,022	0,12	32.500	310	0,027	0,12	28.750	280	0,027	0,12
0,5	R0,05	1	40.000	880	0,03	0,24	40.000	790	0,024	0,24	40.000	880	0,03	0,24	40.000	880	0,03	0,24
0,5	R0,05	2	40.000	770	0,023	0,24	35.000	690	0,018	0,24	40.000	770	0,023	0,24	40.000	770	0,023	0,24
0,5	R0,05	3	35.000	650	0,019	0,24	30.000	510	0,015	0,24	40.000	740	0,019	0,24	40.000	740	0,019	0,24
0,5	R0,05	4	30.000	540	0,017	0,24	25.000	420	0,014	0,24	39.000	700	0,017	0,24	34.500	620	0,017	0,24
0,5	R0,05	5	25.000	370	0,016	0,24	20.000	300	0,013	0,24	32.500	480	0,016	0,24	28.750	430	0,016	0,24
0,5	R0,1	1	40.000	880	0,06	0,18	40.000	790	0,048	0,18	40.000	880	0,06	0,18	40.000	880	0,06	0,18
0,5	R0,1	2	40.000	770	0,045	0,18	35.000	690	0,036	0,18	40.000	770	0,045	0,18	40.000	770	0,045	0,18
0,5	R0,1	3	35.000	650	0,039	0,18	30.000	510	0,031	0,18	40.000	740	0,039	0,18	40.000	740	0,039	0,18
0,5	R0,1	4	30.000	540	0,034	0,18	25.000	420	0,027	0,18	39.000	700	0,034	0,18	34.500	620	0,034	0,18
0,5	R0,1	5	25.000	370	0,032	0,18	20.000	300	0,026	0,18	32.500	480	0,032	0,18	28.750	430	0,032	0,18
0,6	R0,05	1,2	40.000	1.120	0,03	0,3	35.000	880	0,024	0,3	40.000	1120	0,03	0,3	40.000	1120	0,03	0,3
0,6	R0,05	2	37.000	1.030	0,024	0,3	35.000	810	0,019	0,3	40.000	1110	0,024	0,3	40.000	1110	0,024	0,3
0,6	R0,05	4	29.000	710	0,019	0,3	26.000	580	0,015	0,3	37.700	920	0,019	0,3	33.350	820	0,019	0,3
0,6	R0,05	6	22.000	440	0,016	0,3	20.000	280	0,013	0,3	28.600	570	0,016	0,3	25.300	510	0,016	0,3
0,6	R0,1	1,2	40.000	1.120	0,06	0,24	35.000	880	0,048	0,24	40.000	1120	0,06	0,24	40.000	1120	0,06	0,24
0,6	R0,1	2	37.000	1.030	0,049	0,24	35.000	810	0,039	0,24	40.000	1110	0,049	0,24	40.000	1110	0,049	0,24
0,6	R0,1	3	33.000	800	0,042	0,24	30.000	660	0,034	0,24	40.000	970	0,042	0,24	37.950	920	0,042	0,24
0,6	R0,1	4	29.000	710	0,037	0,24	26.000	580	0,03	0,24	37.700	920	0,037	0,24	33.350	820	0,037	0,24
0,6	R0,1	6	22.000	440	0,032	0,24	20.000	280	0,026	0,24	28.600	570	0,032	0,24	25.300	510	0,032	0,24
0,6	R0,2	1,2	40.000	1.120	0,12	0,12	35.000	880	0,096	0,12	40.000	1120	0,12	0,12	40.000	1120	0,12	0,12
0,6	R0,2	4	29.000	710	0,074	0,12	26.000	580	0,059	0,12	37.700	920	0,074	0,12	33.350	820	0,074	0,12
0,8	R0,05	1,6	36.000	1.580	0,03	0,42	32.000	1.270	0,024	0,42	40.000	1760	0,03	0,42	40.000	1760	0,03	0,42
0,8	R0,05	4	30.000	1.390	0,021	0,42	27.000	1.010	0,017	0,42	39.000	1810	0,021	0,42	34.500	1600	0,021	0,42
0,8	R0,05	6	25.000	1.000	0,018	0,42	23.000	800	0,014	0,42	32.500	1300	0,018	0,42	28.750	1150	0,018	0,42
0,8	R0,05	8	20.000	750	0,016	0,42	18.000	620	0,013	0,42	26.000	980	0,016	0,42	23.000	860	0,016	0,42
0,8	R0,1	1,6	36.000	1.580	0,06	0,36	32.000	1.270	0,048	0,36	40.000	1760	0,06	0,36	40.000	1760	0,06	0,36
0,8	R0,1	4	30.000	1.240	0,042	0,36	27.000	1.010	0,034	0,36	39.000	1610	0,042	0,36	34.500	1430	0,042	0,36
0,8	R0,1	6	25.000	1.000	0,035	0,36	23.000	800	0,028	0,36	32.500	1300	0,035	0,36	28.750	1150	0,035	0,36
0,8	R0,1	8	20.000	750	0,032	0,36	18.000	620	0,026	0,36	26.000	980	0,032	0,36	23.000	860	0,032	0,36
1	R0,02	2	32.000	2.880	0,01	0,6	29.000	2.350	0,008	0,6	40.000	3600	0,01	0,6	36.800	3310	0,01	0,6
1	R0,02	3	30.000	2.690	0,009	0,6	27.000	2.180	0,007	0,6	39.000	3500	0,009	0,6	34.500	3090	0,009	0,6
1	R0,1	2	32.000	2.880	0,06	0,5	29.000	2.350	0,05	0,5	40.000	3600	0,06	0,5	36.800	3310	0,06	0,5
1	R0,1	3	30.000	2.690	0,053	0,5	27.000	2.180	0,042	0,5	39.000	3500	0,053	0,5	34.500	3090	0,053	0,5
1	R0,1	4	28.000	2.500	0,049	0,5	25.000	1.940	0,039	0,5	36.400	3250	0,049	0,5	32.200	2880	0,049	0,5
1	R0,1	5	27.000	2.240	0,046	0,5	24.000	1.800	0,037	0,5	35.100	2910	0,046	0,5	31.050	2580	0,046	0,5
1	R0,1	6	25.000	2.070	0,043	0,5	23.000	1.650	0,034	0,5	32.500	2690	0,043	0,5	28.750	2380	0,043	0,5
1	R0,1	8	21.000	1.740	0,04	0,5	19.000	1.440	0,032	0,5	27.300	2260	0,04	0,5	24.150	2000	0,04	0,5
1	R0,1	10	18.000	1.390	0,037	0,5	16.000	1.130	0,03	0,5	23.400	1810	0,037	0,5	20.700	1600	0,037	0,5
1	R0,2	2	32.000	2.880	0,12	0,4	29.000	2.350	0,1	0,4	40.000	3600	0,12	0,4	36.800	3310	0,12	0,4
1	R0,2	3	30.000	2.690	0,11	0,4	27.000	2.180	0,08	0,4	39.000	3500	0,106	0,4	34.500	3090	0,106	0,4
1	R0,2	4	28.000	2.500	0,1	0,4	25.000	1.940	0,08	0,4	36.400	3250	0,097	0,4	32.200	2880	0,097	0,4
1	R0,2	5	27.000	2.240	0,09	0,4	24.000	1.800	0,07	0,4	35.100	2910	0,091	0,4	31.050	2580	0,091	0,4
1	R0,2	6	25.000	2.070	0,09	0,4	23.000	1.650	0,07	0,4	32.500	2690	0,086	0,4	28.750	2380	0,086	0,4
1	R0,2	8	21.000	1.740	0,08	0,4	19.000	1.440	0,06	0,4	27.300	2260	0,079	0,4	24.150	2000	0,079	0,4
1	R0,2	10	18.000	1.390	0,07	0,4	16.000	1.130	0,06	0,4	23.400	1810	0,074	0,4	20.700	1600	0,074	0,4
1	R0,3	2	32.000	2.880	0,2	0,3	29.000	2.350	0,16	0,3	40.000	3600	0,2	0,3	36.800	3310	0,2	0,3
1	R0,3	3	30.000	2.690	0,18	0,3	27.000	2.180	0,14	0,3	39.000	3500	0,177	0,3	34.500	3090	0,177	0,3
1,5	R0,3	3	22.000	2.970	0,12	0,6	20.000	2.410	0,1	0,6	28.600	3860	0,12	0,6	25.300	3420	0,12	0,6
1,5	R0,5	3	22.000	2.970	0,3	0,3	20.000	2.410	0,24	0,3	28.600	3860	0,3	0,3	25.300	3420	0,3	0,3
1,5	R0,5	10	16.000	2.030	0,21	0,3	14.000	1.650	0,17	0,3	20.800	2640	0,209	0,3	18.400	2330	0,209	0,3
1,5	R0,5	12	15.000	1.810	0,2	0,3	14.000	1.470	0,16	0,3	19.500	2350	0,198	0,3	17.250	2080	0,198	0,3
1,5	R0,5	20	8.000	1.060	0,17	0,3	7.000	860	0,14	0,3	10.400	1380	0,17	0,3	9.200	1220	0,17	0,3
2	R0,1	4	17.500	3.150	0,06	1,1	16.000	2.560	0,048	1,1	22.750	4100	0,06	1,1	20.125	3620	0,06	1,1
2	R0,1	6	16.500	2.930	0,054	1,1	15.000	2.370	0,043	1,1	21.450	3810	0,054	1,1	18.975	3370	0,054	1,1
2	R0,1	8	15.500	2.630	0,05	1,1	14.000	2.130	0,04	1,1	20.150	3420	0,05	1,1	17.825	3020	0,05	1,1
2	R0,1	10	14.500	2.420	0,048	1,1	13.000	1.970	0,038	1,1	18.850	3150	0,048	1,1	16.675	2780	0,048	1,1
2	R0,1	15	12.000	1.910	0,043	1,1	11.000	1.550	0,034	1,1	15.600	2480	0,043	1,1	13.800	2200	0,043	1,1
2	R0,1	16	11.500	1.790	0,042	1,1	10.500	1.460	0,034	1,1	14.950	2330	0,042	1,1	13.225	2060	0,042	1,1
2	R0,1	20	9.500	1.460	0,04	1,1	8.500	1.190	0,032	1,1	12.350	1900	0,04	1,1	10.925	1680	0,04	1,1
2	R0,2	4	17.500	3.150	0,12	1	16.000	2.560	0,1	1	22.750	4100	0,12	1	20.125	3620	0,12	1
2	R0,2	10	14.500	2.420	0,1	1	13.000	1.970	0,08	1	18.850	3150	0,095	1	16.675	2780	0,095	1

CONDITIONS DE COUPE

AE-CPR-N

Matière à usiner			Cuivre - Laiton C1020 - C1100				Cuivre Tungstène W70% - Cu30%				Alliage d'aluminium A7075				Aluminium coulé • Moulage sous pression <SI 13%			
DC	RE	LU (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)		S (min^{-1})	F (mm/min)	Depth of cut (mm)	
					ap	ae			ap	ae			ap	ae			ap	ae
2	R0,2	16	11.500	1.790	0,09	1	10.500	1.460	0,07	1	14.950	2330	0,085	1	13.225	2060	0,085	1
2	R0,2	20	9.500	1.460	0,08	1	8.500	1.190	0,06	1	12.350	1900	0,08	1	10.925	1680	0,08	1
2	R0,3	4	17.500	3.150	0,2	0,9	16.000	2.560	0,16	0,9	22.750	4100	0,2	0,9	20.125	3620	0,2	0,9
2	R0,3	6	16.500	2.930	0,18	0,9	15.000	2.370	0,14	0,9	21.450	3810	0,181	0,9	18.975	3370	0,181	0,9
2	R0,3	8	15.500	2.630	0,17	0,9	14.000	2.130	0,13	0,9	20.150	3420	0,168	0,9	17.825	3020	0,168	0,9
2	R0,3	10	14.500	2.420	0,16	0,9	13.000	1.970	0,13	0,9	18.850	3150	0,159	0,9	16.675	2780	0,159	0,9
2	R0,3	15	12.000	1.910	0,14	0,9	11.000	1.550	0,12	0,9	15.600	2480	0,144	0,9	13.800	2200	0,144	0,9
2	R0,3	16	11.500	1.790	0,14	0,9	10.500	1.460	0,11	0,9	14.950	2330	0,141	0,9	13.225	2060	0,141	0,9
2	R0,3	20	9.500	1.460	0,13	0,9	8.500	1.190	0,11	0,9	12.350	1900	0,134	0,9	10.925	1680	0,134	0,9
2,5	R0,5	5	15.000	3.600	0,3	0,9	13.500	2.920	0,24	0,9	19.500	4680	0,3	0,9	17.250	4140	0,3	0,9
2,5	R0,5	20	11.500	2.040	0,21	0,9	10.500	1.660	0,17	0,9	14.950	2650	0,212	0,9	13.225	2350	0,212	0,9
3	R0,2	6	12.500	3.750	0,12	1,6	11.500	3.050	0,1	1,6	16.250	4880	0,12	1,6	14.375	4310	0,12	1,6
3	R0,2	12	11.500	3.190	0,1	1,6	10.500	2.600	0,08	1,6	14.950	4150	0,104	1,6	13.225	3670	0,104	1,6
3	R0,2	18	10.500	2.680	0,1	1,6	9.500	2.180	0,08	1,6	13.650	3480	0,096	1,6	12.075	3080	0,096	1,6
3	R0,2	21	10.000	2.440	0,09	1,6	9.000	1.970	0,07	1,6	13.000	3170	0,093	1,6	11.500	2810	0,093	1,6
3	R0,2	24	9.500	2.210	0,09	1,6	8.500	1.800	0,07	1,6	12.350	2870	0,091	1,6	10.925	2540	0,091	1,6
3	R0,3	6	12.500	3.750	0,2	1,5	11.500	3.050	0,16	1,5	16.250	4880	0,2	1,5	14.375	4310	0,2	1,5
3	R0,3	8	12.000	3.510	0,19	1,5	11.000	2.840	0,15	1,5	15.600	4560	0,189	1,5	13.800	4040	0,189	1,5
3	R0,3	12	11.500	3.190	0,17	1,5	10.500	2.600	0,14	1,5	14.950	4150	0,174	1,5	13.225	3670	0,174	1,5
3	R0,3	20	10.500	2.600	0,16	1,5	9.500	2.120	0,13	1,5	13.650	3380	0,157	1,5	12.075	2990	0,157	1,5
3	R0,5	6	12.500	3.750	0,3	1,2	11.500	3.050	0,24	1,2	16.250	4880	0,3	1,2	14.375	4310	0,3	1,2
3	R0,5	12	11.500	3.190	0,26	1,2	10.500	2.600	0,21	1,2	14.950	4150	0,261	1,2	13.225	3670	0,261	1,2
3	R0,5	15	11.000	2.930	0,25	1,2	10.000	2.370	0,2	1,2	14.300	3810	0,25	1,2	12.650	3370	0,25	1,2
3	R0,5	18	10.500	2.680	0,24	1,2	9.500	2.180	0,19	1,2	13.650	3480	0,241	1,2	12.075	3080	0,241	1,2
3	R0,5	21	10.000	2.440	0,23	1,2	9.000	1.970	0,19	1,2	13.000	3170	0,234	1,2	11.500	2810	0,234	1,2
3	R0,5	25	9.500	2.170	0,23	1,2	8.500	1.770	0,18	1,2	12.350	2820	0,226	1,2	10.925	2500	0,226	1,2
3	R0,5	30	8.500	1.790	0,22	1,2	8.000	1.460	0,17	1,2	11.050	2330	0,217	1,2	9.775	2060	0,217	1,2
4	R0,2	8	9.500	3.710	0,12	2,2	8.600	3.020	0,1	2,2	12.350	4820	0,12	2,2	10.925	4270	0,12	2,2
4	R0,2	16	8.800	3.220	0,1	2,2	7.900	2.600	0,08	2,2	11.440	4190	0,104	2,2	10.120	3700	0,104	2,2
4	R0,2	20	8.500	3.000	0,1	2,2	7.700	2.450	0,08	2,2	11.050	3900	0,1	2,2	9.775	3450	0,1	2,2
4	R0,2	24	8.100	2.760	0,1	2,2	7.300	2.240	0,08	2,2	10.530	3590	0,096	2,2	9.315	3170	0,096	2,2
4	R0,2	28	7.700	2.530	0,09	2,2	6.900	2.040	0,07	2,2	10.010	3290	0,093	2,2	8.855	2910	0,093	2,2
4	R0,2	32	7.400	2.350	0,09	2,2	6.700	1.910	0,07	2,2	9.620	3060	0,091	2,2	8.510	2700	0,091	2,2
4	R0,3	8	9.500	3.710	0,2	2,1	8.600	3.020	0,16	2,1	12.350	4820	0,2	2,1	10.925	4270	0,2	2,1
4	R0,3	20	8.400	2.970	0,17	2,1	7.600	2.420	0,13	2,1	10.920	3860	0,167	2,1	9.660	3420	0,167	2,1
4	R0,5	8	9.500	3.710	0,3	1,8	8.600	3.020	0,24	1,8	12.350	4820	0,3	1,8	10.925	4270	0,3	1,8
4	R0,5	12	9.100	3.440	0,28	1,8	8.200	2.790	0,22	1,8	11.830	4470	0,277	1,8	10.465	3960	0,277	1,8
4	R0,5	16	8.800	3.220	0,26	1,8	7.900	2.600	0,21	1,8	11.440	4190	0,261	1,8	10.120	3700	0,261	1,8
4	R0,5	20	8.400	2.970	0,25	1,8	7.600	2.420	0,2	1,8	10.920	3860	0,25	1,8	9.660	3420	0,25	1,8
4	R0,5	24	8.100	2.760	0,24	1,8	7.300	2.240	0,19	1,8	10.530	3590	0,241	1,8	9.315	3170	0,241	1,8
4	R0,5	25	8.000	2.710	0,24	1,8	7.200	2.190	0,19	1,8	10.400	3520	0,239	1,8	9.200	3120	0,239	1,8
4	R0,5	28	7.700	2.530	0,23	1,8	6.900	2.040	0,19	1,8	10.010	3290	0,234	1,8	8.855	2910	0,234	1,8
4	R0,5	32	7.400	2.350	0,23	1,8	6.700	1.910	0,18	1,8	9.620	3060	0,227	1,8	8.510	2700	0,227	1,8
4	R1	8	9.500	3.710	0,6	1,2	8.600	3.020	0,48	1,2	12.350	4820	0,6	1,2	10.925	4270	0,6	1,2
4	R1	16	8.800	3.220	0,52	1,2	7.900	2.600	0,42	1,2	11.440	4190	0,522	1,2	10.120	3700	0,522	1,2
4	R1	24	8.100	2.760	0,48	1,2	7.300	2.240	0,39	1,2	10.530	3590	0,482	1,2	9.315	3170	0,482	1,2
4	R1	28	7.700	2.530	0,47	1,2	6.900	2.040	0,37	1,2	10.010	3290	0,467	1,2	8.855	2910	0,467	1,2
4	R1	32	7.400	2.350	0,46	1,2	6.700	1.910	0,36	1,2	9.620	3060	0,455	1,2	8.510	2700	0,455	1,2
6	R0,1	12	6.500	3.900	0,06	3,5	5.900	3.190	0,05	3,5	8.450	5070	0,06	3,5	7.475	4490	0,06	3,5
6	R0,1	24	6.000	3.380	0,05	3,5	5.400	2.730	0,04	3,5	7.800	4390	0,052	3,5	6.900	3890	0,052	3,5
6	R0,2	12	6.500	3.900	0,12	3,4	5.900	3.190	0,1	3,4	8.450	5070	0,12	3,4	7.475	4490	0,12	3,4
6	R0,2	24	6.000	3.380	0,1	3,4	5.400	2.730	0,08	3,4	7.800	4390	0,104	3,4	6.900	3890	0,104	3,4
6	R0,2	32	5.700	3.060	0,1	3,4	5.100	2.470	0,08	3,4	7.410	3980	0,099	3,4	6.555	3520	0,099	3,4
6	R0,2	48	5.000	2.440	0,09	3,4	4.500	1.980	0,07	3,4	6.500	3170	0,091	3,4	5.750	2810	0,091	3,4
6	R0,5	12	6.500	3.900	0,3	3	5.900	3.190	0,24	3	8.450	5070	0,3	3	7.475	4490	0,3	3
6	R0,5	24	6.000	3.380	0,26	3	5.400	2.730	0,21	3	7.800	4390	0,261	3	6.900	3890	0,261	3
6	R0,5	30	5.800	3.150	0,25	3	5.200	2.550	0,2	3	7.540	4100	0,25	3	6.670	3620	0,25	3
6	R0,5	32	5.700	3.060	0,25	3	5.100	2.470	0,2	3	7.410	3980	0,247	3	6.555	3520	0,247	3
6	R0,5	48	5.000	2.440	0,23	3	4.500	1.980	0,18	3	6.500	3170	0,227	3	5.750	2810	0,227	3
6	R1	12	6.500	3.900	0,6	2,4	5.900	3.190	0,48	2,4	8.450	5070	0,6	2,4	7.475	4490	0,6	2,4
6	R1	24	6.000	3.380	0,52	2,4	5.400	2.730	0,42	2,4	7.800	4390	0,522	2,4	6.900	3890	0,522	2,4
6	R1	32	5.700	3.060	0,49	2,4	5.100	2.470	0,39	2,4	7.410	3980	0,493	2,4	6.555	3520	0,493	2,4
6	R1	48	5.000	2.440	0,46	2,4	4.500	1.980	0,36	2,4	6.500	3170	0,455	2,4	5.750	2810	0,455	2,4

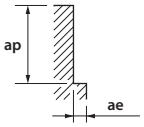
Profondeur de coupe



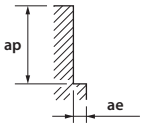
1. utiliser une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Ajuster la vitesse et l'avance en lorsque la profondeur de passes est importante ou lorsque la machine n'est pas très rigide.
3. Utiliser la lubrification soluble.
4. Utilisez un fluide de coupe non soluble dans l'eau si la surface usinée et la précision sont d'une importance critique. Ajustez la profondeur de coupe et l'avance si nécessaire.
5. Utilisez toujours un liquide de coupe recommandé par le fabricant du liquide de coupe, car la pièce peut se décolorer.

CONDITIONS DE COUPE

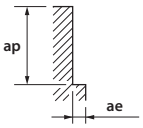
DLC-AIR-EDS

	Alliage d'aluminium	
Vc	1000 ~ 3000 m/min	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)
12	33.000	≤ 9.100
16	33.000	≤ 12.000
20	33.000	≤ 15.000
25	33.000	≤ 15.000
Profondeur de coupe maximum		ap: ≤ 0,6 Dc; ae: 1,0 Dc

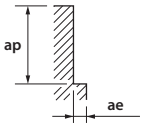
AERO-LN-EDS

	Alliage d'aluminium	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)
16	≤ 33.000	≤ 12.000
20	≤ 33.000	≤ 15.000
25	≤ 33.000	≤ 15.000
Profondeur de coupe maximum		ap: ≤ 0,4 D; ae: 0,6 D

AERO-ETS

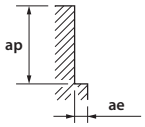
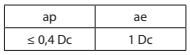
	Alliage d'aluminium	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)
12	≤ 33.000	≤ 15.000
16	≤ 33.000	≤ 20.000
20	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600
Profondeur de coupe maximum		ap: ≤ 0,4 Dc; ae: 1 Dc

AERO-LN-ETS

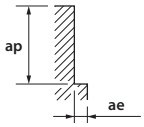
	Alliage d'aluminium	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)
16	≤ 33.000	≤ 20.000
20	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600
Profondeur de coupe maximum		ap: ≤ 0,2 D; ae: 1 D

CONDITIONS DE COUPE

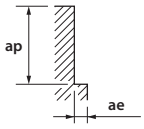
AERO-O-ETS

	Alliage d'aluminium	
Vc	1000 ~ 3000 m/min	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)
12	≤ 33.000	≤ 25.700
25	≤ 33.000	≤ 32.600
Profondeur de coupe maximum		

AERO-ETL

	Alliage d'aluminium			
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
12	≤ 14.000	≤ 4.000	≤ 45	≤ 0,15
16	≤ 14.000	≤ 5.000	≤ 45	≤ 0,2
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 45	≤ 0,3
Profondeur de coupe maximum				

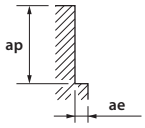
AERO-EXTL

	Alliage d'aluminium			
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	ae (mm)
20	≤ 14.000	≤ 6.000	≤ 95	≤ 0,2
Profondeur de coupe maximum				

CONDITIONS DE COUPE

UP-PHS

Contournage

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
Vc	100 (m/min)		78 (m/min)		66 (m/min)		62 (m/min)		60 (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	10.600	1.170	8.300	900	7.000	650	6.600	670	6.350	580
4	7.950	1.200	6.200	980	5.250	650	4.950	700	4.750	620
5	6.350	1.260	4.950	1.000	4.200	700	3.950	750	3.800	640
6	5.300	1.500	4.150	1.100	3.500	840	3.300	800	3.200	650
8	4.000	1.500	3.100	1.100	2.650	790	2.450	770	2.400	660
10	3.200	1.320	2.500	1.000	2.100	720	1.950	700	1.900	630
12	2.650	1.320	2.050	1.000	1.750	680	1.650	650	1.600	570
Profondeur de coupe maximum										

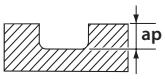
ap	ae
1,5D	0,2D

ap	ae
1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,05D

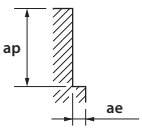
1. Utiliser une machine et un attachement précis et rigide.
2. Ajuster la vitesse et l'avance en cas de profondeur de coupe importante ou en utilisant un machine non-rigide.
3. Utiliser un liquide de refroidissement adéquat.
4. En cas d'usinage à sec, utiliser de l'air comprimé pour l'évacuation des copeaux de l'aire d'usinage et pour éviter une agglomération des Copeaux.

Rainurage

	C≤0,2% - GG SS400 • S55C • FC250 ~750 N/mm2		~30 HRC SCM • SKT • SKS • SKD		30~38 HRC SKT • SKD • NAK55 • HPM1		38~45 HRC-SUS SUS304 • SKD		45~55 HRC Tiall	
Vc	72 (m/min)		54 (m/min)		41 (m/min)		47 (m/min)		42 (m/min)	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	7.600	570	5.700	480	4.400	315	4.950	360	4.450	380
4	5.700	570	4.300	480	3.300	315	3.750	400	3.350	430
5	4.600	650	3.400	500	2.600	330	2.950	430	2.650	460
6	3.800	650	2.900	500	2.200	350	2.500	450	2.250	480
8	2.900	660	2.200	520	1.650	380	1.850	465	1.650	480
10	2.300	610	1.700	480	1.300	330	1.500	430	1.350	450
12	1.900	610	1.400	430	1.100	315	1.200	400	1.100	420
Profondeur de coupe maximum	 ap = 1D								ap = 0,2D	

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

Contournage

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm²		45~55 HRC - HRS Alliage au Titane 45~55 N/mm²		Alliage d'acier résistant à la chaleur, Inconel	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	12,500	1,100	9,550	840	8,100	625	7,650	615	7,400	545	3,800	220
4	9,750	1,200	7,550	985	6,400	680	6,050	710	5,850	630	3,000	240
5	7,950	1,300	6,150	1,050	5,250	725	4,950	775	4,800	670	2,450	245
6	6,750	1,600	5,250	1,200	4,450	890	4,200	835	4,050	695	2,100	250
8	5,050	1,550	3,950	1,100	3,350	815	3,150	810	3,050	675	1,600	225
10	4,100	1,450	3,200	1,050	2,700	725	2,550	715	2,450	635	1,250	215
12	3,400	1,400	2,650	1,000	2,250	720	2,100	675	2,050	605	1,050	210
16	2,550	1,200	2,000	940	1,700	635	1,600	555	1,550	505	765	210
20	2,050	985	1,600	755	1,350	590	1,250	515	1,250	460	635	200
Profondeur de coupe maximum												

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,2 D

ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,1 D

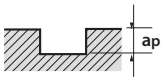
ap	ae
≤ 1,5 D	≤ 0,05 D

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Ajuster vitesse et avance en cas de profondeur de coupe importante ou en utilisant une machine non rigide
3. Utiliser des fluides de coupes de haute qualité avec un coef, élevé de ralentissement d'émission de fumée
4. Lors de l'usinage à sec, veuillez utiliser de l'air pour l'évacuation des copeaux

CONDITIONS DE COUPE

NEO-PHS / NEO-CR-PHS

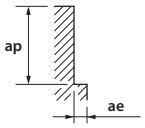
Rainurage

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm²		45~55 HRC - HRS Alliage au Titane 45~55 N/mm²		Alliage d'acier résistant à la chaleur, Inconel	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
3	10,500	730	8,550	680	7,850	520	7,450	460	7,200	440	2,500	125
4	7,750	730	6,400	775	5,900	520	5,550	515	5,400	495	1,900	135
5	6,200	735	5,100	755	4,700	545	4,450	545	4,300	535	1,500	145
6	5,150	740	4,250	635	3,950	575	3,700	570	3,600	545	1,250	145
8	3,850	600	3,200	550	2,950	550	2,800	525	2,700	510	945	155
10	3,100	580	2,550	540	2,350	480	2,250	475	2,150	455	760	145
12	2,600	560	2,150	475	1,950	460	1,850	440	1,800	435	630	145
16	1,950	555	1,600	430	1,500	370	1,400	370	1,350	365	475	110
20	1,550	475	1,300	380	1,200	355	1,100	330	1,100	330	380	110
Profondeur de coupe maximum			ap ≤ 1 D				ap ≤ 0,5 D				ap ≤ 0,2 D	

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Ajuster vitesse et avance en cas de profondeur de coupe importante ou en utilisant une machine non rigide
3. Utiliser des fluides de coupes de haute qualité avec un coef, élevé de ralentissement d'émission de fumée
4. Lors de l'usinage à sec, veuillez utiliser de l'air pour l'évacuation des copeaux

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

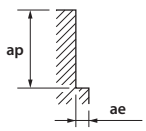
Contournage

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm²		45~55 HRC - HRS Alliage au Titane 45~55 N/mm²		Alliage d'acier résistant à la chaleur, Inconel	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	7,100	2,300	5,500	1,750	4,700	1,300	4,400	1,250	4,300	1,050	2,200	360
8	5,350	2,250	4,150	1,600	3,500	1,200	3,300	1,200	3,200	1,000	1,650	330
10	4,300	2,100	3,350	1,550	2,850	1,100	2,650	1,050	2,600	925	1,350	310
12	3,600	2,000	2,800	1,500	2,350	1,050	2,250	980	2,150	875	1,100	305
16	2,700	1,750	2,100	1,350	1,750	925	1,650	805	1,600	735	835	305
20	2,150	1,450	1,650	1,100	1,400	850	1,350	745	1,300	665	670	300
Profondeur de coupe maximum			ap ≤ 1,5 D ae ≤ 0,2 D				ap ≤ 1,5 D ae ≤ 0,1 D				ap ≤ 1,5 D ae ≤ 0,05 D	

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Ajuster vitesse et avance en cas de profondeur de coupe importante ou en utilisant une machine non rigide
3. Utiliser des fluides de coupes de haute qualité avec un coef, élevé de ralentissement d'émission de fumée
4. Lors de l'usinage à sec, veuillez utiliser de l'air pour l'évacuation des copeaux

NEO-EMS / NEO-CR-EMS

Contournage UGV

	C≤0,2% - GG S55C · SS400 · FC250 ~750 N/mm²		SCM - SKD SKT · SKS · SCM ~30 N/mm²		30~38 HRC NAK55 · HPM1 · SKT · SKD 30~38 N/mm²		38~45 HRC - SUS SUS304 · SKD 38~45 N/mm²		45~55 HRC - HRS Alliage au Titane 45~55 N/mm²		Alliage d'acier résistant à la chaleur, Inconel	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	14,000	4,750	11,000	3,550	9,150	2,650	8,600	2,500	8,350	2,100	4,300	745
8	10,500	4,600	8,050	3,300	6,850	2,450	6,450	2,400	6,250	2,050	3,250	675
10	8,400	3,900	6,500	3,000	5,550	2,200	5,200	2,100	5,050	1,900	2,600	640
12	7,000	3,800	5,450	2,900	4,600	2,150	4,350	2,000	4,200	1,800	2,150	625
16	5,250	3,550	4,100	2,800	3,450	1,900	3,250	1,650	3,150	1,500	1,650	620
20	4,200	2,900	3,250	2,250	2,750	1,750	2,600	1,550	2,550	1,350	1,300	610
Profondeur de coupe maximum			ap ≤ 1,5 D ae ≤ 0,05 D ae max = 0,5mm				ap ≤ 1,5 D ae ≤ 0,02 D				ap ≤ 1 D ae ≤ 0,02 D ae max = 0,5mm	

1. Utiliser une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision
2. Ajuster vitesse et avance en cas de profondeur de coupe importante ou en utilisant une machine non rigide
3. Utiliser des fluides de coupes de haute qualité avec un coef, élevé de ralentissement d'émission de fumée
4. Lors de l'usinage à sec, veuillez utiliser de l'air pour l'évacuation des copeaux

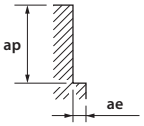
CONDITIONS DE COUPE

FX-CR-MG-EMS

Contournage

	Fonte		Acier doux, Acier au carbone		Acier allié • Acier d'outillage		Acier trempé • Acier pre-trempé		Acier inoxydable • Acier trempé Z38CDV5		Acier trempé Alliage résistant à la chaleur		Acier trempé	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
2	15,500	370	13,000	310	11,000	280	7,000	110	6,350	100	3,950	60	2,750	40
3	10,500	595	8,900	505	7,400	355	5,300	125	4,750	110	2,750	60	2,000	45
4	7,950	635	6,650	530	5,550	370	4,250	135	3,700	115	2,200	70	1,550	45
5	6,350	740	5,300	620	4,450	425	3,550	140	3,150	125	1,900	75	1,250	40
6	5,300	735	4,450	615	3,700	425	2,950	145	2,650	130	1,550	70	1,050	40
8	3,950	710	3,300	590	2,750	420	2,200	145	1,950	130	1,150	65	795	35
10	3,150	710	2,650	590	2,200	420	1,750	145	1,550	130	955	65	635	35
12	2,650	710	2,200	590	1,850	420	1,450	145	1,300	130	795	60	530	30
14	2,250	680	1,900	575	1,550	415	1,250	145	1,100	125	680	50	455	25
16	1,950	655	1,650	550	1,350	415	1,100	130	995	115	595	45	395	20
18	1,750	655	1,450	540	1,200	405	990	115	880	105	530	40	350	20
20	1,550	620	1,300	520	1,100	370	890	105	795	95	475	35	315	19
22	1,400	560	1,200	480	1,000	340	810	95	720	85	430	30	285	17
24	1,300	520	1,100	440	925	315	740	85	660	75	395	30	265	16
25	1,250	500	1,050	420	890	300	710	85	635	75	380	30	255	15
30	1,050	420	890	355	740	250	590	70	530	60	315	25	210	13

Profondeur de coupe maximum



D	ap	ae
< 3	1,5D	0,05D
≥ 3	1,5D	0,1D

ap	ae
1D	0,02D

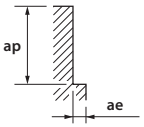
1. Utilisez une machine et un support rigides et précis.
2. Lorsque le broutage de l'outil se produit, réduisez la vitesse et l'avance simultanément.
3. Utilisez un fluide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
4. Lorsque FX-MG-EDSS, FX-MG-EDS et FX-CR-MG-EDS sont utilisées, réduisez l'avance à la moitié.

FX-CR-MG-EMS

Fraisage UGV avec faible prise de passe

	Acier doux • Acier au carbone Fonte		Acier allié • Acier d'outillage		Acier trempé • Acier pre-trempé (free-cutting)		Acier trempé • Acier pre-trempé (non-free cutting)		Acier trempé	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	21,000	2,450	18,500	2,150	13,000	1,500	7,950	795	4,200	420
8	15,500	2,450	13,500	2,100	9,900	1,450	5,950	795	3,150	425
10	12,500	2,500	11,000	2,100	7,950	1,450	4,750	800	2,500	420
12	10,500	2,450	9,250	2,100	6,600	1,450	3,950	790	2,100	410
14	9,050	2,350	7,950	2,000	5,650	1,350	3,400	740	1,800	390
16	7,950	2,250	6,950	1,950	4,950	1,350	2,950	715	1,550	375
18	7,050	2,250	6,150	1,900	4,400	1,300	2,650	705	1,400	375
20	6,350	2,100	5,550	1,850	3,950	1,300	2,350	665	1,250	355
22	5,750	1,950	5,050	1,700	3,600	1,200	2,150	635	1,150	325
24	5,300	1,800	4,600	1,550	3,300	1,100	1,950	575	1,050	295
25	5,050	1,700	4,450	1,500	3,150	1,050	1,900	560	1,000	280
30	4,200	1,400	3,700	1,250	2,650	890	1,550	455	845	240

Profondeur de coupe maximum



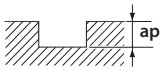
D	ap	ae
≤ 8	1,5D	0,01D
8 - 16	1,5D	0,02D
> 16	1,5D	0,05D

D	ap	ae
≤ 8	1D	0,01D
> 8	1D	0,02D

1. Les vitesses et les avances indiquées sont pour le fraisage avec prise de passe légère à vitesse élevée sur des centres d'usinage UGV de haute précision.
2. Les outils peuvent provoquer des étincelles. Ne pas utiliser de liquides inflammables.
3. Nous vous recommandons d'utiliser un soufflage d'air comprimé. Lorsque vous utilisez des fluides de coupe, utilisez un fluide de haute qualité avec des propriétés ignifuges élevées.
4. En général, utilisez les fraises de la série FX pour fraiser les matériaux moins résistants. Pour des matériaux plus durs, utilisez les fraises de la série FXS (FXS-EMS).

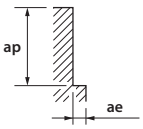
FXS-PKE

Fraisage UGV rainurage

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	80 m/min		60 m/min		50 m/min		40 m/min		30 m/min		20 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
3	8.900	665	6.650	595	5.900	350	3.800	90	3.150	55	2.000	30
4	6.650	695	5.000	675	4.450	400	2.850	100	2.350	70	1.550	35
5	5.300	715	4.000	660	3.550	360	2.250	105	1.900	70	1.250	35
6	4.450	740	3.300	550	2.950	345	1.900	110	1.600	90	1.050	35
8	3.300	660	2.500	500	2.200	360	1.400	115	1.200	95	795	35
10	2.650	630	2.000	475	1.750	325	1.100	115	955	95	635	35
12	2.200	590	1.650	440	1.450	300	955	110	800	95	530	35
16	1.650	640	1.250	480	1.100	335	720	120	600	95	400	40
20	1.350	535	1.000	400	875	280	570	120	480	80	320	40
Profondeur de coupe maximum					ap: 0,5D				ap: 0,05D			

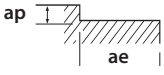
1. Conditions à utiliser si le porte-à-faux est = à 3 x le dia. Si la longueur est de 5 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 30 à 40%. et utiliser ½ de aa
   Si la longueur est de 6 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 40 à 60 % et utiliser ½ de aa et 1/3 de ar.
2. Ajuster l'avance et la vitesse en fonction de la profondeur de coupe ou de la rigidité de la machine.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coefficient élevé.

Contournage UGV

	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 m/min		200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		100 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	2.650	10.600	2.200	10.600	1.350	8.000	1.000	8.000	800	5.300	530
8	8.000	2.650	8.000	2.200	8.000	1.350	6.000	1.000	6.000	800	4.000	530
10	6.400	2.100	6.400	1.700	6.400	1.050	4.800	800	4.800	640	3.200	420
12	5.300	2.100	5.300	1.700	5.300	1.050	4.000	800	4.000	640	2.650	420
16	4.000	2.150	4.000	1.700	4.000	1.100	3.000	805	3.000	665	2.000	420
20	3.200	2.100	3.200	1.700	3.200	1.100	2.400	805	2.400	665	1.600	420
Profondeur de coupe maximum					ap: 1D; ae: 0,1D						ap: 1,D; ae: 0,02D	

1. Conditions à utiliser si le porte-à-faux est = à 3 x le dia. Si la longueur est de 5 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 30% à 40% et utiliser ½ de aa et 1/2 de ar.
   Si la longueur est de 6 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 40 à 60 % et utiliser 1/4 de aa
2. Ajuster l'avance et la vitesse en fonction de la profondeur de coupe ou de la rigidité de la machine.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coefficient élevé.

Fraisage UGV

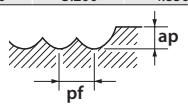
	C≤0,2% S55C • SS400 • FC250 ~750 N/mm²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPM1 • SKT		38~45 HRC SUS SUS304 • X210CR12 X40CRMOV51		45~55 HRC HRS		55~60 HRC	
Vc	200 m/min		200 m/min		200 m/min		150 m/min		150 m/min		100 m/min	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	10.600	1.600	10.600	1.300	10.600	1.000	8.000	1.000	8.000	500	5.300	310
8	8.000	1.600	8.000	1.300	8.000	1.000	6.000	1.000	6.000	500	4.000	310
10	6.400	1.300	6.400	1.000	6.400	800	4.800	700	4.800	400	3.200	250
12	5.300	1.300	5.300	1.000	5.300	800	4.000	700	4.000	400	2.650	250
16	4.000	1.300	4.000	1.050	4.000	795	3.000	690	3.000	405	2.000	255
20	3.200	1.050	3.200	1.050	3.200	795	2.400	580	2.400	405	1.600	255
Profondeur de coupe maximum					ap: 0,1D; ae: 0,3~0,5D				ap: 0,05D; ae: 0,2-0,3D		ap: 0,02D; ae: 0,2-0,3D	

1. Conditions à utiliser si le porte-à-faux est = à 3 x le dia. Si la longueur est de 5 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 30% à 40% et utiliser ½ de aa et 1/2 de ar.
   Si la longueur est de 6 x le dia, veuillez réduire l'avance et la rotation de 40 à 60 % et utiliser 1/4 de aa
2. Ajuster l'avance et la vitesse en fonction de la profondeur de coupe ou de la rigidité de la machine.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coefficient élevé.

CONDITIONS DE COUPE

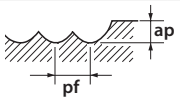
FXS-HS-EBM

Fraisage UGV Ebauche

	SKD - GG S55C • SS400 ~750 N/mm²		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
mm	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
R 3	16.700	6.100	16.200	5.900	15.900	5.200	13.300	3.800	10.100	2.700	9.000	2.250	6.350	1.600
R 4	12.500	5.950	12.100	5.750	11.900	5.050	9.950	3.700	7.550	2.600	6.750	2.150	4.750	1.550
R 5	10.000	5.800	9.700	5.590	9.550	4.900	7.950	3.550	6.050	2.500	5.400	2.100	3.800	1.450
R 6	8.350	5.350	8.100	5.200	7.950	4.300	6.650	3.300	5.050	2.300	4.500	1.750	3.200	1.200
R 8	6.250	4.000	6.050	3.900	5.950	3.800	4.950	2.550	3.800	1.800	3.400	1.300	2.400	915
R 10	5.000	3.200	4.850	3.100	4.750	3.050	4.000	2.050	3.000	1.450	2.700	1.050	1.900	735
Profondeur de coupe maximum			ap: 0,1D pf: 0,2D **aeMAX = 1mm**				ap: 0,08D pf: 0,2D **aeMAX = 0,8mm**		ap: 0,05D pf: 0,1D **aeMAX = 0,5mm**				ap: 0,03D pf: 0,1D **aeMAX = 0,3mm**	

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser des lubrifiants de coupe adéquats, dotés d'un coef. élevé de ralentissement

Fraisage UGV Finition

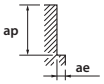
	SKD - GG		30~38 HRC		38~45 HRC		45~55 HRC HRS		55~60 HRC		60~65 HRC		65~70 HRC	
	S55C • SS400 ~750 N/mm²													
mm	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
R 3	18.000	7.950	17.000	7.200	16.400	6.650	13.800	5.050	11.100	3.650	10.100	3.100	6.900	2.000
R 4	13.500	6.950	12.700	6.500	12.300	5.700	10.300	4.250	8.350	3.200	7.550	2.700	5.150	1.700
R 5	10.800	6.250	10.200	5.850	9.850	5.050	8.300	3.700	6.700	2.800	6.050	2.300	4.150	1.600
R 6	9.000	5.750	8.500	5.450	8.200	4.750	6.900	3.450	5.550	2.550	5.050	1.950	3.450	1.300
R 8	6.750	4.350	6.350	4.050	6.150	3.550	5.150	2.650	4.200	2.000	3.800	1.450	2.600	995
R 10	5.400	3.450	5.100	3.250	4.950	2.850	4.150	2.100	3.350	1.600	3.000	1.150	2.050	795
Profondeur de coupe maximum			ap: 0,02D pf: 0,05D											

1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. Utiliser des lubrifiants de coupe adéquats, dotés d'un coef. élevé de ralentissement

CONDITIONS DE COUPE

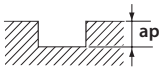
CA-RG-EDS

Contournage

	AL A7075		Cu C1100	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	32.000	220	23.500	220
2	32.000	420	11.500	215
3	21.000	700	7.950	250
4	15.500	725	5.950	280
5	12.500	760	4.750	295
6	10.500	830	3.950	310
8	7.950	890	2.950	350
10	6.350	995	2.350	365
12	5.300	1.050	1.950	390
14	4.500	1.050	1.700	395
16	3.950	1.050	1.450	390
18	3.500	1.050	1.300	390
20	3.150	1.050	1.150	385
Profondeur de coupe maximum	ap 1,5D / ae 0,1D 			

1. Utilisez une machine précise et rigide.
2. Utilisez de l'huile soluble.

Rainurage

	AL A7075		Cu C1100	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	32.000	220	23.500	220
2	23.500	310	11.500	215
3	15.500	515	7.950	250
4	11.500	540	5.950	280
5	9.500	575	4.750	295
6	7.950	630	3.950	310
8	5.950	665	2.950	350
10	4.750	745	2.350	365
12	3.950	790	1.950	390
14	3.400	795	1.700	395
16	2.950	795	1.450	390
18	2.650	795	1.300	390
20	2.350	785	1.150	385
Profondeur de coupe maximum	ap 1D 			

1. Utilisez une machine précise et rigide.
2. Utilisez de l'huile soluble.

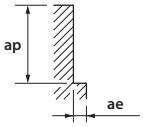
CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

CA-ETS

Contournage

	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
Vc	200 (m/min)		200 (m/min)		75 (m/min)	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
3	21.000	950	21.000	950	7.950	320
4	15.500	1.100	15.500	1.100	5.950	350
5	12.500	1.100	12.500	1.100	4.750	380
6	10.500	1.200	10.500	1.200	3.950	400
8	7.950	1.300	7.950	1.300	2.950	450
10	6.350	1.500	6.350	1.500	2.350	480
12	5.300	1.550	5.300	1.550	1.950	510
16	3.950	1.550	3.950	1.550	1.450	510
20	3.150	1.550	3.150	1.550	1.150	510
Profondeur de coupe maximum	ap: 1,5D ae: 0,1D					

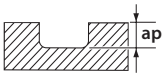


1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

CA-ETS

Rainurage

	AL A7075		AC <Si 13%		CU C1100	
Vc	200 (m/min)		200 (m/min)		75 (m/min)	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
3	21.000	670	21.000	670	7.950	325
4	15.500	700	15.500	700	5.950	365
5	12.500	745	12.500	745	4.750	385
6	10.500	820	10.500	820	3.950	405
8	7.950	865	7.950	865	2.950	455
10	6.350	970	6.350	970	2.350	475
12	5.300	1.050	5.300	1.050	1.950	510
16	3.950	1.050	3.950	1.050	1.450	510
20	3.150	1.050	3.150	1.050	1.150	500
Profondeur de coupe maximum	ap: 0,5D					



1. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
2. En cas de vibrations, réduisez, simultanément, la vitesse de coupe et l'avance.
3. Utilisez des lubrifiants de coupe appropriés dotés d'un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée. * Paramètres modifiés

EPL-TI-7FL

Contournage

		Acier doux • Acier au carbone - Fonte Ap = up to Max LOC, Ae= 0.15xD			Acier allié, Acier d'outillage <30 HRC Ap = up to Max LOC, Ae= 0.15xD			Acier inoxydable Ap = up to Max LOC, Ae= 0.1xD			Titanium Ap = up to Max LOC, Ae= 0.1xD			Inconel Ap = up to Max LOC, Ae= 0.1xD		
Vc		120 m/min			120 m/min			120 m/min			100 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)
10	7	3.820	2.675	0,100	3.820	2.675	0,100	3.180	1.560	0,070	3.180	1.560	0,070	1.590	780	0,070
12	7	3.180	2.450	0,110	3.180	2.450	0,110	2.650	1.575	0,085	2.650	1.575	0,085	1.330	700	0,075
16	7	2.390	2.010	0,120	2.390	2.010	0,120	1.990	1.395	0,100	1.990	1.395	0,100	990	555	0,080
20	7	1.910	1.740	0,130	1.910	1.740	0,130	1.590	1.335	0,120	1.590	1.335	0,120	800	505	0,090

CONDITIONS DE COUPE

Fraisage | Fraises monobloc | Conditions de coupe

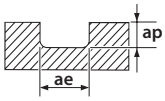
EPL-HP-4FL

Rainurage

		Aciers St-52 • C45 • GG-25			Acier trempés ~35 HRC 42CrMo4			Acier trempés ~45 HRC 1.2379			Acier inoxydable 1.4301			Titane Ti6AlV4		
Vc		120 m/min			120 m/min			70 m/min			60 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
3	4	12.739	1.325	0,026	12.739	1.325	0,026	7.431	773	0,026	6.369	535	0,018	5.308	382	0,018
4	4	9.549	1.146	0,030	9.549	1.146	0,030	5.570	668	0,030	4.775	382	0,020	3.979	318	0,020
5	4	7.639	1.146	0,038	7.639	1.146	0,038	4.456	668	0,038	3.820	382	0,025	3.183	318	0,025
6	4	6.366	1.146	0,045	6.366	1.146	0,045	3.714	668	0,045	3.183	382	0,030	2.653	318	0,030
8	4	4.775	1.146	0,060	4.775	1.146	0,060	2.785	668	0,060	2.387	382	0,040	1.989	318	0,040
10	4	3.820	1.146	0,075	3.820	1.146	0,075	2.228	668	0,075	1.910	382	0,050	1.592	318	0,050
12	4	3.183	1.146	0,090	3.183	1.146	0,090	1.857	668	0,090	1.592	382	0,060	1.326	318	0,060
14	4	2.728	1.146	0,105	2.728	1.146	0,105	1.592	668	0,105	1.364	382	0,070	1.137	318	0,070
16	4	2.387	1.146	0,120	2.387	1.146	0,120	1.393	668	0,120	1.194	382	0,080	995	318	0,080
20	4	1.910	1.146	0,150	1.910	1.146	0,150	1.114	668	0,150	955	382	0,100	796	318	0,100

ap x d

F(fz) correction



ae
1xd

ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus so**nt** d'application pour les valeurs en **ROUGE**

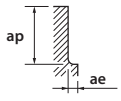
EPL-HP-4FL

Contournage

		Aciers St-52 • C45 • GG-25			Acier trempés ~35 HRC 42CrMo4			Acier trempés ~45 HRC 1.2379			Acier inoxydable 1.4301			Titane Ti6AlV4		
Vc		140 m/min			140 m/min			80 m/min			70 m/min			60 m/min		
Ø	Z	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
3	4	14.862	3.567	0,060	14.862	3.567	0,060	8.493	2.038	0,060	7.431	1.019	0,030	6.369	764	0,030
4	4	11.141	3.565	0,080	11.141	3.565	0,080	6.366	2.037	0,080	5.570	891	0,040	4.775	764	0,040
5	4	8.913	3.565	0,100	8.913	3.565	0,100	5.093	2.037	0,100	4.456	891	0,050	3.820	764	0,050
6	4	7.427	3.565	0,120	7.427	3.565	0,120	4.244	2.037	0,120	3.714	891	0,060	3.183	764	0,060
8	4	5.570	3.565	0,160	5.570	3.565	0,160	3.183	2.037	0,160	2.785	891	0,080	2.387	764	0,080
10	4	4.456	3.565	0,200	4.456	3.565	0,200	2.546	2.037	0,200	2.228	891	0,100	1.910	764	0,100
12	4	3.714	3.565	0,240	3.714	3.565	0,240	2.122	2.037	0,240	1.857	891	0,120	1.592	764	0,120
14	4	3.183	3.565	0,280	3.183	3.565	0,280	1.819	2.037	0,280	1.592	891	0,140	1.364	764	0,140
16	4	2.785	3.565	0,320	2.785	3.565	0,320	1.592	2.037	0,320	1.393	891	0,160	1.194	764	0,160
20	4	2.228	3.565	0,400	2.228	3.565	0,400	1.273	2.037	0,400	1.114	891	0,200	955	764	0,200

ap x d

F(fz) correction



ae
0,2xd

ap	Fakt.
0,5	1,3
1,0	**1,2**
1,5	1,0
2,0	0,8

ae
0,5xd

ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	1,0
1,5	**0,7**
2,0	0,5

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus so**nt** **d**'application pour les valeurs en **ROUGE**

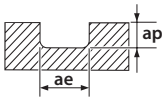
EPL-HP-5FL

Rainurage

		Aciers St-52 • C45 • GG-25			Acier trempés ~35 HRC 42CrMo4			Acier trempés ~45 HRC 1.2379			Acier inoxydable 1.4301			Titane Ti6AlV4		
Vc		120 m/min			120 m/min			70 m/min			60 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
6	5	6.369	1.433	0,045	6.369	1.433	0,045	3.715	836	0,045	3.185	650	0,035	2.654	464	0,035
8	5	4.775	1.432	0,060	4.775	1.432	0,060	2.785	836	0,060	2.387	477	0,040	1.989	398	0,040
10	5	3.820	1.432	0,075	3.820	1.432	0,075	2.228	836	0,075	1.910	477	0,050	1.592	398	0,050
12	5	3.183	1.432	0,090	3.183	1.432	0,090	1.857	836	0,090	1.592	477	0,060	1.326	398	0,060
16	5	2.387	1.432	0,120	2.387	1.432	0,120	1.393	836	0,120	1.194	477	0,080	995	398	0,080
20	5	1.910	1.432	0,150	1.910	1.432	0,150	1.114	836	0,150	955	477	0,100	796	398	0,100

ap x d

F(fz) correction



ae
1xd

ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus so**nt** d'application pour les valeurs en **ROUGE**

CONDITIONS DE COUPE

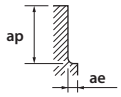
EPL-HP-5FL

Contournage

		Aciers St-52 • C45 • GG-25			Acier trempés ~35 HRC 42CrMo4			Acier trempés ~45 HRC 1.2379			Acier inoxydable 1.4301			Titane Ti6AlV4		
Vc		140 m/min			140 m/min			80 m/min			70 m/min			60 m/min		
Ø	Z	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
6	5	7.431	4.459	0,120	7.431	4.459	0,120	4,246	2.548	0,120	3.715	1.274	0,060	3.185	955	0,060
8	5	5.570	4.456	0,160	5.570	4.456	0,160	3.183	2.546	0,160	2.785	1.114	0,080	2.387	955	0,080
10	5	4.456	4.456	0,200	4.456	4.456	0,200	2.546	2.546	0,200	2.228	1.114	0,100	1.910	955	0,100
12	5	3.714	4.456	0,240	3.714	4.456	0,240	2.122	2.546	0,240	1.857	1.114	0,120	1.592	955	0,120
16	5	2.785	4.456	0,320	2.785	4.456	0,320	1.592	2.546	0,320	1.393	1.114	0,160	1.194	955	0,160
20	5	2.228	4.456	0,400	2.228	4.456	0,400	1.273	2.546	0,400	1.114	1.114	0,200	955	955	0,200

ap x d

F(fz) correction



ae
0,2xd

ap	Fakt.
0,5	1,3
1	1,2
1,5	**1,0**
2	0,8

ae
0,5xd

ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus sont d'application pour les valeurs en **ROUGE**

EPL-HI-EMS/EPL-HI-WEMS

	Acier au carbone / Acier allié / Acier d'outillage											
	~ 20 HRC				20 - 35 HRC				35 - 45 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	180	14.320	1.720	0,03	160	12.730	1.370	0,03	140	11.140	1.080	0,02
5	180	11.460	1.380	0,03	160	10.190	1.220	0,03	140	8.920	1.070	0,03
6	180	9.550	1.240	0,03	160	8.490	990	0,03	140	7.430	780	0,03
8	180	7.160	1.110	0,04	160	6.370	890	0,03	140	5.570	700	0,03
10	180	5.730	1.110	0,05	160	5.090	890	0,04	140	4.460	700	0,04
12	180	4.770	1.110	0,06	160	4.240	890	0,05	140	3.710	700	0,05
16	180	3.580	1.020	0,07	160	3.180	820	0,06	140	2.790	640	0,06
20	180	2.860	960	0,08	141	2.250	770	0,09	140	2.230	610	0,07

	GG / GGG / GTW				INOX				Aluminium / Mg			
	Non allié				~ 20 HRC				Alliage forgé			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	145	11.540	1.300	0,03	45	3.580	310	0,02	180	14.320	1.720	0,03
5	145	9.240	1.110	0,03	45	2.870	230	0,02	180	11.460	1.380	0,03
6	145	7.690	1.100	0,04	45	2.390	230	0,02	180	9.550	1.240	0,03
8	145	5.770	1.000	0,04	45	1.790	200	0,03	180	7.160	1.110	0,04
10	145	4.620	1.000	0,05	45	1.430	200	0,03	180	5.730	1.110	0,05
12	145	3.850	1.000	0,06	45	1.190	200	0,04	180	4.770	1.110	0,06
16	145	2.880	900	0,08	45	900	190	0,05	180	3.580	1.020	0,07
20	147	2.340	800	0,09	45	720	180	0,06	180	2.860	960	0,08

EPL-HI-CR-EMS / EPL-HI-CR-WEMS

	Acier au carbone / Alloyed Steel / Acier d'outillage									GG-GGG-GTW			INOX			Aluminium / Mg		
	~20 HRC			20 - 35 HRC			35 - 45 HRC			Non allié			~20HRC			Alliage forgé		
Vc	180 m/min			160 m/min			140 m/min			145 m/min			45 m/min			180 m/min		
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	14.320	1.720	0,03	12.730	1.370	0,03	11.140	1.080	0,02	11.540	1.300	0,03	3.580	310	0,02	14.320	1.720	0,03
5	11.460	1.380	0,03	10.190	1.220	0,03	8.920	1.070	0,03	9.240	1.110	0,03	2.870	230	0,02	11.460	1.380	0,03
6	9.550	1.240	0,03	8.490	990	0,03	7.430	780	0,03	7.690	1.100	0,04	2.390	230	0,02	9.550	1.240	0,03
8	7.160	1.110	0,04	6.370	890	0,03	5.570	700	0,03	5.770	1.000	0,04	1.790	200	0,03	7.160	1.110	0,04
10	5.730	1.110	0,05	5.090	890	0,04	4.460	700	0,04	4.620	1.000	0,05	1.430	200	0,03	5.730	1.110	0,05
12	4.770	1.110	0,06	4.240	890	0,05	3.710	700	0,05	3.850	1.000	0,06	1.190	200	0,04	4.770	1.110	0,06
16	3.580	1.020	0,07	3.180	820	0,06	2.790	640	0,06	2.880	900	0,08	900	190	0,05	3.580	1.020	0,07
20	2.860	960	0,08	2.250	770	0,09	2.230	610	0,07	2.340	800	0,09	720	180	0,06	2.860	960	0,08

CONDITIONS DE COUPE

EPL-WRESF



	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
Vc	80			70			45			35			27		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)
4	6.370	380	0,02	5.570	340	0,02	3.580	220	0,02	2.790	170	0,02	2.150	130	0,02
5	5.100	460	0,03	4.460	270	0,02	2.870	170	0,02	2.230	160	0,02	1.720	100	0,02
6	4.250	430	0,03	3.720	370	0,02	2.390	240	0,03	1.860	190	0,03	1.430	90	0,02
8	3.190	510	0,04	2.790	510	0,05	1.790	290	0,04	1.390	220	0,04	1.080	90	0,02
10	2.550	610	0,06	2.230	610	0,07	1.430	340	0,06	1.120	270	0,06	860	100	0,03
12	2.120	680	0,08	1.860	680	0,09	1.190	380	0,08	930	300	0,08	720	120	0,04
16	1.590	700	0,11	1.390	700	0,13	900	390	0,11	700	310	0,11	540	130	0,06
20	1.270	710	0,14	1.120	710	0,16	720	400	0,14	560	290	0,13	430	140	0,08
25	1.020	650	0,16	890	650	0,18	570	370	0,16	450	290	0,16	340	140	0,10

ap	ae
1D	0,5D



	GG			C < 0,2%			SCM - SKD			25 - 35 HRC			35 - 45 HRC		
Vc	65			40			35			30			20		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)
4	5.180	310	0,02	3.180	190	0,02	2.790	170	0,02	2.390	140	0,02	1.590	70	0,01
5	4.140	250	0,02	2.550	150	0,02	2.230	130	0,02	1.910	110	0,02	1.270	50	0,01
6	3.450	350	0,03	2.129	210	0,02	1.860	190	0,03	1.590	160	0,03	1.060	50	0,01
8	2.590	410	0,04	1.590	250	0,04	1.390	220	0,04	1.190	190	0,04	800	70	0,02
10	2.070	500	0,06	1.270	310	0,06	1.120	270	0,06	960	230	0,06	640	60	0,02
12	1.730	550	0,08	1.060	340	0,08	930	300	0,08	800	240	0,08	530	90	0,04
16	1.290	570	0,11	800	350	0,11	700	310	0,11	600	260	0,11	400	100	0,06
20	1.040	580	0,14	640	360	0,14	560	310	0,14	480	250	0,13	320	100	0,08
25	830	530	0,16	510	330	0,16	450	290	0,16	380	250	0,16	260	100	0,10

ap	ae
1D	1D

EPL-ETS

Contournage



	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 N/mm²			SCM - SK 350NCD16 • 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 • 304 800 N/mm²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
Vc	100 (m/min)			80 (m/min)			60 (m/min)			60 (m/min)			60 (m/min)			30 (m/min)		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)
3	10.610	859	0,027	8.488	458	0,018	6.366	267	0,014	6.366	344	0,018	6.366	210	0,011	3.183	105	0,011
4	7.958	907	0,038	6.366	477	0,025	4.775	272	0,019	4.775	358	0,025	4.775	229	0,016	2.387	107	0,015
5	6.366	955	0,050	5.093	519	0,034	3.820	298	0,026	3.820	390	0,034	3.820	241	0,021	1.910	115	0,020
6	5.305	987	0,062	4.244	547	0,043	3.183	306	0,032	3.183	411	0,043	3.183	248	0,026	1.592	119	0,025
8	3.979	883	0,074	3.183	535	0,056	2.387	272	0,038	2.387	401	0,056	2.387	222	0,031	1.194	107	0,030
10	3.183	793	0,083	2.546	519	0,068	1.910	241	0,042	1.910	390	0,068	1.910	195	0,034	955	95	0,033
12	2.653	796	0,100	2.122	497	0,078	1.592	239	0,050	1.592	372	0,078	1.592	196	0,041	796	95	0,040
16	1.989	657	0,110	1.592	525	0,110	1.194	286	0,080	1.194	394	0,110	1.194	190	0,053	597	90	0,050

Rainurage



	C≤0,2% - GG E24 • XC48 • GG25 750 N/mm²			SCM - SK 350NCD16 • 40CMD8 ~30 HRC			SUS 316 • 304 800 N/mm²			30~38 HRC Z38CDV5 • Z40CDV5 30~38 HRC			45~55 HRC Z38CDV5 45~55 HRC			55~60 HRC Z160CDV12 55~60 HRC		
Vc	80 (m/min)			65 (m/min)			50 (m/min)			55 (m/min)			45 (m/min)			20 (m/min)		
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	fz (mm)
3	8.488	688	0,027	6.897	372	0,018	5.305	223	0,014	5.836	245	0,014	4.775	158	0,011	2.122	70	0,011
4	6.366	726	0,038	5.173	388	0,025	3.979	227	0,019	4.377	249	0,019	3.581	172	0,016	1.592	72	0,015
5	5.093	764	0,05	4.138	422	0,034	3.183	248	0,026	3.501	273	0,026	2.865	180	0,021	1.273	76	0,02
6	4.244	789	0,062	3.448	445	0,043	2.653	255	0,032	2.918	280	0,032	2.387	186	0,026	1.061	80	0,025
8	3.183	707	0,074	2.586	434	0,056	1.989	233	0,039	2.188	256	0,039	1.790	167	0,031	796	72	0,03
10	2.546	672	0,088	2.069	422	0,068	1.592	224	0,047	1.751	247	0,047	1.432	146	0,034	637	63	0,033
12	2.122	637	0,1	1.724	403	0,078	1.326	215	0,054	1.459	236	0,054	1.194	147	0,041	531	64	0,04
16	1.592	573	0,12	1.293	388	0,1	995	239	0,08	1.094	263	0,08	895	142	0,053	398	60	0,05

CONDITIONS DE COUPE

EPL-SB-EBD

Fraisage UGV Ebauche



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	120	38.220	1.530	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	210	33.440	2.010	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	290	30.790	2.960	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	340	27.070	3.900	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	380	24.200	4.360	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	350	18.580	4.010	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	350	13.930	4.240	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	350	11.150	4.010	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	350	9.290	3.570	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	350	6.970	3.120	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	350	5.570	3.120	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,05 D ae = 0,22 D				ap = 0,03 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Fraisage UGV Finition



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	130	41.400	1.660	0,02	120	38.220	1.530	0,02	110	35.030	1.400	0,02	100	31.850	1.270	0,02
2	220	35.030	2.100	0,03	210	33.440	2.010	0,03	174	27.660	1.720	0,03	160	25.480	1.530	0,03
3	330	31.850	3.060	0,05	280	29.720	2.850	0,05	250	26.540	2.550	0,05	220	23.360	2.240	0,05
4	350	27.870	4.010	0,07	330	26.270	3.780	0,07	260	20.700	2.980	0,07	230	18.310	2.640	0,07
5	390	24.840	4.470	0,09	380	24.200	4.360	0,09	300	19.110	3.440	0,09	250	15.920	2.870	0,09
6	360	19.110	4.130	0,11	400	21.230	4.590	0,11	380	20.170	4.360	0,11	380	20.170	4.360	0,11
8	360	14.330	4.360	0,15	360	14.330	4.360	0,15	350	13.930	4.240	0,15	270	10.750	3.270	0,15
10	360	11.470	4.130	0,18	300	9.550	3.440	0,18	280	8.920	3.210	0,18	250	7.960	2.870	0,18
12	360	9.550	3.670	0,19	300	7.962	3.060	0,19	280	7.430	2.850	0,19	250	6.640	2.550	0,19
16	360	7.170	3.210	0,22	300	5.970	2.680	0,22	280	5.570	2.500	0,22	250	4.980	2.230	0,22
20	360	5.730	3.210	0,28	300	4.780	2.680	0,28	280	4.460	2.500	0,28	250	3.980	2.230	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Ebauche sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	60	19.110	760	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02	50	15.920	640	0,02
2	105	16.720	1.000	0,03	105	16.720	1.000	0,03	90	14.330	860	0,03	80	12.740	760	0,03
3	145	15.390	1.480	0,05	140	14.860	1.430	0,05	125	13.270	1.270	0,05	110	11.680	1.120	0,05
4	170	13.540	1.950	0,07	165	13.140	1.890	0,07	130	10.350	1.490	0,07	115	9.160	1.320	0,07
5	190	12.100	2.180	0,09	190	12.100	2.180	0,09	150	9.550	1.720	0,09	125	7.960	1.430	0,09
6	175	9.290	2.010	0,11	200	10.610	2.290	0,11	190	10.090	2.180	0,11	190	10.090	2.180	0,11
8	175	6.970	2.120	0,15	180	7.170	2.180	0,15	175	6.970	2.120	0,15	135	5.370	1.630	0,15
10	175	5.570	2.010	0,18	150	4.780	1.720	0,18	140	4.460	1.610	0,18	125	3.980	1.430	0,18
12	175	4.640	1.780	0,19	150	3.980	1.530	0,19	140	3.720	1.430	0,19	125	3.320	1.270	0,19
16	175	3.480	1.560	0,22	150	2.990	1.340	0,22	140	2.790	1.250	0,22	125	2.490	1.120	0,22
20	175	2.790	1.560	0,28	150	2.390	1.340	0,28	140	2.230	1.250	0,28	125	1.990	1.120	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Finition sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	65	20.700	830	0,02	65	20.700	830	0,02	60	19.110	760	0,02	55	17.520	700	0,02
2	110	17.520	1.050	0,03	110	17.520	1.050	0,03	95	15.130	910	0,03	85	13.540	810	0,03
3	150	15.920	1.530	0,05	145	15.390	1.480	0,05	130	13.800	1.330	0,05	115	12.210	1.170	0,05
4	175	13.930	2.010	0,07	170	13.540	1.950	0,07	135	10.750	1.550	0,07	120	9.550	1.380	0,07
5	195	12.420	2.240	0,09	195	12.420	2.240	0,09	155	9.870	1.780	0,09	130	8.280	1.490	0,09
6	180	9.550	2.060	0,11	205	10.880	2.350	0,11	195	10.350	2.240	0,11	195	10.350	2.240	0,11
8	180	7.170	2.180	0,15	185	7.360	2.240	0,15	179	7.120	2.180	0,15	140	5.570	1.690	0,15
10	180	5.730	2.060	0,18	155	4.940	1.780	0,18	145	4.620	1.660	0,18	130	4.140	1.490	0,18
12	180	4.780	1.830	0,19	155	4.110	1.580	0,19	145	3.850	1.480	0,19	130	3.450	1.330	0,19
16	180	3.580	1.610	0,22	155	3.090	1.380	0,22	145	2.890	1.290	0,22	130	2.590	1.160	0,22
20	180	2.870	1.610	0,28	155	2.470	1.380	0,28	145	2.310	1.290	0,28	130	2.070	1.160	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

EPL-SB-LN-EBD

Fraisage UGV Ebauche



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	120	30.580	1.220	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	210	26.750	1.610	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	290	24.630	2.370	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	340	21.660	3.120	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	380	19.360	3.490	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	350	14.860	3.210	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	350	11.140	3.390	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	350	8.920	3.210	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	350	7.430	2.860	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	350	5.580	2.500	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	350	4.460	2.500	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Fraisage UGV Finition



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	130	33.120	1.330	0,02	120	30.580	1.220	0,02	110	28.020	1.120	0,02	100	25.480	1.020	0,02
2	220	28.020	1.680	0,03	210	26.750	1.610	0,03	174	22.130	1.380	0,03	160	20.380	1.220	0,03
3	300	25.480	2.450	0,05	280	23.780	2.280	0,05	250	21.230	2.040	0,05	220	18.690	1.790	0,05
4	350	22.300	3.210	0,07	330	21.020	3.020	0,07	260	16.560	2.380	0,07	230	14.650	2.110	0,07
5	390	19.870	3.580	0,09	380	19.360	3.490	0,09	300	15.290	2.750	0,09	250	12.740	2.300	0,09
6	360	15.290	3.300	0,11	400	16.980	3.670	0,11	380	16.140	3.490	0,11	380	16.140	3.490	0,11
8	360	11.460	3.490	0,15	360	11.460	3.490	0,15	350	11.140	3.390	0,15	270	8.600	2.620	0,15
10	360	9.180	3.300	0,18	300	7.640	2.750	0,18	280	7.140	2.570	0,18	250	6.370	2.300	0,18
12	360	7.640	2.940	0,19	300	6.370	2.450	0,19	280	5.940	2.280	0,19	250	5.310	2.040	0,19
16	360	5.740	2.570	0,22	300	4.780	2.140	0,22	280	4.460	2.000	0,22	250	3.980	1.780	0,22
20	360	4.580	2.570	0,28	300	3.820	2.140	0,28	280	3.570	2.000	0,28	250	3.180	1.780	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Ebauche sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	60	15.290	610	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02	50	12.740	510	0,02
2	105	13.380	800	0,03	105	13.380	800	0,03	90	11.460	690	0,03	80	10.190	610	0,03
3	145	12.310	1.180	0,05	140	11.890	1.140	0,05	125	10.620	1.020	0,05	110	9.340	900	0,05
4	170	10.830	1.560	0,07	165	10.510	1.510	0,07	130	8.280	1.190	0,07	115	7.330	1.060	0,07
5	190	9.680	1.740	0,09	190	9.680	1.740	0,09	150	7.640	1.380	0,09	125	6.370	1.140	0,09
6	175	7.430	1.610	0,11	200	8.490	1.830	0,11	190	8.070	1.740	0,11	190	8.070	1.740	0,11
8	175	5.580	1.700	0,15	180	5.740	1.740	0,15	175	5.580	1.700	0,15	135	4.300	1.300	0,15
10	175	4.460	1.610	0,18	150	3.820	1.380	0,18	140	3.570	1.290	0,18	125	3.180	1.140	0,18
12	175	3.710	1.420	0,19	150	3.180	1.220	0,19	140	2.980	1.140	0,19	125	2.660	1.020	0,19
16	175	2.780	1.250	0,22	150	2.390	1.070	0,22	140	2.230	1.000	0,22	125	1.990	900	0,22
20	175	2.230	1.250	0,28	150	1.910	1.070	0,28	140	1.780	1.000	0,28	125	1.590	900	0,28
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Finition sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
1	65	16.560	660	0,02	65	16.560	660	0,02	60	15.290	610	0,02	55	14.020	560	0,02
2	110	14.020	840	0,03	110	14.020	840	0,03	95	12.100	730	0,03	85	10.830	650	0,03
3	150	12.740	1.220	0,05	145	12.310	1.180	0,05	130	11.040	1.060	0,05	115	9.770	940	0,05
4	175	11.140	1.610	0,07	170	10.830	1.560	0,07	135	8.600	1.240	0,07	120	7.640	1.100	0,07
5	195	9.940	1.790	0,09	195	9.940	1.790	0,09	155	7.900	1.420	0,09	130	6.620	1.190	0,09
6	180	7.640	1.650	0,11	205	8.700	1.880	0,11	195	8.280	1.790	0,11	195	8.280	1.790	0,11
8	180	5.740	1.740	0,15	185	5.890	1.790	0,15	179	5.700	1.740	0,15	140	4.460	1.350	0,15
10	180	4.580	1.650	0,18	155	3.950	1.420	0,18	145	3.700	1.330	0,18	130	3.310	1.190	0,18
12	180	3.820	1.460	0,19	155	3.290	1.260	0,19	145	3.080	1.180	0,19	130	2.760	1.060	0,19
16	180	2.860	1.290	0,22	155	2.470	1.100	0,22	145	2.310	1.030	0,22	130	2.070	930	0,22
20	180	2.300	1.290	0,28	155	1.980	1.100	0,28	145	1.850	1.030	0,28	130	1.660	930	0,28
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

CONDITIONS DE COUPE

EPL-SB-EBM

Fraisage UGV Ebauche



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	340	27.070	5.850	0,05	330	26.270	5.680	0,05	260	20.700	4.470	0,05	230	18.310	3.960	0,05
5	380	24.200	6.540	0,07	380	24.200	6.540	0,07	300	19.110	5.160	0,07	250	15.920	4.300	0,07
6	350	18.580	6.020	0,08	400	21.230	6.880	0,08	380	20.170	6.540	0,08	380	20.170	6.540	0,08
8	350	13.930	6.350	0,11	360	14.330	6.540	0,11	350	13.930	6.350	0,11	270	10.750	4.900	0,11
10	350	11.150	6.020	0,13	300	9.550	5.160	0,14	280	8.920	4.820	0,14	250	7.960	4.300	0,14
12	350	9.290	5.350	0,14	300	7.962	4.590	0,14	280	7.430	4.280	0,14	250	6.640	3.820	0,14
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,25 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,22 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,20 D			

Fraisage UGV Finition



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	350	27.870	6.020	0,05	340	27.070	5.850	0,05	270	21.500	4.640	0,05	240	19.110	4.130	0,05
5	390	24.840	6.710	0,07	390	24.840	6.710	0,07	310	19.750	5.330	0,07	260	16.560	4.470	0,07
6	360	19.110	6.190	0,08	410	21.760	7.050	0,08	390	20.700	6.710	0,08	390	20.700	6.710	0,08
8	360	14.330	6.540	0,11	370	14.730	6.720	0,11	360	14.330	6.540	0,11	280	11.150	5.080	0,11
10	360	11.470	6.190	0,13	310	9.870	5.330	0,14	290	9.240	4.990	0,14	260	8.280	4.470	0,14
12	360	9.550	5.500	0,14	310	8.230	4.740	0,14	290	7.700	4.430	0,14	260	6.900	3.980	0,14
	ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,10 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Ebauche sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	170	13.540	2.920	0,05	165	13.140	2.840	0,05	130	10.350	2.240	0,05	115	9.160	1.980	0,05
5	190	12.100	3.270	0,07	190	12.100	3.270	0,07	150	9.550	2.580	0,07	125	7.960	2.150	0,07
6	175	9.290	3.010	0,08	200	10.620	3.440	0,08	190	10.090	3.270	0,08	190	10.090	3.270	0,08
8	175	6.970	3.180	0,11	180	7.170	3.270	0,11	175	6.970	3.180	0,11	135	5.370	2.450	0,11
10	175	5.570	3.010	0,14	150	4.780	2.580	0,13	140	4.460	2.410	0,14	125	3.980	2.150	0,14
12	175	4.640	2.680	0,14	150	3.980	2.290	0,14	140	3.720	2.140	0,14	125	3.320	1.910	0,14
	ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,05 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,04 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

Finition sur machine conventionnelle



	25 - 30 HRC				30~38 HRC				38~45 HRC				45~55 HRC			
Ø	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)	Vc	S (min^{-1})	F (mm/min)	fz (mm)
4	175	13.930	3.010	0,05	170	13.540	2.920	0,05	135	10.750	2.320	0,05	120	9.550	2.060	0,05
5	195	12.420	3.350	0,07	195	12.420	3.350	0,07	155	9.870	2.670	0,07	130	8.280	2.240	0,07
6	180	9.550	3.100	0,08	205	10.880	3.530	0,08	195	10.350	3.350	0,08	195	10.350	3.350	0,08
8	180	7.170	3.270	0,11	185	7.370	3.360	0,11	180	7.170	3.270	0,11	140	5.570	2.540	0,11
10	180	5.730	3.100	0,14	155	4.940	2.670	0,14	145	4.620	2.490	0,13	130	4.140	2.240	0,14
12	180	4.780	2.750	0,14	155	4.110	2.370	0,14	145	3.850	2.220	0,14	130	3.450	1.990	0,14
	ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,03 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,07 D ae = 0,02 - 0,10 D				ap = 0,02 - 0,06 D ae = 0,02 - 0,08 D				ap = 0,02 - 0,04 D ae = 0,02 - 0,08 D			

CONDITIONS DE COUPE

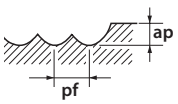
EPS-LN-EBD

Fraisage UGV • (1/2)



		C≤0,2% - GG				~30 HRC				30~38 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,6	50000	250	0,004	0,004	50000	250	0,004	0,004	50000	240	0,004	0,004
0,15	1	50000	230	0,004	0,004	50000	230	0,004	0,004	50000	220	0,004	0,004
0,15	1,5	50000	200	0,004	0,004	50000	200	0,004	0,004	50000	190	0,004	0,004
0,2	0,8	50000	360	0,005	0,005	50000	360	0,005	0,005	50000	340	0,005	0,005
0,2	1	50.000	360	0,005	0,005	50.000	360	0,005	0,005	50.000	340	0,005	0,005
0,2	1,25	47.000	320	0,005	0,005	47.000	320	0,005	0,005	47.000	300	0,005	0,005
0,2	1,5	45.000	300	0,005	0,005	45.000	300	0,005	0,005	45.000	280	0,005	0,005
0,2	2	38.000	230	0,005	0,005	38.000	230	0,005	0,005	38.000	210	0,005	0,005
0,25	1	50000	500	0,005	0,008	50000	500	0,005	0,008	50000	470	0,005	0,008
0,25	1,5	50000	500	0,005	0,008	50000	500	0,005	0,008	50000	470	0,005	0,008
0,25	2	50000	480	0,005	0,007	50000	480	0,005	0,007	50000	440	0,005	0,007
0,25	2,5	45000	460	0,005	0,006	45000	460	0,005	0,006	45000	420	0,005	0,006
0,25	3,5	45000	440	0,005	0,005	45000	440	0,005	0,005	45000	390	0,005	0,005
0,25	4	45000	400	0,005	0,005	45000	400	0,005	0,005	45000	360	0,005	0,005
0,25	6	40000	260	0,005	0,005	40000	260	0,005	0,005	40000	240	0,005	0,005
0,3	1,2	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	2	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	3	50.000	600	0,005	0,01	50.000	600	0,005	0,01	50.000	570	0,005	0,01
0,3	4	45.000	480	0,005	0,005	45.000	480	0,005	0,005	45.000	450	0,005	0,005
0,3	5	40.000	300	0,005	0,005	40.000	300	0,005	0,005	40.000	280	0,005	0,005
0,4	2	50.000	700	0,01	0,02	50.000	700	0,01	0,02	50.000	660	0,01	0,02
0,4	3	43.000	500	0,005	0,01	43.000	500	0,005	0,01	43.000	470	0,005	0,01
0,4	4	36.000	370	0,005	0,005	36.000	370	0,005	0,005	36.000	350	0,005	0,005
0,4	5	32.000	280	0,004	0,005	32.000	280	0,004	0,005	32.000	260	0,004	0,005
0,5	2	50.000	1.000	0,015	0,03	50.000	1.000	0,015	0,03	50.000	950	0,015	0,03
0,5	3	48.000	900	0,01	0,02	48.000	900	0,01	0,02	48.000	850	0,01	0,02
0,5	4	43.000	600	0,01	0,01	43.000	600	0,01	0,01	43.000	570	0,01	0,01
0,5	6	26.000	250	0,004	0,005	26.000	250	0,004	0,005	26.000	230	0,004	0,005
0,5	8	22.000	160	0,004	0,005	22.000	160	0,004	0,005	22.000	150	0,004	0,005
0,5	10	20.000	100	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005	20.000	95	0,004	0,005
0,5	12	20000	90	0,004	0,005	20000	90	0,004	0,005	20000	80	0,004	0,005
0,75	3	45000	2400	0,04	0,08	45000	2400	0,04	0,08	45000	2200	0,04	0,08
0,75	4	42000	1900	0,04	0,08	42000	1900	0,04	0,08	42000	1700	0,04	0,08
0,75	6	28000	1400	0,04	0,08	28000	1400	0,04	0,08	28000	1150	0,04	0,08
0,75	8	24000	800	0,02	0,05	24000	800	0,02	0,05	24000	650	0,02	0,05
0,75	12	21000	680	0,008	0,01	21000	680	0,008	0,01	21000	540	0,008	0,01
1	4	40.000	3.000	0,05	0,1	40.000	3.000	0,05	0,1	40.000	2.850	0,05	0,1
1	6	30.000	2.000	0,05	0,1	30.000	2.000	0,05	0,1	30	1900	0,05	0,1
1	8	26.000	1.600	0,05	0,1	26.000	1.600	0,05	0,1	26.000	1.500	0,05	0,1
1	10	22.000	1.100	0,01	0,02	22.000	1.100	0,01	0,02	22.000	1.000	0,01	0,02
1	12	20.000	800	0,01	0,01	20.000	800	0,01	0,01	20.000	760	0,01	0,01
1	14	18.000	600	0,005	0,01	18.000	600	0,005	0,01	18.000	570	0,005	0,01
1	16	16.000	420	0,005	0,01	16.000	420	0,005	0,01	16.000	400	0,005	0,01
1,25	10	21000	1700	0,01	0,01	21000	1700	0,01	0,01	21000	1500	0,01	0,01
1,5	6	30.000	2.900	0,075	0,15	30.000	2.900	0,075	0,15	30.000	2.700	0,075	0,15
1,5	8	24.000	2.300	0,075	0,15	24.000	2.300	0,075	0,15	24.000	2.100	0,075	0,15
1,5	10	24.000	2.000	0,075	0,15	24.000	2.000	0,075	0,15	24.000	1.900	0,075	0,15
1,5	12	21.000	1.400	0,075	0,1	21.000	1.400	0,075	0,1	21.000	1.300	0,075	0,1
1,5	15	17000	1000	0,06	0,1	17000	1000	0,06	0,1	17000	940	0,06	0,1
1,5	16	16.000	800	0,05	0,1	16.000	800	0,05	0,1	16.000	760	0,05	0,1
1,5	20	13.000	360	0,02	0,05	13.000	360	0,02	0,05	13.000	340	0,02	0,05
2	8	25.000	2.600	0,1	0,2	25.000	2.600	0,1	0,2	25.000	2.400	0,1	0,2
2	10	20.000	2.400	0,1	0,2	20.000	2.400	0,1	0,2	20.000	2.200	0,1	0,2
2	12	16.000	2.000	0,1	0,2	16.000	2.000	0,1	0,2	16.000	1.900	0,1	0,2
2	16	14.000	1.700	0,1	0,1	14.000	1.700	0,1	0,1	14.000	1.600	0,1	0,1
2	20	12.000	1.200	0,05	0,1	12.000	1.200	0,05	0,1	12.000	1.100	0,05	0,1
3	12	20.000	3.000	0,15	0,3	20.000	3.000	0,15	0,3	20.000	2.800	0,15	0,3

Profondeur de coupe maximum



Attention : étincelles et/ou chaleur peuvent enflammer le lubrifiant. S'assurer que des mesures de prévention adéquates sont appliquées.
1. Les vitesses et avances sont indiquées pour le fraisage de petites passes à haute vitesse / centres d'usinage de haute précision.
2. Ne pas utiliser de lubrifiants de coupe inflammables. les outils fortement usés peuvent produire des étincelles.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée
* Paramètres modifiés

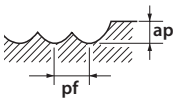
CONDITIONS DE COUPE

EPS-LN-EBD

Fraisage UGV • (2/2)

		38 ~ 45 HRC				45 ~ 55 HRC				55 ~ 60 HRC			
Vc		120 (m/min)				110 (m/min)				100 (m/min)			
R	l1 (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,6	50000	240	0,004	0,004	50000	230	0,004	0,004	50000	220	0,004	0,004
0,15	1	50000	220	0,004	0,004	50000	200	0,004	0,004	50000	180	0,004	0,004
0,15	1,5	50000	190	0,004	0,004	50000	170	0,004	0,004	50000	150	0,004	0,004
0,2	0,8	50000	340	0,005	0,005	50000	230	0,005	0,005	50000	180	0,005	0,005
0,2	1	50.000	340	0,005	0,005	50.000	230	0,005	0,005	50.000	180	0,004	0,005
0,2	1,25	47.000	300	0,005	0,005	47.000	210	0,005	0,005	43.000	150	0,004	0,005
0,2	1,5	45.000	280	0,005	0,005	45.000	190	0,005	0,005	41.000	130	0,004	0,005
0,2	2	38.000	210	0,005	0,005	37.000	140	0,005	0,005	33.000	100	0,004	0,005
0,25	1	50000	470	0,005	0,008	50000	450	0,005	0,008	50000	430	0,005	0,008
0,25	1,5	50000	470	0,005	0,008	50000	450	0,005	0,008	50000	430	0,005	0,008
0,25	2	50000	440	0,005	0,007	50000	420	0,005	0,007	50000	400	0,005	0,007
0,25	2,5	45000	420	0,005	0,006	45000	400	0,005	0,006	45000	380	0,005	0,006
0,25	3,5	45000	390	0,005	0,005	45000	370	0,005	0,005	45000	350	0,005	0,005
0,25	4	45000	360	0,005	0,005	45000	340	0,005	0,005	45000	320	0,005	0,005
0,25	6	40000	240	0,005	0,005	40000	220	0,005	0,005	40000	200	0,005	0,005
0,3	1,2	50.000	570	0,005	0,01	50.000	390	0,005	0,01	50.000	300	0,005	0,01
0,3	2	50.000	570	0,005	0,01	50.000	390	0,005	0,01	50.000	310	0,005	0,01
0,3	3	50.000	570	0,005	0,01	50.000	370	0,005	0,01	50.000	290	0,005	0,01
0,3	4	45.000	450	0,005	0,005	45.000	290	0,005	0,005	41.000	210	0,004	0,005
0,3	5	40.000	280	0,005	0,005	40.000	190	0,005	0,005	36.000	130	0,004	0,005
0,4	2	50.000	660	0,01	0,02	50.000	460	0,01	0,02	45.000	330	0,008	0,015
0,4	3	43.000	470	0,005	0,01	43.000	320	0,005	0,01	38.000	220	0,005	0,01
0,4	4	36.000	350	0,005	0,005	35.000	230	0,005	0,005	31.000	160	0,005	0,005
0,4	5	32.000	260	0,004	0,005	31.000	170	0,004	0,005	28.000	120	0,004	0,005
0,5	2	50.000	950	0,015	0,03	50.000	650	0,015	0,03	50.000	520	0,01	0,02
0,5	3	48.000	850	0,01	0,02	48.000	550	0,01	0,02	43.000	390	0,01	0,02
0,5	4	43.000	570	0,01	0,01	43.000	390	0,01	0,01	38.000	270	0,01	0,01
0,5	6	26.000	230	0,004	0,005	25.000	150	0,004	0,005	22.000	100	0,004	0,005
0,5	8	22.000	150	0,004	0,005	21.000	110	0,004	0,005	20.000	100	0,004	0,005
0,5	10	20.000	95	0,004	0,005	21.000	100	0,004	0,005	20.000	90	0,004	0,005
0,5	12	20000	80	0,004	0,005	20000	70	0,004	0,005	20000	60	0,004	0,005
0,75	3	45000	2200	0,04	0,08	45000	1800	0,04	0,08	45000	1400	0,02	0,05
0,75	4	42000	1700	0,04	0,08	42000	1400	0,04	0,08	42000	1100	0,02	0,05
0,75	6	28000	1150	0,04	0,08	28000	860	0,04	0,08	28000	660	0,02	0,05
0,75	8	24000	650	0,02	0,05	24000	580	0,02	0,05	24000	520	0,02	0,05
0,75	12	21000	540	0,008	0,01	21000	480	0,008	0,01	21000	400	0,008	0,01
1	4	40.000	2.850	0,05	0,1	40.000	2.200	0,05	0,1	40.000	1.700	0,02	0,05
1	6	30.000	1.900	0,05	0,1	30	1.500	0,05	0,1	30	1.200	0,02	0,05
1	8	26.000	1.500	0,05	0,1	26.000	1.200	0,05	0,1	26.000	960	0,02	0,05
1	10	22.000	1.000	0,01	0,02	21.000	760	0,01	0,02	18.000	520	0,01	0,02
1	12	20.000	760	0,01	0,01	19.000	570	0,01	0,01	17.000	400	0,01	0,01
1	14	18.000	570	0,005	0,01	17.000	430	0,005	0,01	15.000	300	0,005	0,01
1	16	16.000	400	0,005	0,01	15.000	300	0,005	0,01	13.000	200	0,005	0,01
1,25	10	21000	1500	0,05	0,01	21000	1200	0,05	0,05	21000	950	0,015	0,01
1,5	6	30.000	2.700	0,075	0,15	30.000	2.200	0,075	0,15	27.000	1.500	0,03	0,06
1,5	8	24.000	2.100	0,075	0,15	24.000	1.700	0,075	0,15	21.000	1.100	0,03	0,06
1,5	10	24.000	1.900	0,075	0,15	24.000	1.500	0,075	0,15	21.000	1.000	0,03	0,06
1,5	12	21.000	1.300	0,075	0,1	21.000	1.000	0,075	0,1	18.000	680	0,03	0,06
1,5	15	17000	940	0,05	0,1	17000	720	0,05	0,1	17000	490	0,03	0,05
1,5	16	14.000	760	0,05	0,1	13.000	560	0,05	0,1	10.000	340	0,03	0,05
1,5	20	12.000	340	0,02	0,05	11.000	240	0,02	0,05	9.000	150	0,02	0,05
2	8	25.000	2.400	0,1	0,2	24.000	2.300	0,1	0,2	20.000	1.500	0,05	0,1
2	10	20.000	2.200	0,1	0,2	19.000	2.000	0,1	0,2	17.000	1.400	0,05	0,1
2	12	16.000	1.900	0,1	0,2	15.000	1.700	0,1	0,2	13.000	1.100	0,05	0,1
2	16	14.000	1.600	0,1	0,1	13.000	1.400	0,1	0,1	11.000	950	0,05	0,1
2	20	11.000	1.100	0,05	0,1	10.000	890	0,05	0,1	9.000	640	0,05	0,1
3	12	20.000	2.800	0,15	0,3	18.000	2.500	0,15	0,3	16.000	1.700	0,06	0,15

Profondeur de coupe maximum



Attention : étincelles et/ou chaleur peuvent enflammer le lubrifiant. S'assurer que des mesures de prévention adéquates sont appliquées.
1. Les vitesses et avances sont indiquées pour le fraisage de petites passes à haute vitesse / centres d'usinage de haute précision.
2. Ne pas utiliser de lubrifiants de coupe inflammables. les outils fortement usés peuvent produire des étincelles.
3. Utilisez un jet d'air comprimé ou des fluides de coupe de haute qualité avec un coef. élevé de ralentissement d'émission de fumée
* Paramètres modifiés

EPS-CPR

Fraisage latéral (finition des contours)



Ø	α°	l1	profondeur de coupe max. ap / ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1	0°	4	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	4	-	-	-	-	-	-	0,300	23000	1300	20000	1050	17000	755
1	0°	6	0,005	0,01	0,02	0,025	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	6	0,01	0,02	0,04	0,05	-	-	0,300	25.500	1.250	22.500	1.150	19.000	840
1,5	0°	6	-	-	0,04	0,06	-	-	0,450	17.000	1.450	16.000	1.250	13.500	880
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,292	14.500	1.000	13.500	900	11.000	625
1,5	0°	16	-	-	0,007	0,01	-	-	0,112	9.150	525	8.650	460	7.150	320
2	0°	8	-	0,02	0,04	0,06	0,075	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,016	0,032	0,048	0,06	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,01	0,02	0,03	0,037	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
3	0°	8	-	-	0,04	-	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	-	0,04	0,06	0,075	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	-	0,028	0,042	0,052	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
4	0°	16	-	-	0,04	0,06	0,075	0,12	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	0,032	0,048	0,06	0,2	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910

1. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
2. Lors de l'usinage d'aciers au carbone ou d'aciers trempés, il est recommandé d'utiliser la quantité minimale d'huile de lubrification.
3. Les conditions ci-avant indiquent une norme approximative pour le contournage (fraisage latéral) avec une faible charge d'usinage. En présence de bruits de coupe, de vibrations ou de broutements anormaux en fonction de la forme de la machine, de la coupe, de la rigidité de la machine ou du maintien de la pièce à usiner, etc., ajuster la vitesse, l'avance et la profondeur de coupe.
4. Ajuster la vitesse, la vitesse d'avance et la profondeur de coupe en cas d'anomalie, à savoir de broutement, de vibrations ou de son de meulage inhabituel.
5. Il est recommandé d'avoir recours à un fraisage hélicoïdal ou en rampe lors de l'approche d'une coupe en Z.
6. Ajuster la vitesse, la vitesse d'avance et la profondeur de coupe en fonction de la forme de la pièce, de la rigidité de la machine, et de la méthode de maintien de la pièce à usiner.

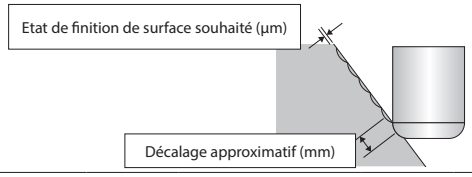


Ø	α°	l1	profondeur de coupe max. ap / ae							~ 45 HRC SKD61 • NAK55 •NAK80 • HPMI		45 ~ 55 HRC SKD61 • STAVAX • HPM38		55 ~ 65 HRC Acier trempé	
			ap						ae	ap = 120%	ae = 120%	ap = 100%	ae = 100%	ap = 60%	ae = 80%
			R0,05	R0,1	R0,2	R0,3	R0,5	R1		S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1	0°	4	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1	0°	6	0,006	0,015	0,02	0,03	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800
1,5	0°	6	-	-	0,02	0,03	-	-	0,045	21.000	1.750	18.500	1.450	16.000	1.050
1,5	0°	10	-	-	0,018	0,027	-	-	0,036	17.500	1.250	15.500	1.050	13.500	760
1,5	0°	16	-	-	0,008	0,012	-	-	0,022	11.000	640	10.000	530	8.650	390
2	0°	8	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,015	0,02	0,03	0,05	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
3	0°	8	-	-	0,02	-	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
4	0°	16	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	0,02	0,03	0,05	0,08	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350

Décalage approximatif (mm)



Coin Rayon R (mm)	Etat de finition de surface souhaité (µm)													
	0,1	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,5	3	3,5	4	5
R 0,05	0,006	0,01	0,014	0,017	0,02	0,022	0,024	0,026	0,028	-	-	-	-	-
R 0,1	0,009	0,014	0,02	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,04	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,02	0,028	0,035	0,04	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,07	0,075	0,08	0,9
R 0,3	0,015	0,025	0,035	0,042	0,049	0,055	0,06	0,065	0,07	0,077	0,085	0,092	0,098	0,11
R 0,5	0,02	0,032	0,045	0,055	0,065	0,07	0,078	0,084	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,063	0,078	0,09	0,1	0,11	0,118	0,125	0,142	0,155	0,168	0,18	0,2



CONDITIONS DE COUPE

EPL-LN-EBD

Fraisage conventionnel



		Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	l1 (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,5	32.000	600	0,020	0,030	32.000	400	0,010	0,015	32.000	300	0,010	0,015	32.000	300	0,005	0,005
0,15	1	32.000	450	0,020	0,030	32.000	300	0,010	0,015	32.000	200	0,010	0,015	32.000	200	0,005	0,005
0,2	1	32.000	600	0,025	0,050	32.000	400	0,015	0,025	32.000	300	0,015	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,2	2	27.000	450	0,025	0,050	27.000	300	0,015	0,025	27.000	200	0,015	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	1	32.000	750	0,040	0,050	32.000	500	0,020	0,025	32.000	400	0,020	0,020	32.000	400	0,010	0,010
0,25	2	32.000	600	0,040	0,050	32.000	400	0,020	0,025	32.000	300	0,020	0,020	32.000	300	0,010	0,010
0,25	3	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,25	4	27.000	450	0,040	0,050	27.000	300	0,020	0,025	27.000	200	0,020	0,020	27.000	200	0,010	0,010
0,3	1	32.000	900	0,045	0,120	32.000	600	0,030	0,060	32.000	500	0,030	0,050	32.000	500	0,030	0,030
0,3	2	32.000	675	0,045	0,120	32.000	450	0,030	0,060	32.000	300	0,030	0,050	32.000	300	0,030	0,030
0,3	3	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,050	24.000	200	0,030	0,030
0,3	4	30.000	375	0,045	0,120	25.000	250	0,030	0,060	24.000	200	0,030	0,040	24.000	200	0,030	0,030
0,3	6	25.000	225	0,045	0,120	20.000	150	0,030	0,060	20.000	150	0,030	0,040	20.000	150	0,020	0,020
0,4	2	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	4	27.000	675	0,060	0,160	23.000	450	0,040	0,080	21.000	300	0,040	0,060	21.000	300	0,040	0,040
0,4	6	24.000	375	0,060	0,120	21.000	250	0,040	0,060	19.000	200	0,040	0,050	19.000	200	0,020	0,025
0,5	2,5	28.000	900	0,075	0,200	25.000	600	0,050	0,100	21.000	400	0,050	0,080	21.000	400	0,050	0,050
0,5	3	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	4	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	5	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	6	21.000	450	0,075	0,200	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	8	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,075	16.000	200	0,050	0,060	16.000	200	0,030	0,030
0,5	10	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,5	12	18.000	300	0,060	0,120	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,015
0,75	4	20.000	900	0,120	0,300	15.000	600	0,080	0,150	12.000	500	0,080	0,120	12.000	300	0,080	0,100
0,75	8	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100
1	6	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,200
1	8	16.500	1.050	0,150	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13500	500	0,100	0,200
1	10	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	12	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	14	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	16	14.000	750	0,150	0,420	13.000	500	0,100	0,210	10.000	300	0,100	0,180	10.000	300	0,060	0,100
1	20	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1	25	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	8	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	10	12.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	16	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	20	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	10	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	16	9.000	900	0,500	1,280	7.500	600	0,200	0,640	6.000	400	0,200	0,600	6.000	400	0,200	0,400
2	20	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	25	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	30	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,560	5.000	250	0,120	0,200
3	10	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	12	7.000	1.500	0,750	2,400	5.500	1.000	0,300	1,200	4.500	800	0,300	0,960	4.500	800	0,300	0,600
3	20	7.000	1.200	0,750	2,400	5.500	800	0,300	1,200	4.500	600	0,300	0,960	4.500	600	0,300	0,600
3	30	5.000	600	0,750	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,960	4.000	300	0,300	0,600

CONDITIONS DE COUPE

EPL-LN-EBD

Fraisage UGV



		Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/min)	ap (mm)	pf (mm)
0,15	0,5	50.000	750	0,0075	0,020	50.000	620	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010	50.000	600	0,005	0,010
0,15	1	50.000	730	0,0075	0,020	50.000	600	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010	50.000	570	0,005	0,010
0,2	1	50.000	1.090	0,015	0,040	50.000	900	0,020	0,010	50.000	850	0,010	0,020	50.000	850	0,010	0,020
0,2	2	50.000	850	0,015	0,040	50.000	700	0,020	0,010	50.000	660	0,010	0,020	50.000	660	0,010	0,020
0,25	1	50.000	1.420	0,0225	0,045	50.000	1.100	0,015	0,030	50.000	1.050	0,010	0,030	50.000	1.050	0,015	0,030
0,25	2	50.000	1.400	0,0225	0,045	50.000	1.000	0,015	0,030	50.000	950	0,010	0,030	50.000	950	0,015	0,030
0,25	3	50.000	1.190	0,015	0,040	48.000	900	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020	48.000	850	0,010	0,020
0,25	4	45.000	1.000	0,015	0,020	43.000	600	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010	43.000	570	0,010	0,010
0,3	1	50.000	1.660	0,045	0,100	50.000	1.400	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.300	0,030	0,050
0,3	2	50.000	1.600	0,045	0,100	50.000	1.300	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050	50.000	1.200	0,030	0,050
0,3	3	50.000	1.550	0,030	0,060	50.000	1.200	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030	50.000	1.100	0,020	0,030
0,3	4	50.000	1.200	0,015	0,040	40.000	900	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020	40.000	850	0,010	0,020
0,3	6	30.000	720	0,015	0,040	26.000	600	0,010	0,020	26.000	570	0,010	0,020	25.000	540	0,010	0,020
0,4	2	50.000	2.200	0,060	0,160	50.000	2.000	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080	50.000	1.900	0,040	0,080
0,4	4	50.000	1.680	0,060	0,160	40.000	1.200	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080	40.000	1.100	0,040	0,080
0,4	6	32.000	1.260	0,045	0,100	30.000	800	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050	30.000	760	0,030	0,050
0,5	2,5	50.000	3.270	0,075	0,200	50.000	3.400	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100	50.000	3.200	0,050	0,100
0,5	3	50.000	3.060	0,075	0,200	45.000	3.200	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100	45.000	3.000	0,050	0,100
0,5	4	50.000	3.000	0,075	0,200	40.000	3.000	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100	40.000	2.850	0,050	0,100
0,5	5	47.000	2.870	0,075	0,200	36.000	2.300	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100	36.000	2.100	0,050	0,100
0,5	6	43.000	2.600	0,075	0,200	30.000	2.000	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100	30.000	1.900	0,050	0,100
0,5	8	27.000	2.000	0,075	0,150	26.000	1.600	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100	26.000	1.500	0,050	0,100
0,5	10	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	12	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,75	4	42.000	4.110	0,150	0,300	40.000	3.900	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,150	40.000	3.700	0,075	0,1005
0,75	8	30.000	2.650	0,150	0,300	24.000	2.300	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,150	24.000	2.100	0,075	0,1005
1	6	38.000	4.000	0,200	0,400	36.000	3.000	0,100	0,200	36.000	2.800	0,100	0,200	34.000	2.600	0,100	0,200
1	8	27.000	3.360	0,200	0,400	25.000	2.600	0,100	0,200	25.000	2.400	0,100	0,200	23.000	2.200	0,100	0,200
1	10	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	12	16.000	2.580	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200
1	14	15.000	2.400	0,200	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	16	14.000	2.200	0,200	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	20	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100
1	25	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0	0,100
1,5	8	32.000	4.600	0,300	0,600	30.000	4.500	0,150	0,300	30.000	4.200	0,150	0,300	25.000	3.500	0,150	0,300
1,5	10	28.000	4.000	0,300	0,600	25.000	3.800	0,150	0,300	25.000	3.600	0,150	0,300	20.000	2.800	0,150	0,300
1,5	16	20.000	2.600	0,250	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	20	16.000	2.200	0,250	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	10	25.000	4.500	0,400	1,000	25.000	4.500	0,200	0,500	25.000	4.200	0,200	0,500	20.000	3.300	0,200	0,500
2	16	20.000	3.460	0,400	0,600	18.000	3.200	0,200	0,500	18.000	3.000	0,200	0,500	14.000	2.300	0,200	0,500
2	20	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	25	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	30	16.000	2.850	0,250	0,400	14.000	2.400	0,100	0,200	14.000	2.200	0,100	0,200	11.000	1.700	0,100	0,200
3	10	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	12	22.000	5.900	0,750	1,250	20.000	5.400	0,300	0,500	20.000	5.000	0,300	0,500	15.000	3.750	0,300	0,500
3	20	18.000	4.400	0,750	1,250	16.000	4.200	0,300	0,500	16.000	3.900	0,300	0,500	12.000	2.900	0,300	0,500
3	30	10.000	3.200	0,600	1,25	10.000	2.600	0,3	0,5	10.000	2.400	0,3	0,5	8.000	1.900	0,3	0,5

EPL-PC-EBD-DIA



			GF				
Ø	l1	Vc	S (min-1)	F (mm/min)	ap	ae	fz (mm)
1	35	53	16.800	320	0,05	0,10	0,01
2	50	84	13.300	500	0,10	0,20	0,02
3	60	84	8.900	510	0,15	0,30	0,03
4	130	95	7.550	580	0,20	0,40	0,04
4	160	92	7.350	560	0,2	0,4	0,04
6	160	130	6.900	700	0,30	0,60	0,05
6	220	105	5.550	640	0,30	0,60	0,06
8	170	127	5.040	770	0,40	0,80	0,08
8	220	116	4.600	700	0,4	0,8	0,08

CONDITIONS DE COUPE

EPL-PC-EBD

Fraisage conventionnel

			Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	φ°	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)
0,5	0,9°	10	28.000	750	0,075	0,200	25.000	500	0,050	0,100	21.000	300	0,050	0,080	21.000	300	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	21.000	450	0,075	0,150	19.000	300	0,050	0,100	16.000	200	0,050	0,080	16.000	200	0,050	0,050
0,5	0,9°	20	21.000	450	0,075	0,150	17.000	200	0,030	0,050	14.000	150	0,030	0,040	14.000	150	0,010	0,020
0,75	0,9°	20	17.000	450	0,120	0,240	15.000	300	0,080	0,120	12.000	250	0,080	0,100	12.000	250	0,075	0,100
0,75	0,9°	30	13.000	300	0.090	0,200	12.000	200	0,060	0,100	9.500	150	0,060	0,100	9.500	150	0,030	0,100
0,75	1,4°	20	17.000	450	0,120	0,300	15.000	300	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150	12.000	250	0,080	0,150
1	0,9°	20	14.000	750	0,200	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	0,9°	30	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,080	0,100
1	1,4°	20	16.500	1.050	0,200	0,560	16.500	700	0,100	0,280	13.500	500	0,100	0,280	13.500	500	0,10	0,200
1	1,4°	30	14.000	750	0,150	0,560	13.000	500	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,280	10.000	300	0,100	0,200
1	1,4°	40	11.000	375	0,150	0,420	10.000	250	0,100	0,210	8.000	200	0,100	0,180	8.000	200	0,060	0,100
1,5	0,9°	20	10.000	900	0,200	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	0,9°	40	10.000	450	0,200	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,300	6.500	250	0,090	0,150
1,5	1,4°	20	10.000	900	0,300	0,840	9.500	600	0,150	0,420	7.500	400	0,150	0,360	7.500	400	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
1,5	1,4°	40	10.000	450	0,250	0,840	8.500	300	0,150	0,420	6.500	250	0,150	0,360	6.500	250	0,150	0,300
2	0,9°	30	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,600	5.000	250	0,200	0,400
2	0,9°	40	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,300
2	0,9°	50	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,56	5.000	250	0,120	0,200
2	0,9°	60	5.000	375	0,350	1,280	5.000	250	0,200	0,640	4.000	200	0,200	0,56	4.000	200	0,120	0,200
2	0,9°	70	7.000	600	0,500	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.000	250	0,200	0,6	5.000	250	0,200	0,400
2	1,4°	40	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	50	7.000	600	0,450	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
2	1,4°	60	7.000	600	0,400	1,280	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,300
3	0,9°	50	5.000	600	0,600	2,400	6.000	400	0,200	0,640	5.500	350	0,200	0,56	5.500	350	0,200	0,600
3	0,9°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
3	0,9°	70	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,300
3	0,9°	80	5.000	600	0,450	2,400	4.000	400	0,200	1,200	4.000	300	0,200	0,96	4.000	300	0,200	0,300
3	1,4°	60	5.000	600	0,600	2,400	4.000	400	0,300	1,200	4.000	300	0,300	0,96	4.000	300	0,300	0,600
4	0,9°	60	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	0,9°	80	4.000	550	0,800	3,200	3.000	350	0,400	1,600	3.000	300	0,400	1,24	3.000	300	0,400	0,800
4	1,4°	60	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800
4	1,4°	80	4.000	550	0,900	3,200	3.000	350	0,450	1,600	3.000	300	0,450	1,24	3.000	300	0,450	0,800

			Cu				< 32 HRC				32 - 41 HRC				42 - 50 HRC			
R	φ°	l1 (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)	S (min-1)	F (mm/ min)	ap (mm)	pf (mm)
0,5	0,9°	10	30.000	2.350	0,075	0,150	27.000	1.700	0,050	0,100	27.000	1.600	0,050	0,050	27.000	1.600	0,050	0,050
0,5	0,9°	15	24.000	1.400	0,015	0,040	22.000	1.100	0,010	0,020	22.000	1.000	0,010	0,020	21.000	950	0,010	0,020
0,5	0,9°	20	24.000	1.000	0,015	0,040	22.000	770	0,010	0,020	22.000	700	0,010	0,020	21.000	680	0,010	0,015
0,75	0,9°	20	24.000	1.400	0,120	0,200	21.000	1.400	0,075	0,100	21.000	1.300	0,075	0,090	21.000	1.300	0,050	0,060
0,75	0,9°	30	22.000	1.400	0,070	0,200	18.000	1.200	0,050	0,100	18.000	1.100	0,050	0,070	17.000	1.100	0,030	0,030
0,75	1,4°	20	30.000	2.400	0,120	0,300	24.000	2.000	0,075	0,150	24.000	1.900	0,075	0,120	24.000	1.900	0,080	0,100
1	0,9°	20	15.000	2.400	0,150	0,300	15.000	1.800	0,100	0,200	15.000	1.700	0,100	0,200	14.000	1.500	0,100	0,200
1	0,9°	30	14.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,070	0,100
1	1,4°	20	22.000	3.050	0,200	0,400	20.000	2.400	0,100	0,200	20.000	2.200	0,100	0,200	19.000	2.000	0,100	0,200
1	1,4°	30	15.000	2.200	0,150	0,200	14.000	1.700	0,100	0,100	14.000	1.600	0,100	0,100	13.000	1.400	0,100	0,100
1	1,4°	40	12.000	1.200	0,100	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	11.000	1.100	0,050	0,100	10.000	1.000	0,050	0,100
1,5	0,9°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	0,9°	30	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
1,5	0,9°	40	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
1,5	1,4°	20	22.000	2.900	0,200	0,600	18.000	2.700	0,150	0,300	18.000	2.500	0,150	0,300	15.000	2.000	0,150	0,300
1,5	1,4°	30	20.000	2.600	0,200	0,400	16.000	2.000	0,100	0,200	16.000	1.900	0,100	0,200	13.000	1.500	0,100	0,200
1,5	1,4°	40	16.000	2.200	0,200	0,400	14.000	1.800	0,100	0,200	14.000	1.700	0,100	0,200	11.000	1.300	0,100	0,200
2	0,9°	30	18.000	3.000	0,400	0,500	16.000	2.800	0,200	0,400	16.000	2.600	0,200	0,400	12.000	1.900	0,200	0,400
2	0,9°	40	18.000	3.000	0,250	0,600	16.000	2.800	0,100	0,300	16.000	2.600	0,100	0,300	12.000	1.900	0,100	0,300
2	0,9°	50	14.000	2.200	0,250	0,400	12.000	1.800	0,100	0,300	12.000	1.700	0,100	0,200	9.000	1.700	0,100	0,200
2	0,9°	60	16.000	1.800	0,125	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	0,9°	70	16.000	1.800	0,120	0,200	12.000	1.200	0,050	0,100	12.000	1.100	0,050	0,100	9.000	820	0,050	0,100
2	1,4°	40	18.000	3.200	0,300	0,600	16.000	3.200	0,150	0,300	16.000	3.000	0,150	0,300	12.000	2.200	0,150	0,300
2	1,4°	50	18.000	2.800	0,300	0,400	12.000	2.200	0,150	0,300	12.000	2.000	0,150	0,300	9.000	1.600	0,150	0,300
2	1,4°	60	16.000	2.400	0,300	0,200	12.000	1.600	0,100	0,200	12.000	15.000	0,100	0,200	9.000	1.200	0,100	0,200
3	0,9°	50	9.000	3.000	0,400	0,100	9.000	2.300	0,200	0,400	9.000	2.100	0,200	0,400	7.000	1.600	0,200	0,400
3	0,9°	60	9.000	2.800	0,400	0,750	9.000	2.000	0,200	0,300	9.000	1.900	0,200	0,300	7.000	1.400	0,200	0,400
3	0,9°	70	7.000	2.300	0,400	0,750	7.000	1.500	0,200	0,300	7.000	1.500	0,200	0,300	5.900	1.100	0,200	0,300
3	0,9°	80	6.000	2.000	0,300	0,750	6.000	1.300	0,150	0,300	6.000	1.200	0,150	0,300	5.000	900	0,150	0,300
3	1,4°	60	9.000	3.200	0,400	0,750	9.000	2.400	0,200	0,400	9.000	2.200	0,200	0,400	7.000	2.000	0,200	0,400
4	0,9°	60	7.000	2.400	0,500	1,000	7.000	1.700	0,400	0,400	7.000	1.500	0,400	0,400	5.000	1.100	0,400	0,400
4	0,9°	80	7.000	2.200	0,450	1,000	6.000	1.500	0,350	0,400	6.000	1.300	0,350	0,400	4.000	800	0,350	0,400
4	1,4°	60	7.000	2.800	0,500	1,000	7.000	2.100	0,400	0,400	7.000	1.700	0,400	0,400	5.000	1.200	0,400	0,400
4	1,4°	80	7.000	2.600	0,450	1,000	6.000	1.900	0,350	0,400	6.000	1.400	0,350	0,400	4.000	900	0,350	0,400

CONDITIONS DE COUPE

EPL-CPR

Fraisage



			profondeur de coupe max.							< 45 HRC ap=120% ae=120%		45 - 55 HRC ap=100% ae=120%		55 - 65 HRC ap=60% ae=80%	
Ø	α°	l1	R0,1	R0,2	R0,3	ap R0,5	R1	R2	ae	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
1	0°	4	0,020	0,04	0,050	-	-	-	0,300	23.000	1.300	20.000	1.050	17.000	755
1	0°	6	0,010	0,02	0,025	-	-	-	0,210	20.500	1.050	18.000	835	15.500	605
1	0°	8	0,006	0,012	0,015	-	-	-	0,180	18.000	780	15.500	650	13.500	470
1	0°	10	-	0,008	0,010	-	-	-	0,090	16.500	650	14.500	530	12.500	380
2	0°	6	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	15.000	1680	15.000	1500	11.500	1.000
2	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,600	13.000	1.450	13.000	1.300	11.500	1.000
2	0°	10	-	0,032	-	0,060	-	-	0,510	12.000	1.300	12.000	1.150	11.000	905
2	0°	12	-	0,020	-	0,037	-	-	0,420	11.500	1.150	11.500	1.050	10.000	810
2	0°	16	-	0,012	-	0,022	-	-	0,360	10.000	900	10.000	800	8.900	630
2	0,9°	20	-	-	-	0,052	-	-	0,540	13.000	1.300	13.000	1.150	11.500	910
2	0,9°	30	-	-	-	0,030	-	-	0,240	11.500	1.050	11.500	920	10.000	720
3	0°	6	-	0,044	-	0,083	-	-	0,990	11.700	2000	10.500	1530	7.650	825
3	0°	8	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	10	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	12	-	0,040	-	0,075	-	-	0,900	9.550	1.500	8.600	1.150	7.650	825
3	0°	16	-	0,028	-	0,052	-	-	0,720	8.500	1.200	7.650	910	6.800	660
3	0,9°	20	-	-	-	0,070	0,09	-	0,900	9.950	1.500	8.950	1.150	7.950	830
3	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,07	-	0,810	9.550	1.350	8.600	1.000	7.650	745
3	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,05	-	0,522	8.900	1.150	8.000	890	7.150	650
3	1,4°	20	-	-	-	0,090	0,13	-	0,900	9.950	1.690	8.950	1.350	7.950	950
3	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	0,810	9.550	1.550	8.600	1.200	7.650	850
3	1,4°	40	-	-	-	-	0,13	-	0,522	8.900	1.350	8.000	1.040	7.150	700
4	0°	10	-	-	-	-	0,13	-	1,320	8.750	2.770	7.900	2080	5.750	1.250
4	0°	12	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	8.350	2.400	7.500	1800	5.400	1.080
4	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,200	7.150	2.050	6.450	1.550	5.000	965
4	0°	20	-	-	-	0,060	0,2	-	1,020	6.750	1.950	6.100	1.450	4.750	910
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,09	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,09	-	0,900	7.200	1.350	6.750	1.150	5.950	850
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,07	-	0,810	7.150	1.300	6.600	1.050	5.800	750
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,05	-	0,522	6.800	1.150	6.400	950	5.600	700
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,13	-	1,120	7.550	1.500	7.150	1.300	6.400	950
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,13	-	0,900	7.200	1.400	6.750	1.150	5.950	850
6	0°	12	-	-	-	0,083	0,13	-	1,980	6.130	2.900	5.550	2200	3.850	900
6	0°	16	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.600	800
6	0°	20	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.350	700
6	0°	25	-	-	-	0,075	0,12	-	1,800	5.000	2.170	4.540	1630	3.180	650
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,13	-	1,680	5.300	1.100	5.050	950	4.250	700
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,09	-	1,200	5.150	1.030	4.900	900	3.950	600
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,07	-	1,200	4.950	950	4.750	800	3.800	550
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,07	-	1,020	4.750	850	4.500	720	3.750	500
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,13	-	2,160	4.350	950	4.000	800	3.800	650
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,09	0,2	1,920	4.150	830	3.800	700	3.550	550

Offset



	roughness (µm)												
Coin Rayon R (mm)	0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,011	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200

EPL-CPR-DIA



GF							
Ø	l1	Vc	S (min-1)	F (mm/min)	ap	ae	fz (mm)
4	80	75	6.000	840	0,75	1,60	0,07
4	110	50	4.000	560	0,75	1,60	0,07
6	100	75	4.000	720	1,10	3,20	0,09
6	150	57	3.000	540	1,10	3,20	0,09
8	100	101	4.000	760	1,50	4,80	0,10
8	150	75	3.000	570	1,50	4,80	0,10



CONDITIONS DE COUPE

EPL-CPR

Contournage (Finition)

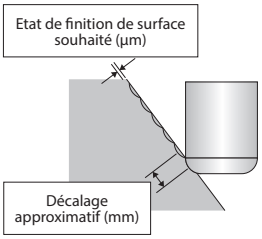


			Profondeur de coupe maximum							< 45 HRC ap=120% ae=120%		45 - 55 HRC ap=100% ae=120%		55 - 65 HRC ap=60% ae=80%	
D	α°	l1	R0,1	R0,2	R0,3	ap R0,5	R1	R2	ae	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
1	0°	4	0,015	0,020	0,03	-	-	-	0,030	27.000	1.500	24.500	1.250	22.500	995
1	0°	6	0,015	0,020	0,03	-	-	-	0,027	24.000	1.200	21.500	1.000	20.000	800
1	0°	8	0,009	0,012	0,018	-	-	-	0,021	21.000	950	19.000	790	17.500	620
1	0°	10	-	0,008	0,012	-	-	-	0,015	19.500	770	17.500	640	16.500	505
2	0°	6	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	16.500	1850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	8	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	16.500	1.850	16.000	1.600	15.000	1.350
2	0°	10	-	0,020	-	0,05	-	-	0,060	15.500	1.650	15.500	1.450	14.500	1.200
2	0°	12	-	0,020	-	0,05	-	-	0,054	14.500	1.500	14.500	1.300	13.500	1.050
2	0°	16	-	0,012	-	0,03	-	-	0,042	13.000	1.150	12.500	1.000	12.000	830
2	0,9°	20	0,050	-	-	-	-	-	0,060	16.500	1.650	16.000	1.450	15.000	1.200
2	0,9°	30	0,040	-	-	-	-	-	0,048	14.500	1.300	14.500	1.150	13.500	950
3	0°	6	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.600	2.100	11.400	1.500	10.000	1.100
3	0°	8	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	10	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	12	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	12.000	2.000	11.000	1.400	10.000	1.100
3	0°	16	-	0,020	-	0,05	-	-	0,080	10.500	1.600	9.600	1.150	9.000	875
3	0,9°	20	0,050	0,090	-	-	-	-	0,080	12.500	2.000	11.500	1.450	10.500	1.100
3	0,9°	30	0,050	0,070	-	-	-	-	0,080	12.000	1.800	11.000	1.300	10.000	985
3	0,9°	40	0,045	0,070	-	-	-	-	0,064	11.000	1.550	10.000	1.100	9.450	860
3	1,4°	20	0,090	0,130	-	-	-	-	0,080	12.500	2.250	11.500	1.750	10.500	1.250
3	1,4°	30	0,070	0,130	-	-	-	-	0,080	12.000	2.050	11.000	1.550	10.000	1.100
3	1,4°	40	-	0,130	-	-	-	-	0,064	11.000	1.750	10.000	1.300	9.450	950
4	0°	10	-	-	-	-	0,08	-	0,080	8.300	2.700	7.550	2.200	7.600	1.650
4	0°	12	-	-	-	0,08	0,08	-	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	7.200	1.550
4	0°	16	-	-	-	-	0,08	-	0,080	7.900	2.500	7.150	2.050	6.450	1.450
4	0°	20	-	-	-	0,05	0,08	-	0,080	7.450	2.400	6.750	1.950	6.100	1.350
4	0,9°	30	-	-	-	0,050	0,090	-	0,106	9.950	1.900	9.150	1.450	8.350	1.100
4	0,9°	40	-	-	-	0,040	0,090	-	0,106	9.600	1.750	8.800	1.350	8.050	1.000
4	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,070	-	0,085	9.500	1.600	8.500	1.200	7.750	850
4	0,9°	60	-	-	-	-	0,050	-	0,085	9.150	1.450	8.350	1.100	7.550	750
4	1,4°	30	-	-	-	0,070	0,130	-	0,106	9.950	2.100	9.150	1.650	8.350	1.100
4	1,4°	40	-	-	-	0,060	0,130	-	0,106	9.600	1.950	8.800	1.500	8.050	950
6	0°	12	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.500	2.650	5.050	2.150	5.050	1.800
6	0°	16	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.250	2.500	4.750	2.050	4.750	1.750
6	0°	20	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	5.250	2.500	4.750	2.050	4.500	1.750
6	0°	25	-	-	-	0,05	0,08	-	0,100	4.950	2.350	4.500	1.950	4.250	1.600
6	0,9°	50	-	-	-	0,030	0,130	-	0,130	7.450	1.700	6.900	1.400	6.350	950
6	0,9°	60	-	-	-	0,030	0,090	-	0,130	7.200	1.600	6.700	1.300	6.150	850
6	0,9°	70	-	-	-	0,020	0,070	-	0,130	7.050	1.500	6.500	1.200	5.900	750
6	0,9°	80	-	-	-	-	0,070	-	0,100	6.900	1.400	6.350	1.100	5.850	700
8	0,9°	60	-	-	-	0,070	0,130	-	0,192	6.350	1.550	5.950	1.250	5.550	900
8	0,9°	80	-	-	-	0,050	0,090	0,2	0,160	5.950	1.300	5.550	1.050	5.150	

Correction



	Etat de finition de surface souhaité (µm)												
Rayon en bout R (mm)	0,10	0,25	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,50	3,00	3,25	4,00	5,00
R 0,1	0,009	0,014	0,024	0,028	0,032	0,035	0,037	0,040	0,045	0,049	-	-	-
R 0,2	0,012	0,020	0,035	0,040	0,045	0,049	0,053	0,057	0,063	0,070	0,075	0,080	0,900
R 0,3	0,015	0,025	0,042	0,049	0,055	0,060	0,065	0,070	0,077	0,085	0,092	0,098	0,110
R 0,5	0,020	0,032	0,055	0,065	0,070	0,078	0,084	0,090	0,100	0,110	0,118	0,125	0,141
R 1	0,028	0,045	0,078	0,090	0,100	0,110	0,011	0,125	0,142	0,155	0,168	0,180	0,200



CONDITIONS DE COUPE

EPA-AL-3FS/FL

Contournage

	Aluminium Alliage forgés	Alliage d'aluminium coulé >5% Si <10% Si
Vc	500 - 800 (m/min)	400 - 700 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,027	0,024
4	0,036	0,032
5	0,045	0,041
6	0,054	0,049
8	0,072	0,065
10	0,090	0,081
12	0,108	0,097
16	0,144	0,130
20	0,195	0,175
	ae max. 60% x D ap = 1xD	

EPN-AL-3FS/FL

Contournage

	Aluminium Alliage forgés	Alliage d'aluminium coulé >5% Si <10% Si
Vc	400 - 600 (m/min)	350 - 500 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,027	0,024
4	0,036	0,032
5	0,045	0,041
6	0,054	0,049
8	0,072	0,065
10	0,090	0,081
12	0,108	0,097
16	0,144	0,130
20	0,195	0,175
	ae max. 60% x D ap = 1xD	

EPN-AL-3FS/FL

Rainurage

	Aluminium Alliage forgés	Alliage d'aluminium coulé >5% Si <10% Si
Vc	400 - 600 (m/min)	350 - 500 (m/min)
Ø	fz (mm)	fz (mm)
3	0,019	0,017
4	0,025	0,022
5	0,032	0,029
6	0,038	0,034
8	0,050	0,046
10	0,063	0,057
12	0,076	0,068
16	0,101	0,091
20	0,137	0,123
	ap = 1xD	

CONDITIONS DE COUPE

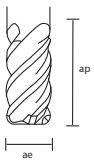
HYP-CR-HI-WEMS / HYP-CR-HD-WEMS

High speed contouring

	Alliage à faible teneur en carbone - Acier d'outillage									GG-GGG-GTW			Acier inoxydable			Aluminium - Mg			Alliage au titanes		
HB/HRC	HB 150-250			HB 20-30			HRC 30-40			>HB 180			HRC 20						HRC 40-50		
N/mm²	500~800 N/mm²			800~1000 N/mm²			1000~1300 N/mm²			Non - Alloyed			400~700 N/mm²			Non-alloyed					
Vc	160 m/min			120 m/min			100 m/min			140 m/min			50 m/min			180 m/min			65 m/min		
Ø	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf	FZ	S=n	F=Vf
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,7	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

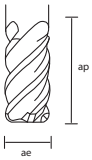
ap x d

F(fz) correction



ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

ae = 1xd



ap	Fakt.
0,5	1,2
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5

ae = 0,5xd



ap	Fakt.
0,5	1,3
1,0	1,2
1,5	**1,0**
2,0	0,8

ae = 0,2xd

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus so**nt** d'application pour les valeurs en **ROUGE**

EPL-HI-CR-EMS / EPL-HI-CR-WEMS

	Acier au carbone / Alloyed Steel / Acier d'outillage									GG-GGG-GTW			INOX			Aluminium / Mg		
	~20 HRC			20 - 35 HRC			35 - 45 HRC			Non allié			~20HRC			Alliage forgé		
Vc	180 m/min			160 m/min			140 m/min			145 m/min			45 m/min			180 m/min		
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
4	14.320	1.720	0,03	12.730	1.370	0,03	11.140	1.080	0,02	11.540	1.300	0,03	3.580	310	0,02	14.320	1.720	0,03
5	11.460	1.380	0,03	10.190	1.220	0,03	8.920	1.070	0,03	9.240	1.110	0,03	2.870	230	0,02	11.460	1.380	0,03
6	9.550	1.240	0,03	8.490	990	0,03	7.430	780	0,03	7.690	1.100	0,04	2.390	230	0,02	9.550	1.240	0,03
8	7.160	1.110	0,04	6.370	890	0,03	5.570	700	0,03	5.770	1.000	0,04	1.790	200	0,03	7.160	1.110	0,04
10	5.730	1.110	0,05	5.090	890	0,04	4.460	700	0,04	4.620	1.000	0,05	1.430	200	0,03	5.730	1.110	0,05
12	4.770	1.110	0,06	4.240	890	0,05	3.710	700	0,05	3.850	1.000	0,06	1.190	200	0,04	4.770	1.110	0,06
16	3.580	1.020	0,07	3.180	820	0,06	2.790	640	0,06	2.880	900	0,08	900	190	0,05	3.580	1.020	0,07
20	2.860	960	0,08	2.250	770	0,09	2.230	610	0,07	2.340	800	0,09	720	180	0,06	2.860	960	0,08

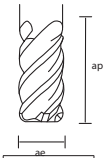
HYP-HI-EMS / HYP-HI-WEMS

Fraisage latéral (finition des contours)

	Alliage à faible teneur en carbone – acier d'outillage									GG-GGG-GTW			Acier inoxydable			Aluminium - Mg			Alliage au titanes		
	HB 150-250 500~800 N/mm²			HB 20-30 800~1000 N/mm²			HRC 30-40 1000~1300 N/mm²			>HB 180 Non - Alloyed			HRC 20 400~700 N/mm²			Non - Alloyed			HRC 40-50		
Vc	160 (m/min)			120 (m/min)			100 (m/min)			140 (m/min)			50 (m/min)			180 (m/min)			65 (m/min)		
Ø	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	Fz (mm)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
4	0,035	12.730	1.790	0,03	9.550	1.150	0,03	7.960	960	0,035	11.150	1.570	0,03	3.980	480	0,035	14.330	2.010	0,025	5.180	520
6	0,04	8.490	1.360	0,035	6.370	900	0,035	5.310	750	0,04	7.430	1.190	0,035	2.660	380	0,04	9.550	1.530	0,027	3.450	380
8	0,07	6.370	1.790	0,065	4.780	1.250	0,065	3.980	1040	0,7	5.580	1.570	0,065	1.990	520	0,07	7.170	2.010	0,031	2.590	330
10	0,1	5.090	2.040	0,08	3.820	1.230	0,08	3.190	1030	0,1	4.460	1.790	0,08	1.600	520	0,1	5.730	2.300	0,038	2.070	320
12	0,12	4.240	2.040	0,1	3.190	1.280	0,1	2.660	1070	0,12	3.720	1.790	0,1	1.330	540	0,12	4.780	2.300	0,045	1.730	320
16	0,13	3.180	1.660	0,12	2.390	1.150	0,12	1.990	960	0,13	2.790	1.460	0,12	1.000	480	0,13	3.590	1.870	0,052	1.300	280
20	0,15	2.550	1.530	0,12	1.910	920	0,12	1.600	770	0,15	2.230	1.340	0,12	800	390	0,15	2.870	1.730	0,059	1.040	250

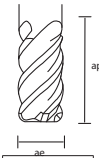
ap x d

F(fz) correction



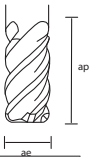
ap	Fakt.
0,5	**1,0**
1,0	0,7
1,5	0,5
2,0	0,3

ae
1xd



ap	Fakt.
0,5	0,7
1,0	**1,0**
1,5	0,7
2,0	0,5

ae
0,5xd



ap	Fakt.
0,5	1,3
1,0	1,2
1,5	**1,0**
2,0	0,8

ae
0,2xd

Les paramètres de coupe indiqués ci-dessus sont d'application pour les valeurs en ROUGE

CONDITIONS DE COUPE

HYP-HP-WRESF

Contournage

	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C • SS400 ~750 N/mm²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 • X210CR12 • X40CRMOV51	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	4.200	585	4.200	585	3.700	370	2.900	230	2.650	210
8	3.150	565	3.150	565	2.750	350	2.150	230	1.950	210
10	2.500	500	2.500	500	2.200	350	1.750	230	1.550	210
12	2.100	500	2.100	500	1.850	330	1.450	230	1.300	210
16	1.550	400	1.550	400	1.350	320	1.050	230	995	210
20	1.250	375	1.250	375	1.100	320	875	240	795	220

Rainurage

	GG GG-GGG		C≤0,2% S55C • SS400 ~750 N/mm²		~30 HRC SKD • SKS • SNCM		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT		38~45 HRC - SUS SUS304 • X210CR12 • X40CRMOV51	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
6	3.150	315	3.150	315	2.650	265	2.300	180	2.100	165
8	2.350	300	2.350	300	1.950	250	1.750	175	1.550	155
10	1.900	300	1.900	300	1.550	245	1.400	165	1.250	150
12	1.550	280	1.550	280	1.300	235	1.150	160	1.050	145
16	1.150	280	1.150	280	995	235	875	140	795	125
20	955	280	955	280	795	235	700	140	635	125
25	700	245	700	245	640	225	510	125	460	115

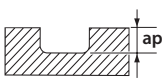
HYP-SB-EBD

Coupe au centre

	Cu						30~35 HRC					35~42 HRC					42~55 HRC				
Vc	300 (m/min)						280 (m/min)					260 (m/min)					240 (m/min)				
Ø	Z	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	ap (mm)	ae (mm)	n (min⁻¹)	F (mm/min)
3	2	0,045	0,15	0,6	31.847	2866	0,045	0,15	0,6	29.724	2675	0,045	0,15	0,6	27.601	2484	0,045	0,15	0,6	25.478	2293
4	2	0,06	0,2	0,8	23.885	2866	0,06	0,2	0,8	22.293	2675	0,06	0,2	0,8	20.701	2484	0,06	0,2	0,8	19.108	2293
5	2	0,075	0,25	1	19.108	2866	0,075	0,25	1	17.834	2675	0,075	0,25	1	16.561	2484	0,075	0,25	1	15.287	2293
6	2	0,09	0,3	1,2	15.924	2866	0,09	0,3	1,2	14.862	2675	0,09	0,3	1,2	13.800	2484	0,09	0,3	1,2	12.739	2293
8	2	0,12	0,4	1,6	11.943	2866	0,12	0,4	1,6	11.146	2675	0,12	0,4	1,6	10.350	2484	0,12	0,4	1,6	9.554	2293
10	2	0,15	0,5	2	9.554	2866	0,15	0,5	2	8.917	2675	0,15	0,5	2	8.280	2484	0,15	0,5	2	7.643	2293
12	2	0,18	0,6	2,4	7.962	2866	0,18	0,6	2,4	7.431	2675	0,18	0,6	2,4	6.900	2484	0,18	0,6	2,4	6.369	2293

HYP-ZDS

Chambrage

	C≤0,2% - GG S55C • SS400 • GG25 ~750 N/mm2		~30 HRC SCM • SKS • SKT • SKD		30~38 HRC NAK55 • HPMI • SKT • SKD		38~45 HRC SUS SUS304 • SKD		Alliage d'aluminium A7075		Alliage d'aluminium Casting <Si 13%	
Vc	60~80 (m/min)		40~60 (m/min)		30~50 (m/min)		20~40 (m/min)		80~200 (m/min)		40~150 (m/min)	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
4	5.950	360	4.950	295	4.000	240	3.200	155	12.500	915	9.550	575
5	4.800	360	3.950	295	3.200	240	2.550	155	10.000	915	7.650	575
6	4.000	360	3.300	295	2.700	240	2.150	155	8.400	915	6.400	575
7	3.400	360	2.800	295	2.300	240	1.850	155	7.200	915	5.500	575
8	3.000	360	2.450	295	2.000	240	1.600	155	6.350	915	4.750	575
9	2.650	360	2.200	295	1.800	240	1.450	155	5.600	915	4.200	575
10	2.400	360	2.000	295	1.600	240	1.300	155	5.000	915	3.800	575
Profondeur de coupe maximum												

ap
0,5D

CONDITIONS DE COUPE

HYP-F1

Rainurage

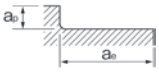
	AL		Plastic	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
3	40.000	2.500	20.000	2.000
4	35.000	2.500	20.000	2.000
5	30.000	3.000	20.000	3.000
6	25.000	3.000	20.000	3.000
8	25.000	3.000	20.000	3.000
10	22.300	3.000	16.000	2.400
12	18.600	3.000	13.500	2.400

CONDITIONS DE COUPE

PXHF-AM

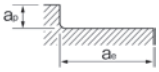
Pour les axes PXMZ et pince PXMC

Surfaçage L/D ≤ 4

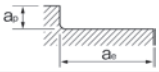
	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	110~130m/min		90~110m/min		65~85m/min		125~145m/min		110~130m/min		90~110m/min		30~50m/min	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	3.180	5.270	2.650	4.390	1.990	1.580	3.580	5.930	3.180	5.270	2.650	4.390	1.060	760
16	2.390	5.280	1.990	4.390	1.490	1.570	2.690	5.940	2.390	5.280	1.990	4.390	800	770
20	1.910	5.270	1.590	4.390	1.190	1.570	2.150	5.930	1.910	5.270	1.590	4.390	640	770
Profondeur de coupe							ae: Max: 0,5D	ap: Max: 0,04D						

Pour le programme d'usinage, veuillez utiliser le rayon R (rt) afin de simuler un rayon théorique pour la fraise.

Surfaçage 4<L/D ≤ 5

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	100~120m/min		80~100m/min		60~80m/min		115~135m/min		100~120m/min		80~100m/min		25~45m/min	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	2.920	3.780	2.390	3.100	1.860	1.210	3.320	4.300	2.920	3.780	2.390	3.100	930	540
16	2.190	3.780	1.790	3.090	1.390	1.200	2.490	4.300	2.190	3.780	1.790	3.090	700	540
20	1.750	3.780	1.430	3.090	1.110	1.200	1.990	4.300	1.750	3.780	1.430	3.090	560	540
Profondeur de coupe							ae: Max: 0,5D	ap: Max: 0,03D						

Surfaçage 5<L/D ≤ 6

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	90~110m/min		70~90m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		20~40m/min	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	2.650	2.670	2.120	2.140	1.590	800	2.920	2.940	2.650	2.670	2.120	2.140	800	350
16	1.990	2.670	1.590	2.140	1.190	800	2.190	2.940	1.990	2.670	1.590	2.140	600	350
20	1.590	2.670	1.270	2.130	960	810	1.750	2.940	1.590	2.670	1.270	2.130	480	350
Profondeur de coupe							ae: Max: 0,5D	ap: Max: 0,02D						

PXHF-AM

Contournage

	Acier pre-trempé • Acier trempé ~45HRC		Acier trempé ~62HRC		Acier trempé ~70HRC		Acier inoxydable ≤200HB		Cobalt Chromium Based Alloy (Stellite)		Alliage au Titane		Alliage à base de Nickel (Inconel 718)	
Vc	80~100m/min		50~70m/min		50~70m/min		100~120m/min		90~110m/min		70~90m/min		30~50m/min	
DC	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	2.390	1.200	1.590	570	1.060	230	2.650	1.340	2.390	1.200	1.590	570	800	230
16	1.790	1.200	1.190	570	800	230	1.990	1.340	1.790	1.200	1.190	570	600	230
20	1.430	1.200	960	580	640	230	1.590	1.340	1.430	1.200	960	580	480	230
Profondeur de coupe	ae: Max: 0,05D	ap: Max: 0,5D	ae: Max: 0,02D	ap: Max: 0,5D			ae: Max: 0,05D	ap: Max: 0,5D			ae: Max: 0,02D	ap: Max: 0,5D		

1. Cet outil est recommandé pour l'ébauche des surfaces de fabrication additive et de couche superposé de moule.
2. Utiliser des machines et des portes outils rigides et très précis.
3. Les valeurs énumérées ci-dessus sont pour référence. Veuillez définir les conditions de coupe en fonction de l'environnement d'usinage réel.
4. Veuillez réduire l'avance lorsque la profondeur de passe est plus grande que celle spécifiée.
5. Veuillez ajuster les conditions de coupe lorsque la longueur du porte-à-faux est plus longue.
6. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
7. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
8. Veuillez utiliser un liquide de refroidissement soluble dans l'eau lors de l'usinage de l'acier inoxydable, de l'alliage cobalt-chrome, de l'alliage de titane et de l'alliage à base de Ni.
9. Le faux rond des outils doit être réduit au minimum pour une précision maximale.
10. Lorsque la charge de coupe fluctue dans des zones telles que les angles, veuillez réduire la vitesse de rotation.
11. Si l'Ae est de 0,5 x D ou plus, des crêtes peuvent se former sur la surface usinée.

Pour le programme d'usinage, veuillez utiliser le rayon R (rt) afin de simuler un rayon théorique pour la fraise.

CONDITIONS DE COUPE

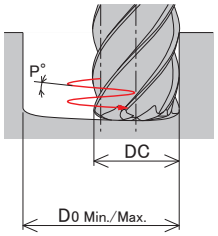
PXHF-AM

Pour les axes PXMZ et pince PXMC

Angle maximum de RAMPING (E°)t

Désignation	Angle de Ramping E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de descente hélicoïdal P°
		D0 Min.	D0 Max.	
PXHF-AM120C12-06R150-O	3°	18	23	1,5°
PXHF-AM160C16-06R200-O	3°	24	31	1,5°
PXHF-AM200C20-06R250-O	3°	30	39	1,5°

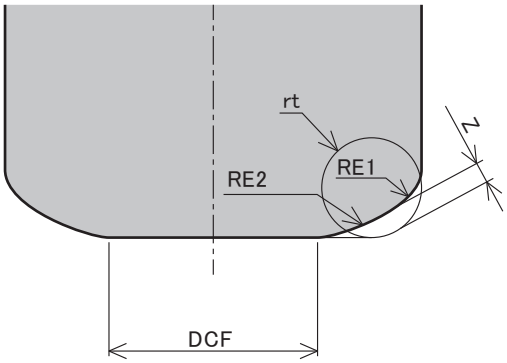




Définitions de la forme des bords de fraise afin de créer le programme

Designation	Rayon théorique à programmer rt	Épaisseur restante Z
PXHF-AM120C12-06R150-O	R1,5	0,36
PXHF-AM160C16-06R200-O	R2	0,47
PXHF-AM200C20-06R250-O	R2,5	0,59

Pour le programme d'usinage, veuillez utiliser le rayon R (rt) afin de simuler un rayon théorique pour la fraise.



CONDITIONS DE COUPE

V-XPM-WEDS / V-WEDS

Rainurage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	2,5	7.003	63	0,005	5.730	52	0,005	3.183	29	0,005	3.820	34	0,005	1.910	17	0,005	2.801	25	0,005
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	3,5	5.002	70	0,007	4.093	57	0,007	2.274	32	0,007	2.728	38	0,007	1.364	19	0,007	2.001	28	0,007
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	4,5	3.890	70	0,009	3.183	57	0,009	1.768	32	0,009	2.122	38	0,009	1.061	19	0,009	1.556	28	0,009
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
2	5,5	3.183	76	0,012	2.604	63	0,012	1.447	35	0,012	1.736	42	0,012	868	21	0,012	1.273	31	0,012
2	6	2.918	82	0,014	2.387	67	0,014	1.326	37	0,014	1.592	45	0,014	796	22	0,014	1.167	33	0,014
2	6,5	2.693	81	0,015	2.204	66	0,015	1.224	37	0,015	1.469	44	0,015	735	22	0,015	1.077	32	0,015
2	7	2.501	75	0,015	2.046	61	0,015	1.137	34	0,015	1.364	41	0,015	682	20	0,015	1.000	30	0,015
2	7,5	2.334	75	0,016	1.910	61	0,016	1.061	34	0,016	1.273	41	0,016	637	20	0,016	934	30	0,016
2	8	2.188	79	0,018	1.790	64	0,018	995	36	0,018	1.194	43	0,018	597	21	0,018	875	32	0,018
2	8,5	2.060	78	0,019	1.685	64	0,019	936	36	0,019	1.123	43	0,019	562	21	0,019	824	31	0,019
2	9	1.945	78	0,02	1.592	64	0,02	884	35	0,02	1.061	42	0,02	531	21	0,02	778	31	0,02
2	9,5	1.843	81	0,022	1.508	66	0,022	838	37	0,022	1.005	44	0,022	503	22	0,022	737	32	0,022
2	10	1.751	84	0,024	1.432	69	0,024	796	38	0,024	955	46	0,024	477	23	0,024	700	34	0,024
2	11	1.592	80	0,025	1.303	65	0,025	724	36	0,025	869	43	0,025	434	22	0,025	637	32	0,025
2	12	1.460	73	0,025	1.194	60	0,025	663	33	0,025	796	40	0,025	398	20	0,025	584	29	0,025
2	13	1.347	67	0,025	1.102	55	0,025	612	31	0,025	735	37	0,025	367	18	0,025	539	27	0,025
2	14	1.251	63	0,025	1.024	51	0,025	569	28	0,025	682	34	0,025	341	17	0,025	500	25	0,025
2	15	1.168	70	0,03	955	57	0,03	531	32	0,03	637	38	0,03	318	19	0,03	467	28	0,03
2	16	1.095	66	0,03	896	54	0,03	498	30	0,03	597	36	0,03	299	18	0,03	438	26	0,03
2	17	1.030	62	0,03	843	51	0,03	468	28	0,03	562	34	0,03	281	17	0,03	412	25	0,03
2	18	973	68	0,035	796	56	0,035	442	31	0,035	531	37	0,035	265	19	0,035	389	27	0,035
2	19	922	65	0,035	754	53	0,035	419	29	0,035	503	35	0,035	251	18	0,035	369	26	0,035
2	20	876	70	0,04	717	57	0,04	398	32	0,04	478	38	0,04	239	19	0,04	350	28	0,04
2	22	796	72	0,045	651	59	0,045	362	33	0,045	434	39	0,045	217	20	0,045	318	29	0,045
2	24	730	73	0,05	597	60	0,05	332	33	0,05	398	40	0,05	199	20	0,05	292	29	0,05
2	25	701	77	0,055	573	63	0,055	318	35	0,055	382	42	0,055	191	21	0,055	280	31	0,055
2	30	584	70	0,06	478	57	0,06	265	32	0,06	318	38	0,06	159	19	0,06	234	28	0,06

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 0,5 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour les alliages d'aluminium <6% Si, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 3 fois supérieure.
Pour les alliages de Cuivre, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 2 fois supérieure.
Pour V-WEDS, réduire la vitesse de coupe de 20% et l'avance/dent de 10%.

V-XPM-WETS / V-WETS

Rainurage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
3	3	5.836	70	0,004	4.775	57	0,004	2.653	32	0,004	3.183	38	0,004	1.592	19	0,004	2.334	28	0,004
3	4	4.377	79	0,006	3.581	64	0,006	1.989	36	0,006	2.387	43	0,006	1.194	21	0,006	1.751	32	0,006
3	5	3.501	84	0,008	2.865	69	0,008	1.592	38	0,008	1.910	46	0,008	955	23	0,008	1.401	34	0,008
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011
3	7	2.501	83	0,011	2.046	68	0,011	1.137	38	0,011	1.364	45	0,011	682	23	0,011	1.000	33	0,011
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028
3	15	1.161	98	0,028	955	80	0,028	531	45	0,028	637	53	0,028	318	27	0,028	467	39	0,028
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04
3	22	796	107	0,045	651	88	0,045	362	49	0,045	434	59	0,045	217	29	0,045	318	43	0,045
3	24	729	109	0,05	597	90	0,05	332	50	0,05	398	60	0,05	199	30	0,05	292	44	0,05
3	25	700	116	0,055	573	95	0,055	318	53	0,055	382	63	0,055	191	32	0,055	280	46	0,055
3	30	584	105	0,06	477	86	0,06	265	48	0,06	318	57	0,06	159	29	0,06	233	42	0,06

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 0,5 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour les alliages d'aluminium <6% Si, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 3 fois supérieure.
Pour les alliages de Cuivre, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 2 fois supérieure.
Pour V-WETS, réduire la vitesse de coupe de 20% et l'avance/dent de 10%.

CONDITIONS DE COUPE

V-XPM-WEMS / V-WEMS

Contournage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		60 m/min			50 m/min			30 m/min			30 m/min			15 m/min			25 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
4	3	6.366	76	0,003	5.305	64	0,003	3.183	38	0,003	3.183	38	0,003	1.592	19	0,003	2.653	32	0,003
4	4	4.775	76	0,004	3.979	64	0,004	2.387	38	0,004	2.387	38	0,004	1.194	19	0,004	1.989	32	0,004
4	5	3.820	76	0,005	3.183	64	0,005	1.910	38	0,005	1.910	38	0,005	955	19	0,005	1.592	32	0,005
4	6	3.183	127	0,01	2.653	106	0,01	1.592	64	0,01	1.592	64	0,01	796	32	0,01	1.326	53	0,01
4	7	2.728	218	0,02	2.274	182	0,02	1.364	109	0,02	1.364	109	0,02	682	55	0,02	1.137	91	0,02
4	8	2.387	191	0,02	1.989	159	0,02	1.194	95	0,02	1.194	95	0,02	597	48	0,02	995	80	0,02
4	10	1.910	229	0,03	1.592	191	0,03	955	115	0,03	955	115	0,03	477	57	0,03	796	95	0,03
4	12	1.592	286	0,045	1.326	239	0,045	796	143	0,045	796	143	0,045	398	72	0,045	663	119	0,045
4	14	1.364	273	0,05	1.137	227	0,05	682	136	0,05	682	136	0,05	341	68	0,05	568	114	0,05
4	15	1.273	280	0,055	1.061	233	0,055	637	140	0,055	637	140	0,055	318	70	0,055	531	117	0,055
4	16	1.194	263	0,055	995	219	0,055	597	131	0,055	597	131	0,055	298	66	0,055	497	109	0,055
4	18	1.061	276	0,065	884	230	0,065	531	138	0,065	531	138	0,065	265	69	0,065	442	115	0,065
4	20	955	267	0,07	796	223	0,07	477	134	0,07	477	134	0,07	239	67	0,07	398	111	0,07
6	22	868	286	0,055	723	239	0,055	434	143	0,055	434	143	0,055	217	72	0,055	362	119	0,055
6	24	796	286	0,06	663	239	0,06	398	143	0,06	398	143	0,06	199	72	0,06	332	119	0,06
6	25	764	275	0,06	637	229	0,06	382	138	0,06	382	138	0,06	191	69	0,06	318	115	0,06
6	30	637	267	0,07	531	223	0,07	318	134	0,07	318	134	0,07	159	67	0,07	265	111	0,07

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 1,5 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour les alliages d'aluminium <6% Si, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 3 fois supérieure.
Pour les alliages de Cuivre, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 2 fois supérieure.
Pour V-WEMS, réduire la vitesse de coupe de 20% et l'avance/dent de 10%.

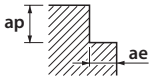
SI-WH-WRESF

Contournage

	Fonte FC250		Acier douxs • Acier au carbones SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Acier inoxydable SUS304		Alliage à base de titane Ti-6Al-4V	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	2.920	300	3.450	300	2.650	210	2.390	170	1.860	130	1.330	80
8	2.190	340	2.590	350	1.990	240	1.790	190	1.390	150	990	90
10	1.750	380	2.070	390	1.590	270	1.430	220	1.110	170	800	110
12	1.460	410	1.720	420	1.330	290	1.190	230	930	180	660	110
16	1.090	480	1.290	490	990	340	900	270	700	210	500	130
20	880	510	1.030	520	800	360	720	290	560	230	400	140
25	700	490	830	510	640	350	570	280	450	220	320	140

Profondeur de coupe maximum

ap	ae
≤15	≤0,5D



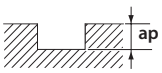
SI-WH-WRESF

Rainurage

	Fonte FC250		Acier douxs • Acier au carbones SS400 - S50C		~ 30HRC SCM-SKT-SKS-SKD		~ 45 HRC SKD-NAK80		Acier inoxydable SUS304		Alliage à base de titane Ti-6Al-4V	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
6	2.390	160	2.650	160	2.120	110	1.860	90	1.330	60	800	30
8	1.790	200	1.990	190	1.590	140	1.390	110	990	80	600	40
10	1.430	220	1.590	210	1.270	150	1.110	120	800	80	480	40
12	1.190	230	1.330	220	1.060	160	930	120	660	90	400	50
16	900	270	990	260	800	190	700	150	500	110	300	60
20	720	290	800	280	640	210	560	160	400	110	240	60
25	570	280	640	280	510	200	450	150	320	110	190	60

Profondeur de coupe maximum

ap	≤1D
ap Max	20 mm



CONDITIONS DE COUPE

V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Rainurage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
4	6	2.918	233	0,02	2.387	191	0,02	1.326	106	0,02	1.592	127	0,02	796	64	0,02	1.167	93	0,02
4	7	2.501	250	0,025	2.046	205	0,025	1.137	114	0,025	1.364	136	0,025	682	68	0,025	1.000	100	0,025
4	8	2.188	263	0,03	1.790	215	0,03	995	119	0,03	1.194	143	0,03	597	72	0,03	875	105	0,03
4	10	1.751	280	0,04	1.432	229	0,04	796	127	0,04	955	153	0,04	477	76	0,04	700	112	0,04
4	12	1.459	350	0,06	1.194	286	0,06	663	159	0,06	796	191	0,06	398	95	0,06	584	140	0,06
4	14	1.251	325	0,065	1.023	266	0,065	568	148	0,065	682	177	0,065	341	89	0,065	500	130	0,065
4	15	1.167	327	0,07	955	267	0,07	531	149	0,07	637	178	0,07	318	89	0,07	467	131	0,07
4	16	1.094	328	0,075	895	269	0,075	497	149	0,075	597	179	0,075	298	90	0,075	438	131	0,075
4	18	973	331	0,085	796	271	0,085	442	150	0,085	531	180	0,085	265	90	0,085	389	132	0,085
4	20	875	350	0,1	716	286	0,1	398	159	0,1	477	191	0,1	239	95	0,1	350	140	0,1
5	22	796	438	0,11	651	358	0,11	362	199	0,11	434	239	0,11	217	119	0,11	318	175	0,11
5	25	700	438	0,125	573	358	0,125	318	199	0,125	382	239	0,125	191	119	0,125	280	175	0,125
5	28	625	391	0,125	512	320	0,125	284	178	0,125	341	213	0,125	171	107	0,125	250	156	0,125
6	30	584	438	0,125	477	358	0,125	265	199	0,125	318	239	0,125	159	119	0,125	233	175	0,125
6	32	547	410	0,125	448	336	0,125	249	187	0,125	298	224	0,125	149	112	0,125	219	164	0,125
6	35	500	375	0,125	409	307	0,125	227	171	0,125	273	205	0,125	136	102	0,125	200	150	0,125
6	36	486	365	0,125	398	298	0,125	221	166	0,125	265	199	0,125	133	99	0,125	195	146	0,125
6	40	438	328	0,125	358	269	0,125	199	149	0,125	239	179	0,125	119	90	0,125	175	131	0,125

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 1 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour V-WREES, V-WRESF, réduire la vitesse de coupe de 20% et l'avance/dent de 10%.

V-XPM-WRESF / V-WREES / V-WRESF

Contournage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
4	6	2.918	292	0,025	2.387	239	0,025	1.326	133	0,025	1.592	159	0,025	796	80	0,025	1.167	117	0,025
4	7	2.501	300	0,03	2.046	246	0,03	1.137	136	0,03	1.364	164	0,03	682	82	0,03	1.000	120	0,03
4	8	2.188	394	0,045	1.790	322	0,045	995	179	0,045	1.194	215	0,045	597	107	0,045	875	158	0,045
4	10	1.751	385	0,055	1.432	315	0,055	796	175	0,055	955	210	0,055	477	105	0,055	700	154	0,055
4	12	1.459	467	0,08	1.194	382	0,08	663	212	0,08	796	255	0,08	398	127	0,08	584	187	0,08
4	14	1.251	425	0,085	1.023	348	0,085	568	193	0,085	682	232	0,085	341	116	0,085	500	170	0,085
4	15	1.167	397	0,085	955	325	0,085	531	180	0,085	637	216	0,085	318	108	0,085	467	159	0,085
4	16	1.094	438	0,1	895	358	0,1	497	199	0,1	597	239	0,1	298	119	0,1	438	175	0,1
4	18	973	428	0,11	796	350	0,11	442	195	0,11	531	233	0,11	265	117	0,11	389	171	0,11
4	20	875	455	0,13	716	372	0,13	398	207	0,13	477	248	0,13	239	124	0,13	350	182	0,13
5	22	796	557	0,14	651	456	0,14	362	253	0,14	434	304	0,14	217	152	0,14	318	223	0,14
5	25	700	560	0,16	573	458	0,16	318	255	0,16	382	306	0,16	191	153	0,16	280	224	0,16
5	28	625	438	0,14	512	358	0,14	284	199	0,14	341	239	0,14	171	119	0,14	250	175	0,14
6	30	584	490	0,14	477	401	0,14	265	223	0,14	318	267	0,14	159	134	0,14	233	196	0,14
6	32	547	460	0,14	448	376	0,14	249	209	0,14	298	251	0,14	149	125	0,14	219	184	0,14
6	35	500	420	0,14	409	344	0,14	227	191	0,14	273	229	0,14	136	115	0,14	200	168	0,14
6	36	486	408	0,14	398	334	0,14	221	186	0,14	265	223	0,14	133	111	0,14	195	163	0,14
6	40	438	368	0,14	358	301	0,14	199	167	0,14	239	201	0,14	119	100	0,14	175	147	0,14

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 1 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour V-WREES, V-WRESF, réduire la vitesse de coupe de 20% et l'avance/dent de 10%.

CONDITIONS DE COUPE

VP-RESF-SP

Rainurage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité		
Vc		53 m/min			45 m/min			25 m/min			40 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
3	8	2.109	633	0,1	1.790	537	0,1	995	298	0,1	1.592	477	0,1
3	10	1.687	506	0,1	1.432	430	0,1	796	239	0,1	1.273	382	0,1
3	12	1.406	506	0,12	1.194	430	0,12	663	239	0,12	1.061	382	0,12
3	16	1.054	380	0,12	895	322	0,12	497	179	0,12	796	286	0,12
3	20	844	329	0,13	716	279	0,13	398	155	0,13	560	218	0,13
4	25	400	208	0,13	420	218	0,13	220	114	0,13	400	192	0,12

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 0.8 D et une largeur de coupe de 1 D.
Pour la fraise de diamètre 25mm, 4 lèvres, la profondeur de coupe ne peut excéder 0.5 D.

V-XPM-WEHS

Rainurage

		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	96	0,011	2.387	79	0,011	1.326	44	0,011	1.592	53	0,011	796	26	0,011	1.167	39	0,011
3	7	2.501	90	0,012	2.046	74	0,012	1.137	41	0,012	1.364	49	0,012	682	25	0,012	1.000	36	0,012
3	8	2.188	85	0,013	1.790	70	0,013	995	39	0,013	1.194	47	0,013	597	23	0,013	875	34	0,013
3	9	1.945	82	0,014	1.592	67	0,014	884	37	0,014	1.061	45	0,014	531	22	0,014	778	33	0,014
3	10	1.751	95	0,018	1.432	77	0,018	796	43	0,018	955	52	0,018	477	26	0,018	700	38	0,018
3	11	1.592	95	0,02	1.302	78	0,02	723	43	0,02	868	52	0,02	434	26	0,02	637	38	0,02
3	12	1.459	109	0,025	1.194	90	0,025	663	50	0,025	796	60	0,025	398	30	0,025	584	44	0,025
3	13	1.347	105	0,026	1.102	86	0,026	612	48	0,026	735	57	0,026	367	29	0,026	539	42	0,026
3	14	1.251	105	0,028	1.023	86	0,028	568	48	0,028	682	57	0,028	341	29	0,028	500	42	0,028
3	15	1.167	105	0,03	955	86	0,03	531	48	0,03	637	57	0,03	318	29	0,03	467	42	0,03
3	16	1.094	105	0,032	895	86	0,032	497	48	0,032	597	57	0,032	298	29	0,032	438	42	0,032
3	18	973	102	0,035	796	84	0,035	442	46	0,035	531	56	0,035	265	28	0,035	389	41	0,035
3	20	875	105	0,04	716	86	0,04	398	48	0,04	477	57	0,04	239	29	0,04	350	42	0,04
4	22	796	111	0,035	651	91	0,035	362	51	0,035	434	61	0,035	217	30	0,035	318	45	0,035
4	24	729	117	0,04	597	95	0,04	332	53	0,04	398	64	0,04	199	32	0,04	292	47	0,04
4	25	700	126	0,045	573	103	0,045	318	57	0,045	382	69	0,045	191	34	0,045	280	50	0,045
4	28	625	125	0,05	512	102	0,05	284	57	0,05	341	68	0,05	171	34	0,05	250	50	0,05
4	30	584	128	0,055	477	105	0,055	265	58	0,055	318	70	0,055	159	35	0,055	233	51	0,055

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 0,5 D et une largeur de coupe de 1 D pour les fraises à 2 et 3 lèvres.
Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 0,25 D et une largeur de coupe de 1 D pour les fraises à 4 lèvres.
Pour les alliages d'aluminium <6% Si, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 3 fois supérieure.
Pour les alliages de Cuivre, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 2 fois supérieure.

CONDITIONS DE COUPE

V-XPM-WEHS

Contournage



		E24 • XC48 Fonte GG25 490 ~ 750 MPA Low Acier au carbone, Fonte			35NCD16 • 40CMD8 750 ~ 1100 MPA Acier allié, Acier d'outillage			316 • 304 800 MPA Acier inoxydable			Z38CDV5 • Z40CDV5 38 ~ 45 HRC Acier traité et acier pré-traité			Inconel • Hastelloy 35 ~ 43 HRC Acier allié à base de nickel			TA6V 900 ~ 1100 MPA Acier allié à base de nickel		
Vc		55 m/min			45 m/min			25 m/min			30 m/min			15 m/min			22 m/min		
Nr. flutes	Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)	S (min^{-1})	F (mm/min)	AZ (mm)
2	2	8.754	70	0,004	7.162	57	0,004	3.979	32	0,004	4.775	38	0,004	2.387	19	0,004	3.501	28	0,004
2	3	5.836	70	0,006	4.775	57	0,006	2.653	32	0,006	3.183	38	0,006	1.592	19	0,006	2.334	28	0,006
2	4	4.377	70	0,008	3.581	57	0,008	1.989	32	0,008	2.387	38	0,008	1.194	19	0,008	1.751	28	0,008
2	5	3.501	70	0,01	2.865	57	0,01	1.592	32	0,01	1.910	38	0,01	955	19	0,01	1.401	28	0,01
3	6	2.918	105	0,012	2.387	86	0,012	1.326	48	0,012	1.592	57	0,012	796	29	0,012	1.167	42	0,012
3	7	2.501	105	0,014	2.046	86	0,014	1.137	48	0,014	1.364	57	0,014	682	29	0,014	1.000	42	0,014
3	8	2.188	131	0,02	1.790	107	0,02	995	60	0,02	1.194	72	0,02	597	36	0,02	875	53	0,02
3	9	1.945	117	0,02	1.592	95	0,02	884	53	0,02	1.061	64	0,02	531	32	0,02	778	47	0,02
3	10	1.751	131	0,025	1.432	107	0,025	796	60	0,025	955	72	0,025	477	36	0,025	700	53	0,025
3	11	1.592	119	0,025	1.302	98	0,025	723	54	0,025	868	65	0,025	434	33	0,025	637	48	0,025
3	12	1.459	153	0,035	1.194	125	0,035	663	70	0,035	796	84	0,035	398	42	0,035	584	61	0,035
3	13	1.347	141	0,035	1.102	116	0,035	612	64	0,035	735	77	0,035	367	39	0,035	539	57	0,035
3	14	1.251	150	0,04	1.023	123	0,04	568	68	0,04	682	82	0,04	341	41	0,04	500	60	0,04
3	15	1.167	140	0,04	955	115	0,04	531	64	0,04	637	76	0,04	318	38	0,04	467	56	0,04
3	16	1.094	148	0,045	895	121	0,045	497	67	0,045	597	81	0,045	298	40	0,045	438	59	0,045
3	18	973	146	0,05	796	119	0,05	442	66	0,05	531	80	0,05	265	40	0,05	389	58	0,05
3	20	875	158	0,06	716	129	0,06	398	72	0,06	477	86	0,06	239	43	0,06	350	63	0,06
4	22	796	223	0,07	651	182	0,07	362	101	0,07	434	122	0,07	217	61	0,07	318	89	0,07
4	24	729	219	0,075	597	179	0,075	332	99	0,075	398	119	0,075	199	60	0,075	292	88	0,075
4	25	700	224	0,08	573	183	0,08	318	102	0,08	382	122	0,08	191	61	0,08	280	90	0,08
4	28	625	225	0,09	512	184	0,09	284	102	0,09	341	123	0,09	171	61	0,09	250	90	0,09
4	30	584	233	0,1	477	191	0,1	265	106	0,1	318	127	0,1	159	64	0,1	233	93	0,1

Ces paramètres sont destinés à être utilisés avec une profondeur de coupe de 1,5 D et une largeur de coupe de 0.1 D.
Pour les alliages d'aluminium <6% Si, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 3 fois supérieure.
Pour les alliages de Cuivre, utilisez l'avance/dent indiquée avec une vitesse 2 fois supérieure.

CONDITIONS DE COUPE

SEP-EL

3xD (longueur des arêtes de coupe)

Rainurage

	Resine thermoplastique (Grade Naturel)		Résine thermodurcissable Résine thermoplastique (renforcée en fi bres)	
Vc (m/min)	60 ~ 70		50 ~ 70	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,5 X 1,5	38.200	1.530	31.800	1.270
1 X 3	19.100	2.290	15.900	1.910
2 X 6	9.500	1.430	8.000	1.200
3 X 9	6.400	1.150	5.300	950
4 X 12	5.600	1.340	4.800	1.010
6 X 18	3.700	1.110	3.400	920
Prof. de passe	ap 1D			

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

3xD (longueur des arêtes de coupe)

Contournage

	Resine thermoplastique (Grade Naturel)		Résine thermodurcissable Résine thermoplastique (renforcée en fi bres)	
Vc (m/min)	100 ~ 150		60 ~ 70	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,5 X 1,5	40.000	2.400	38.200	2.290
1 X 3	31.800	3.820	19.100	2.290
2 X 6	20.700	3.730	9.500	2.000
3 X 9	14.900	3.580	7.400	2.220
4 X 12	11.900	3.570	5.600	1.680
6 X 18	8.000	2.880	3.700	1.330
Prof. de passe	ap: 3D; ae: 0,2D			

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

3xD (longueur des arêtes de coupe)

Usinage en plongée

	Resine thermoplastique (Grade Naturel)		Résine thermodurcissable Résine thermoplastique (renforcée en fi bres)	
Vc (m/min)	50 ~ 70		50 ~ 70	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,5 X 1,5	31.800	320	31.800	320
1 X 3	15.900	480	15.900	480
2 X 6	9.500	360	8.000	300
3 X 9	6.400	290	5.300	240
4 X 12	5.600	340	4.800	250
6 X 18	3.700	280	3.400	230
Prof. de passe	ap 1D			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
5. Veuillez retirer les copeaux (à l'aide du soufflage d'air) pour éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).
7. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée.

The table above is for when using air-blow.

CONDITIONS DE COUPE

SEP-EL

5xD (longueur des arêtes de coupe)

Contournage

	Resine thermoplastique (Grade Naturel)		Résine thermodurcissable Résine thermoplastique (renforcée en fi bres)	
Vc (m/min)	50 ~ 100		50 ~ 70	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,5 X 2,5	31.800	1.910	31.800	1.910
1 X 5	19.100	2.290	19.100	2.290
2 X 10	12.700	1.910	9.500	2.000
3 X 15	9.500	1.710	7.400	2.220
4 X 20	8.000	1.920	5.600	1.680
6 X 30	5.300	1.270	3.700	1.330
Prof. de passe	ap: 5D, ae: 0,05D		ap: 5D, ae: 0,1D	

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

5xD (longueur des arêtes de coupe)

Usinage en plongée

	Resine thermoplastique (Grade Naturel)		Résine thermodurcissable Résine thermoplastique (renforcée en fi bres)	
Vc (m/min)	50 ~ 70		50 ~ 70	
DC X APMX	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
0,5 X 2,5	31.800	320	31.800	320
1 X 5	15.900	480	15.900	480
2 X 10	9.500	360	8.000	300
3 X 15	6.400	290	5.300	240
4 X 20	5.600	340	4.800	250
6 X 30	3.700	280	3.400	230
Prof. de passe	ap: 1D			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Veuillez ajuster la vitesse de coupe et l'avance lorsque la profondeur de coupe est grande ou lorsque des machines à faible rigidité sont utilisées. La vitesse d'avance peut être augmentée si la forme de la pièce et la méthode de fixation sont rigides.
3. Réduire la vitesse de coupe et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu'une haute précision est requise.
4. Lorsque les copeaux s'enroulent autour de la fraise. Réduire la rotation et l'avance.
5. Veuillez retirer les copeaux (à l'aide du soufflage d'air) pour éviter qu'ils ne se coincent ou ne s'emmêlent.
6. Pour un usinage de qualité supérieure. l'utilisation d'un fluide de coupe soluble dans l'eau est recommandée (hors nylon et bakélite).
7. Veuillez effectuer des brises copeaux lors de l'usinage en plongée.

Le tableau ci-dessus est pour l'utilisation du soufflage d'air.

CONDITIONS DE COUPE

AE-VMSX Type droite

Rainurage

	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	100 (80-120)		90 (70-110)		80 (60-100)		70 (50-80)		70 (60-80)		60 (50-70)		25 (20-30)	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
3	10.600	930	9.600	690	8.500	510	7.400	470	8.540	430	7.430	410	2.650	160
4	8.000	960	7.200	720	6.400	510	5.600	490	6.410	460	5.570	440	1.990	170
5	6.400	1.020	5.700	800	5.100	610	4.500	560	5.120	490	4.460	470	1.590	180
6	5.300	1.060	4.800	900	4.200	670	3.700	370	4.270	480	3.710	460	1.330	180
8	4.000	910	3.600	720	3.200	640	2.800	370	2.750	450	2.390	430	1.000	200
10	3.200	840	2.900	700	2.500	550	2.200	350	2.200	420	1.910	400	800	180
12	2.700	810	2.400	670	2.100	550	1.900	330	1.830	420	1.590	400	660	180
Profondeur de coupe	ap 1D						DC / ap: DC≤6 → 0,5D; 6<DC → 1D				ap 0,25D			

Contournage

	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier trempé STAVAX • HPM38 (~55HRC)		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
VC	130 (100-150)		120 (100-150)		100 (80-120)		70 (60-80)		80 (60-100)		80 (70-90)		70 (60-80)		30 (20-40)	
Ø	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
3	13.800	1.660	12.700	1.070	10.600	760	7.430	480	8.000	480	9.760	510	8.490	480	3.180	220
4	10.400	1.830	9.600	1.150	8.000	800	5.570	530	6.000	530	7.320	550	6.370	530	2.390	240
5	8.300	1.990	7.600	1.220	6.400	900	4.460	540	4.800	560	5.860	560	5.090	540	1.910	250
6	6.900	2.070	6.400	1.540	5.300	1.060	3.720	550	4.200	640	4.880	580	4.240	550	1.590	250
8	5.200	1.770	4.800	1.540	4.000	1.040	2.790	430	3.200	610	3.200	450	2.790	430	1.190	230
10	4.100	1.640	3.800	1.370	3.200	900	2.230	410	2.500	580	2.560	430	2.230	410	960	220
12	3.500	1.400	3.200	1.280	2.700	760	1.860	400	2.100	530	2.140	420	1.860	400	800	210
Profondeur de coupe							ap 1,5D	ae 0,2D								

1. La condition de fraisage ci-dessus est un guide pour la longueur de la saillie est de 3 × D.
2. Utilisez une machine et un porte-outil de grande rigidité et de haute précision.
3. La vitesse de rotation est calculée par la médiane de la vitesse de coupe recommandée. Un ajustement peut être nécessaire en fonction de la rigidité de la pièce à usiner et de la machine.
4. Utilisez un fluide approprié avec des propriétés ignifuges élevées.
5. Pendant le fraisage à sec (sans fluide), utilisez le soufflage d'air comprimér pour éliminer les copeaux de la zone de travail.
6. Utilisez de l'huile hydrosoluble lors de l'usinage en acier inoxydable.
7. Réduisez la vitesse et l'avance ainsi que la profondeur de coupe lorsqu' une précision élevée est requise.
8. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur de de porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.

Ratio de calcul des conditions de coupe suivant la longueur de sortie outil

DC≥Ø6

	Work Material	Acier doux • Acier au carbone • Cast Iron SS400 • S55C • FC250 ~750N/mm²		Acier allié • Acier d'outillage SCM • SKS • SKD ~30HRC		Acier pre-trempé • Acier trempé PX5 • NAK80 30~45HRC		Acier trempé STAVAX • HPM38 (~55HRC)		Acier inoxydable SUS304 • SUS420 ≤200HB		Precipitation Acier inoxydable SUS630		Alliage au Titane Ti-6Al-4V		Alliage à base de nickel Inconel 718	
Ø	L/D	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)	S (min⁻¹)	F (mm/min)
Contournage	4	80%		70%		70%		-		60%		60%		50%		50%	
	5	70%		60%		60%		-		50%		50%		50%		50%	
Rainurage	4	90%		90%		80%		60%		70%		70%		60%		60%	
	5	80%		80%		70%		60%		70%		70%		60%		60%	

CONDITIONS DE COUPE

PAS BORE

Fraise à surfacer à 45°

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Grade
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,18 (0,15 ~ 0,35)	3	XP3035 XC3025
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,15 (0,10 ~ 0,30)	3	XP3035 XC3025
M	Acier inoxydable (arrosage) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,12 (0,08 ~ 0,25)	3	XP2040
K	Fonte (FC250)	~300N/mm²	180 (100~ 350)	0,20 (0,15 ~ 0,35)	4	XC1015
	Fonte ductile (FCD400)	~600N/mm²	180 (100~270)	0,20 (0,10 ~ 0,30)	3	XC1015
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,12 (0,08 ~ 0,20)	1,5	XP2040
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,10 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040
	Acier trempé (SKD11)	50~60HRC	60 (40 ~ 90)	0,08 (0,05 ~ 0,15)	0,5	XP2040

PAO BORE

Fraise à surfacer à 45°

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Grade
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,25 (0,20 ~ 0,50)	2	XP3035
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,40)	2	XP3035
M	Acier inoxydable (arrosage) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (80~ 180)	0,20 (0,15 ~ 0,40)	2	XP2040
K	Fonte (FC250)	~300N/mm²	200 (100~ 350)	0,30 (0,20 ~ 0,50)	2	XC1015 XP1020
	Fonte ductile (FCD400)	~600N/mm²	180 (100~270)	0,28 (0,15 ~ 0,40)	2	XC1015 XP1020
S	Alliages résistants aux températures élevées (Inconel 718)	-	35 (25 ~ 60)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	1	XC5040
	Alliage au titane (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	1,5	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (60~ 150)	0,15 (0,10 ~ 0,25)	1,5	XP2040
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,10 (0,05 ~ 0,20)	0,5	XP2040

PFAL BORE

Fraise à surfacer de finition pour l'aluminium

Matière à usiner		Composition	Material Symbol	Application	Cutting Speed Vc (m/min)		Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)
					BT30	BT40, BT50 HSK63		
N	Alliage d'aluminium	~ 12% Si	A7075, A5052, A2017, ADC12	Semi-finishing	1.000 (800 ~ 2.000)	2.000 (1.000 ~ 5.000)	0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Finishing			0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)
	Alliage d'aluminium	~ 13% Si	AC9A, AC98	Semi-finishing	600 (400 ~ 800)		0.08 (0.05 ~ 0.10)	1.5 (1.0 ~ 2.0)
				Finishing			0.06 (0.05 ~ 0.08)	0.5 (0.3 ~ 1.0)

CONDITIONS DE COUPE

PFDC

Plaquette économique à 4 coins avec angle de coupe de 90°

Matière à usiner		Composition	Désignation matière	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz(mm/t)	Profondeur de coupe ap(mm)
N	Alliage d'aluminiums	~12%Si	A7075 • A5052 • A2017 etc ADC12 etc	200 ~ 2.500	0,15 (0,05 ~ 0,25)	3
		13%Si~	AC9A • AC98 etc	100 ~ 300	0,15 (0,05 ~ 0,25)	3
	Résine thermoplastique (XP4610 recommandé)	-	MC Nylon • PVC • POM • PTFE (sec)	2.700 (1.500 ~ 4.000)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	2
		-	PP • 6 Nylon (sec)	3.800 (3.500 ~ 4.000)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	2
		-	Acrylique • Transparent PVC (sec)	1.700 (1.000 ~ 2.500)	0,03 (0,02 ~ 0,05)	2
		-	Acrylique • Transparent PVC (mouillé)	2.000 (1.000 ~ 3.500)	0,03 (0,02 ~ 0,05)	2
	Résine thermodurcissable (XP4610 recommandé)	-	Bakélite (sec)	1.600 (600 ~ 2.200)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	2

PSTW BORE

Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Dimension de plaquette			
				TN*U09...		TN*U12...	
				Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05~0,18)	2	0,12 (0,05~0,2)	3
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
	Acier inoxydable (arrosage) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	200 (100~ 350)	0,15 (0,05~0,25)	2	0,2 (0,1~0,3)	3
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~270)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	300 (200~1.500)	0,12 (0,08~0,25)	2	0,15 (0,1~0,3)	3
S	Superalliage (arrosage) (Inconel*718)	-	35 (25 ~ 60)	0,06 (0,04~0,1)	0,8	0,08 (0,05~0,15)	1
	Alliage au titane (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,06 (0,04~0,1)	1	0,08 (0,05~0,15)	1,5
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (50~ 150)	0,08 (0,06~0,15)	1	0,1 (0,08~0,2)	1,5
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,06 (0,05~0,13)	0,8	0,08 (0,06~0,15)	1
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,05 (0,04~0,08)	0,4	0,06 (0,05~0,1)	0,5

CONDITIONS DE COUPE

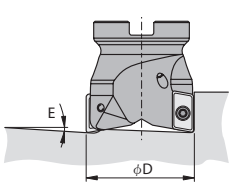
PSE

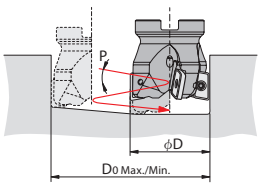
Fraise à dresser à 90°

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Dimension de plaquette								Grade
			ZD-T11...				ZDKT15...				
			ap:10mm ae:0,2D		ap:3mm ae:1,0D		ap:14mm ae:0,2D		ap:5mm ae:1,0D		
			Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,2 ~ 0,5)	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~ 250)	0,3 (0,2 ~ 0,6)	180 (100~ 250)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XP3035
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,15 ~ 0,4)	180 (100~ 250)	0,11 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~ 250)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP3035
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	150 (80 ~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	150 (80 ~ 200)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP3035
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,18 (0,15 ~ 0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,45)	150 (80 ~ 200)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XC5035
	Acier inoxydable (huile) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,18 (0,15 ~ 0,4)	80 (60 ~ 120)	0,1 (0,05 ~0,18)	80 (60 ~ 120)	0,2 (0,15 ~ 0,45)	80 (60 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	XP2040
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	180 (100 ~ 300)	0,25 (0,15 ~ 0,5)	180 (100 ~ 300)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100 ~ 300)	0,3 (0,2 ~ 0,6)	180 (100 ~ 300)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XC1015
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~250)	0,15 (0,1 ~ 0,4)	180 (100~250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	180 (100~250)	0,2 (0,15 ~ 0,5)	180 (100~250)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	XC1015
N	Alliage d'aluminiums	~13%Si	300 (200 ~1.500)	0,3 (0,2 ~ 0,5)	300 (200 ~1.500)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	300 (200 ~1.500)	0,35 (0,2 ~ 0,6)	300 (200 ~1.500)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	CK010
S	Alliages résistants aux températures élevées (arrosage) (Inconel 718)	–	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	35 (25 ~ 60)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,12 (0,05 ~ 0,15)	XC5040
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30 ~ 120)	0,18 (0,1 ~ 0,35)	40 (30 ~ 120)	0,1 (0,08 ~ 0,25)	40 (30 ~ 120)	0,22 (0,1 ~ 0,35)	40 (30 ~ 120)	0,12 (0,08 ~0,25)	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (40 ~ 150)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	90 (40 ~ 150)	0,1 (0,08~0,2)	100 (40 ~ 150)	0,22 (0,1~0,35)	90 (40 ~ 150)	0,12 (0,08~0,25)	XP6015
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12 (0,08~0,2)	70 (40 ~ 120)	0,08 (0,06~0,15)	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,08~0,25)	70 (40 ~ 120)	0,1 (0,06~0,2)	XP6015
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~90)	0,1 (0,05~0,2)	50 (40 ~90)	0,06 (0,05~0,1)	60 (40 ~90)	0,12 (0,05~0,2)	50 (40 ~90)	0,08 (0,05~0,12)	XP6015

Angle maximal pour rainurage en ramping (E) & Angle de fraisage hélicoïdal (P)

Dimension de plaquette	ZD-T11...				ZDKT15...			
D	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal (mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
16	10,8	18	29	9,8	-	-	-	-
17	9,8	22	31	7,0	-	-	-	-
18	9,8	22	33	7,0	-	-	-	-
20	9,8	30	37	7,0	-	-	-	-
21	8,5	32	39	4,5	-	-	-	-
22	7,5	34	41	4,5	-	-	-	-
25	7,5	40	47	4,5	9,5	37	48	7,5
26	6,8	42	49	4,2	8,3	38	50	6,0
28	6,3	46	53	3,9	8,3	39	54	5,6
30	5,5	50	57	3,4	7,4	43	58	5,3
32	4,8	53	61	3,2	6,8	47	62	5,0
33	4,5	56	63	3,0	6,3	49	64	4,2
35	3,2	60	67	2,5	5,9	53	68	3,8
40	2,9	72	77	2,2	5,1	63	78	3,2
50	2,2	93	98	1,7	2,5	86	98	2,5
63	1,8	118	123	1,5	2,5	111	124	1,5
80	1,4	152	157	1,0	2,0	147	158	1,3
100	-	-	-	-	1,5	190	198	1,1
125	-	-	-	-	0,9	240	248	0,9





CONDITIONS DE COUPE

PSEL

Fraise à dresser à 90°

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Dimension de plaquette				Grade
			ZD-T11...		ZDKT15...		
			Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	160 (100~ 200)	0,25 (0,2 ~ 0,4)	160 (100~ 200)	0,3 (0,2 ~ 0,4)	XP3035
P	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	150 (100~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,3)	XP3035
P	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	130 (80 ~ 180)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	130 (80 ~ 180)	0,25 (0,15 ~ 0,3)	XP3035
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100 ~ 200)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	150 (100 ~ 200)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	XC5035
M	Acier inoxydable (huile) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	80 (60 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	XP2040
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	160 (100 ~ 300)	0,2 (0,2 ~ 0,35)	160 (100 ~ 300)	0,25 (0,2 ~ 0,35)	XC1015
K	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	160 (100 ~ 250)	0,15 (0,2 ~ 0,3)	160 (100 ~ 250)	0,2 (0,2 ~ 0,3)	XC1015
N	Alliage d'aluminiums	~13%Si	300 (200 ~ 1.000)	0,25 (0,1 ~ 0,4)	300 (200 ~ 1.000)	0,3 (0,1 ~ 0,4)	CK010
S	Alliages résistants aux températures élevées (arrosage) (Inconel 718)	–	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XC5040
S	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	40 (30 ~ 120)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (40 ~ 150)	0,15 (0,1 ~ 0,3)	100 (40 ~ 150)	0,18 (0,1 ~ 0,3)	XP6015
H	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	60 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	60 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,2)	XP6015

PSF

Fraise à dresser à 90° avec plaquettes à 4 coins

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Grade
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XP3035 XP2040
P	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XP3035 XP2040
P	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	3	XP3035 XP2040
M	Acier inoxydable (huile) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60~ 120)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	2	XP2040
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80~ 200)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	2	XC5035
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	180 (100~ 350)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XC1015
K	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~270)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	3	XC1015
N	Alluminium Alloy	~13%Si	300 (200~ 1.500)	0,15 (0,1 ~ 0,25)	3	CK010
S	Heat Resistant Alloy (Wet) (Inconel 718)	-	35 (25~60)	0,1 (0,05 ~ 0,15)	1,5	XC5040
S	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	-	40 (30~120)	0,1 (0,05 ~ 0,18)	1,5	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	90 (40~ 150)	0,1 (0,08 ~ 0,2)	1,5	XP2040
H	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	70 (40 ~ 120)	0,08 (0,06 ~ 0,15)	0,5	XP2040
H	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	50 (40 ~ 90)	0,06 (0,05 ~ 0,1)	0,5	XP2040

CONDITIONS DE COUPE

PSFL

Fraise à dresser à 90°

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Dimension de plaquette			
			SD-T09...		SD-T12...	
			Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Avance par dent fz (mm/t)
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	160 (100~ 200)	0,25 (0,2 ~ 0,4)	160 (100~ 200)	0,3 (0,2 ~ 0,4)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	150 (100 ~ 200)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	150 (100~ 200)	0,25 (0,15 ~ 0,3)
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	130 (80 ~ 180)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	130 (80 ~ 180)	0,25 (0,15 ~ 0,3)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (100 ~ 200)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	150 (100 ~ 200)	0,15 (0,1 ~ 0,3)
	Acier inoxydable (huile) (SUS304-SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,12 (0,1 ~ 0,3)	80 (60 ~ 120)	0,15 (0,1 ~ 0,3)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	160 (100 ~ 300)	0,2 (0,2 ~ 0,35)	160 (100 ~ 300)	0,25 (0,2 ~ 0,4)
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	160 (100 ~ 250)	0,2 (0,15 ~ 0,3)	160 (100 ~ 250)	0,2 (0,15 ~ 0,35)
N	Alliage d'aluminiums	~13%Si	300 (200 ~ 1.000)	0,25 (0,1 ~ 0,4)	300 (200 ~ 1.000)	0,3 (0,1 ~ 0,4)
S	Alliages résistants aux températures élevées (arrosage) (Inconel 718)	–	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,08 ~ 0,3)	35 (25 ~ 60)	0,18 (0,1 ~ 0,3)
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	40 (30 ~ 120)	0,15 (0,08 ~ 0,3)	40 (30 ~ 120)	0,18 (0,1 ~ 0,3)
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (40 ~ 150)	0,15 (0,08 ~ 0,3)	100 (40 ~ 150)	0,18 (0,1 ~ 0,3)
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	60 (40 ~ 120)	0,12 (0,05 ~ 0,2)	60 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,2)

Rapport de profondeur de coupe

Profondeur de coupe ap (mm)	Largeur de coupe maximale ae (mm)	Rapport pour l'ajustement de la vitesse de coupe vp	Rapport pour l'ajustement de la vitesse d'avance fP
~ 0,2D	1D	0,8	0,5
0,2 ~ 0,3D	0,7D	0,8	0,6
0,4 ~ 0,5D	0,5D	0,9	0,7
0,6 ~ 0,7D	0,3D	0,9	0,8
0,8 ~ 1D	0,2D	1	0,9
1,1 ~ 1,5D	0,1D	1	1

CONDITIONS DE COUPE

PMD

Contournage - Rainurage

Pour le fraisage, calcul par dents

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Contournage ap: 10mm ae:0,2D		Rainurage ap: 3mm ae:1,0D	
			Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance par dents (mm) fz (mm/t)	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance par dents (mm) fz (mm/t)
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (100~ 250)	0,25 (0,2~0,5)	180 (100~ 250)	0,12(0,05~0,2)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2(0,15~0,4)	180 (100 ~ 250)	0,11(0,05~0,2)
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2(0,15~0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1(0,05~0,18)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,18(0,15~0,4)	150 (80 ~ 200)	0,1(0,05~0,18)
	Acier inoxydable (arrosage) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,18(0,15~0,4)	80 (60 ~ 120)	0,1(0,05~0,18)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	180 (100~ 300)	0,25(0,15~0,5)	180 (100~ 300)	0,12(0,05~0,2)
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~ 250)	0,15(0,1~0,4)	180 (100~ 250)	0,12(0,05~0,2)
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	300 (200~1.500)	0,3(0,2~0,5)	300 (200~1.500)	0,15(0,1~0,25)
S	Superalliage (arrosage) (Inconel®718)	-	35 (25 ~ 60)	0,15 (0,1~0,3)	35 (25 ~ 60)	0,1(0,05~0,15)
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,18(0,1~0,35)	40 (30 ~ 120)	0,1(0,08~0,25)
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100 (40~ 150)	0,18(0,1~0,3)	90 (40~ 150)	0,1(0,08~0,2)
	Acier pour moulage (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,12(0,08~0,2)	70 (40 ~ 120)	0,08(0,06~0,15)
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,1(0,05~0,2)	50 (40 ~ 90)	0,06(0,05~0,1)

Perçage

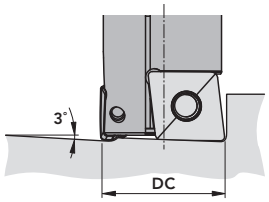
Pour le lamage et l'usinage en plongé

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Avance f (mm/rev)		
				Ø20	Ø25	Ø32
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	160(100~200)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	150(100~200)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	120(80~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	130(80~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	200(150~180)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	160(100~220)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	200(100~800)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
S	Superalliage (arrosage) (Inconel®718)	-	50(30~60)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	-	60(30~100)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	100(60~120)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Acier pour moulage (DAC-MAGIC, DH31)	43~48HRC	80(40~100)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60(40~80)	0,07(0,05~0,08)	0,08(0,06~0,1)	0,1(0,08~0,12)

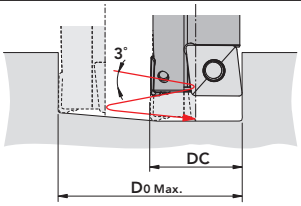
* La vitesse recommandée ci-dessus est pour le type de montage court.
Pour les montages long, ajustez la condition de coupe suivante : vitesse de coupe = 80% des préconisation ci-dessus.
1. Les vitesses et avances indiquées sont pour le fraisage avec un liquide de refroidissement soluble dans l'eau.
2. Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme directives générales. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions de coupe réelles.
3.Les plaquettes doivent être solidement fixés au porte plaquette après l'avoir nettoyé.
4.Fixez correctement la pièce pour réduire la possibilité de déformation de la maitère, de déviation de la surface usinée ou de vibration.

L'angle maximal pour les opérations de ramping et de peçage hélicoïdal est de 3 °.

Ramping



Perçage hélicoïdal



Unité : mm

(DC)	(D0 Max.)
20	37
25	47
32	61

CONDITIONS DE COUPE

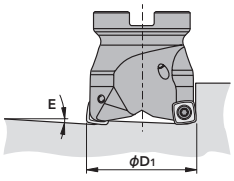
PHC

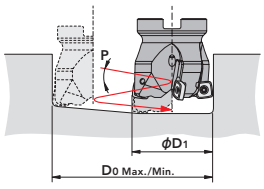
High feed radius cutter

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vc (m/min)	Dimension de plaquette												Grade
				SDMT07...				SDMT09...				SXMT12...				
				Avance par dent fz (mm/t)	ap (mm)			Avance par dent fz (mm/t)	ap (mm)			Avance par dent fz (mm/t)	ap (mm)			
					L/D=2	L/D=3	L/D=4		L/D=2	L/D=3	L/D=4		L/D=2	L/D=3	L/D=4	
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,8)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3,2)	1,2	1,2	1	XP3035
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,8 (0,3~1,5)	1	0,8	0,5	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	180 (60~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,6	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1,25 (0,5~3)	1,2	1,2	1	XP3035
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80~200)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XC5035
	Acier inoxydable (huile) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,4 (0,3~1,2)	0,6	0,5	0,3	0,5 (0,3~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~2,5)	1,2	1	1	XP2040
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	200 (100~300)	0,8 (0,4~1,5)	0,8	0,6	0,4	1 (0,5~1,8)	1	0,8	0,5	1,5 (0,5~3,5)	1,5	1,5	1	XC1015
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~250)	0,7 (0,3~1,3)	0,8	0,6	0,4	0,9 (0,5~1,5)	1	0,8	0,5	1,35 (0,5~3)	1,2	1,2	0,9	XC1015
S	Alliages résistants aux températures élevées (arrosage) (Inconel 718)	–	30 (25~60)	0,3 (0,2~0,7)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,4	0,5 (0,2~1)	1	1	0,8	XC5040
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-6Al-4V)	–	80 (50~120)	0,4 (0,3~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,3~1)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,8	0,8	0,4	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	120 (40~150)	0,4 (0,2~0,8)	0,4	0,4	0,3	0,5 (0,2~1)	0,5	0,5	0,3	0,8 (0,3~1,5)	1	1	0,5	XP2040
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	90 (40~120)	0,3 (0,2~0,6)	0,4	0,4	0,3	0,4 (0,2~0,8)	0,5	0,5	0,3	0,7 (0,3~1,2)	0,7	0,7	0,5	XP2040
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (40~90)	0,2 (0,2~0,5)	0,3	0,3	0,2	0,3 (0,2~0,7)	0,3	0,3	0,2	0,5 (0,3~0,8)	0,5	0,5	0,4	XP2040

Angle de fraisage hélicoïdal pour rainurage en ramping (E)

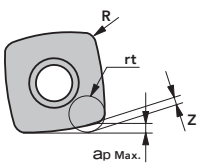
Dimension de plaquette	SPMT07...				SDMT09...				SXMT12...			
D	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
16	5,9	22	31	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
17	4,9	24	33	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
18	4,2	26	35	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-
20	3,2	30	39	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
21	2,8	32	41	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2,6	34	43	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2,0	40	49	1,3	3,6	35	48	3,1	-	-	-	-
26	1,8	42	51	1,1	3,1	37	50	2,6	-	-	-	-
28	1,6	46	55	1,0	2,6	41	54	2,1	-	-	-	-
30	1,4	50	59	0,8	2,2	45	58	1,9	7,9	40	58	6,5
32	1,3	54	63	0,7	2,0	49	62	1,7	7,2	44	62	6,1
33	1,2	56	65	0,6	1,8	51	64	1,5	6,4	46	64	4,4
35	1,1	60	69	0,5	1,6	55	68	1,4	4,4	50	68	3,7
40	-	-	-	-	1,2	65	78	1,0	2,9	60	78	2,5
50	-	-	-	-	0,9	85	98	0,8	1,5	80	98	1,3
63	-	-	-	-	0,8	111	124	0,7	1,1	106	124	0,9
80	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	140	158	1,1
100	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	180	198	0,6





Dimensions de la forme de la goujure

Dimension de plaquette	R	ap max	R rt	Z
SPMT07···	0,5	0,8	1,2	0,35
SDMT09···	0,8	1	2	0,7
SXMT12···	1	2	3	1,15



Aux fins d'usinage : créer des programmes d'usinage pour le R simulé recommandé. Unité : mm

CONDITIONS DE COUPE

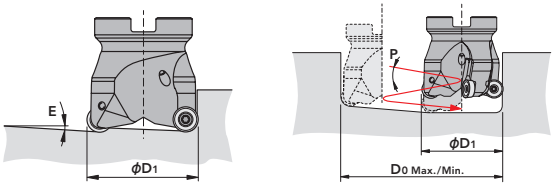
PRC

Fraise à rayon

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de frais-age Vc (m/min)	Dimension de plaquette						Grade
				RPH.10...		RPH.12...		RPH.16...		
				Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)	Profondeur de coupe ap (mm)	
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	200 (100 ~ 300)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP3035
	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XP3035
	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XP3035
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80 ~ 200)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XC5035
	Acier inoxydable (arrosage) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP2040
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	220 (100 ~ 350)	0,25 (0,05 ~ 0,4)	2	0,3 (0,1 ~ 0,5)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,6)	3,2	XC1015
	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	150 (100 ~ 220)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XC1015
N	Alliage d'aluminiums	~13%Si	600 (300 ~ 1.500)	0,4 (0,2 ~ 0,8)	2	0,6 (0,2 ~ 1)	2,4	0,8 (0,3 ~ 1,5)	3,2	CK010
S	Alliages résistants aux températures élevées (Inconel 718)	–	40 (25 ~ 60)	0,15 (0,05 ~0,25)	2	0,2 (0,05 ~ 0,3)	2,4	0,25 (0,05 ~0,4)	3,2	XC5040
	Alliage au titane (Ti-6Al-4V)	–	80 (50 ~ 120)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~0,45)	3,2	XC5040
H	Acier pre-trempé (NAK80)	40~43HRC	120 (40 ~ 150)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1,5	0,25 (0,05 ~0,4)	1,5	XP6015
	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1	XP6015
	Acier trempé (SKD11)	50~55HRC	60 (30~ 90)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	0,5	0,2 (0,05 ~0,3)	0,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	0,5	XP6015

Maximum Angle pour rainurage en ramping (E)

Dimension de plaquette	RPH*10...				RPH*12...				RPH*16...			
D	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°	Angle pour rainurage en ramping E°	Fraisage hélicoïdal(mm)		Angle de fraisage hélicoïdal P°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.			D Min.	D Max.	
20	1,3	26	30	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	6,0	30	36	2,2	-	-	-	-
25	2,0	37	40	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-
30	2,5	46	50	1,6	5,3	42	48	1,9	-	-	-	-
32	3,0	50	54	1,5	4,0	46	52	1,7	7,0	39	48	2,1
40	-	-	-	-	2,8	62	68	1,4	4,8	55	64	1,8
50	-	-	-	-	2,6	81	88	1,1	4,0	75	84	1,5
63	-	-	-	-	1,9	107	114	0,9	2,8	101	110	1,1
80	-	-	-	-	1,3	142	148	0,7	2,0	135	144	0,9
100	-	-	-	-	1,0	181	188	0,5	1,5	175	184	0,7



CONDITIONS DE COUPE

PDR

Fraise rayon à grande avance

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	PDR SS/MT/CN			PDR BORE				
				Avance par dent fz (mm)	Profondeur de coupe ap (mm)		Avance par dent fz (mm)	Profondeur de coupe ap (mm)			
					120	170		100	200	300	400
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
P	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	180 (90~220)	0,7(0,3~1)	3	2	0,6(0,3~1)	3	3	2	2
P	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (90~180)	0,6(0,3~1)	3	2	0,5(0,3~1)	3	2	2	2
K	Fonte (FC250)	~350N/mm²	180 (100~250)	0,8(0,3~1,5)	3	2	0,7(0,3~1,5)	3	3	2	2
K	Fonte ductile (FCD400)	~800N/mm²	150 (100~250)	0,7(0,3~1,2)	3	2	0,6(0,3~1,2)	3	3	2	2

PFB-SP, PFB-SH, PFB-Q

Fraise hémisphérique pour la finition

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32
P	Acier doux-Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
P	Acier au carbone-Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~ 400)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
P	Acier à matrice (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Acier inoxydable (sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150 ~ 350)	0,02 D	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Fonte (FC250)	~300N/mm²	400 (300~ 500)	0,02 D	0,12	0,14	0,18	0,22
K	Fonte ductile (FCD400)	~600N/mm²	300 (200~ 400)	0,02 D	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Alliage d'aluminium	~13% Si	500 (400~ 600)	0,03 D	0,12	0,14	0,18	0,22
N	Alliage à base de cuivre (C1100)	-	300 (200 ~ 400)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,22
S	Alliages résistants aux tempé-ratures élevées (arrosage) (Inconel 718)	-	50 (25~ 80)	0,015 D	0,04	0,05	0,06	0,06
S	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,02 D	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~ 300)	0,015 D	0,06	0,07	0,0,8	0,1
H	Acier pour moulage (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90 ~ 200)	0,015 D	0,05	0,06	0,07	0,07
H	Acier trempé (SKD11)	50~60HRC	150 (100 ~ 250)	0,01 D	0,05	0,06	0,07	0,07

PFB-D

Fraise hémisphérique pour la finition

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6,8	Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-30-32
N	Graphite	-	500 (400~ 600)	0,03 D	0,14	0,17	0,21	0,25
N	Polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)	-	300 (300 ~ 500)	0,03 D	0,11	0,13	0,17	0,20

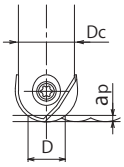
CONDITIONS DE COUPE

PFB

Table de profondeur de coupe et diamètre de coupe réel

Profondeur de coupe		Diamètre de coupe réel														
D	R	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
6	3	1,5	2,2	2,6	3	3,3	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3,5	1,6	2,3	2,8	3,3	3,6	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4	1,8	2,5	3	3,5	3,9	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	5	2	2,8	3,4	3,9	4,4	5,4	6	7,1	-	-	-	-	-	-	-
12	6	2,2	3,1	3,7	4,3	4,8	6	6,6	7,9	8,9	-	-	-	-	-	-
16	8	2,5	3,6	4,3	5	5,6	7	7,7	9,3	10,6	11,6	-	-	-	-	-
20	10	2,8	4	4,9	5,6	6,2	7,8	8,7	10,5	12	13,2	14,3	15,2	-	-	
25	12,5	3,2	4,5	5,4	6,3	7	8,8	9,8	11,9	13,6	15	16,2	17,3	18,3	-	-
30	15	3,5	4,9	6	6,9	7,7	9,7	10,8	13,1	15	16,6	18	19,3	20,4	21,4	22,4
32	16	3,6	5	6,2	7,1	7,9	10	11,1	13,5	15,5	17,2	18,7	20	21,2	22,2	23,2

Comment déterminer le diamètre de coupe réel



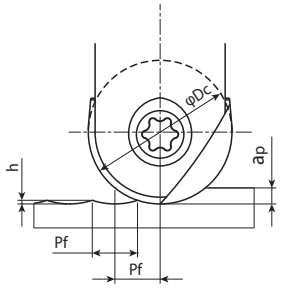
$$D=2\sqrt{apx(Dc-ap)}$$

Coupe recommandée / finition de surface

Unité : mm

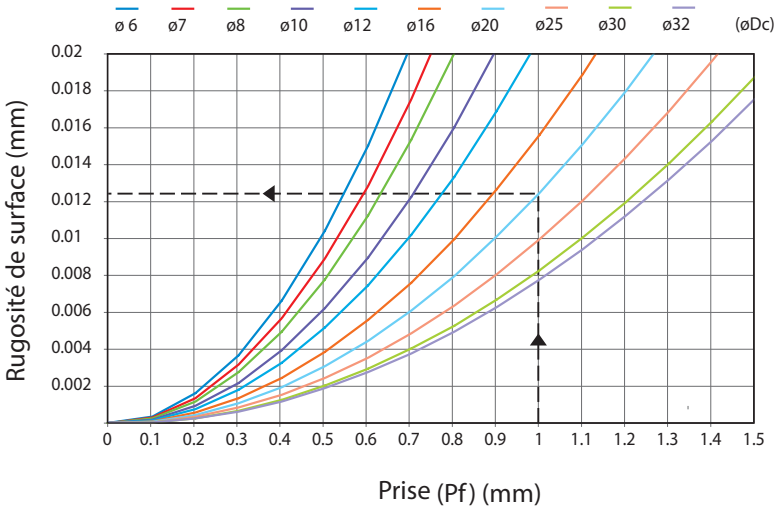
D	6	7	8	10	12	16	20	25	30	32
Pf	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,3	1,4
h	0,007	0,007	0,008	0,009	0,01	0,01	0,012	0,014	0,014	0,015

Rugosité de surface usinée théorique



$$h = 0.5\times (Dc-\sqrt{Dc^2-Pf^2})$$

Dc=20mm
Pf=1mm
→h=0.0125mm



CONDITIONS DE COUPE

PFR-ST, PFR-SH

Conditions standards

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de coupe Vc (m/min)			Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
			L/D				D			
			2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
P	Acier doux·Acier au carbone SS400 - S10C	~180HB	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,2	0,22	0,25
	Acier au carbone·Acier allié S50C - SCM440	~280HB	180 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,18	0,22	0,25
	Acier à matrice SKD11 - SKD61	~280HB	150 (120~200)	80%	60%	0,05Dc	0,1	0,15	0,18	0,2
M	Acier inoxydable (SUS304 - SUS420)	~250HB	150 (100~200)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,12	0,15	0,18
K	Fonte FC250	~300N/mm²	200 (150~250)	80%	60%	0,05Dc	0,15	0,2	0,25	0,3
	Fonte ductile FCD400	~600N/mm²	150 (100~200)	80%	60%	0,05Dc	0,12	0,15	0,2	0,25
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	300 (200~400)	80%	60%	0,05Dc	0,2	0,25	0,3	0,35
S	Superalliage (arrosage) (Inconel 718)	-	30 (20~40)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,12
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	50 (40~60)	80%	60%	0,02Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	120 (100~150)	80%	60%	0,03Dc	0,08	0,1	0,12	0,18
	Acier à matrice (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	80 (50~100)	80%	60%	0,025Dc	0,05	0,08	0,1	0,15
	Acier trempé (SKD11)	50 ~ 60HRC	60 (40~80)	80%	60%	0,02Dc	0,04	0,05	0,08	0,1

PFR-D

Conditions standards

Matière à usiner		Vitesse de coupe Vc (m/min)			Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
		L/D				D			
		2,5D	5D	8D		Ø 6,7	Ø 8~11	Ø 12~17	Ø 20~32
N	Graphite	250 (150~350)	80%	60%	0,1Dc	0,25	0,4	0,5	0,5
	Polymères à renfort fibres de carbone (PRFC)	200 (150~250)	80%	60%	0,5Dc	0,05	0,1	0,15	0,2

PFR - Finition à Haute Vitesse

Queue en acier

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Acier doux·Acier au carbone SS400 - S10C	~180HB	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone·Acier allié S50C - SCM440	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Acier à matrice SKD11 - SKD61	~280HB	375	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Acier inoxydable (SUS304 - SUS420)	~250HB	375	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Fonte FC250	~300N/mm²	600	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Fonte ductile FCD400	~600N/mm²	450	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	750	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superalliage (arrosage) (Inconel 718)	-	70	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	120	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	300	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Acier à matrice (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	270	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Acier trempé (SKD11)	50 ~ 60HRC	220	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Finition à Haute Vitesse

Queue en carbure type court

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Acier doux·Acier au carbone SS400 - S10C	~180HB	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone·Acier allié S50C - SCM440	~280HB	540	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Acier à matrice SKD11 - SKD61	~280HB	450	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Acier inoxydable (SUS304 - SUS420)	~250HB	450	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Fonte FC250	~300N/mm²	720	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Fonte ductile FCD400	~600N/mm²	540	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superalliage (arrosage) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	150	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	340	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Acier à matrice (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	290	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Acier trempé (SKD11)	50 ~ 60HRC	260	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Finition à Haute Vitesse

Queue en carbure type long

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Acier doux·Acier au carbone SS400 - S10C	~180HB	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone·Acier allié S50C - SCM440	~280HB	480	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Acier à matrice SKD11 - SKD61	~280HB	400	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Acier inoxydable (SUS304 - SUS420)	~250HB	400	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Fonte FC250	~300N/mm²	640	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Fonte ductile FCD400	~600N/mm²	480	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	800	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superalliage (arrosage) (Inconel 718)	-	80	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	144	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	320	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Acier à matrice (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	288	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Acier trempé (SKD11)	50 ~ 60HRC	240	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

PFR - Finition à Haute Vitesse

Queue en carbure type extra long

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de fraisage Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)			
					D			
					Ø 6~8	Ø 10~13	Ø 16~21	Ø 25~32
P	Acier doux·Acier au carbone SS400 - S10C	~180HB	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone·Acier allié S50C - SCM440	~280HB	360	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
	Acier à matrice SKD11 - SKD61	~280HB	300	0,02Dc	0,07	0,1	0,12	0,14
M	Acier inoxydable (SUS304 - SUS420)	~250HB	300	0,02Dc	0,07	0,12	0,14	0,17
K	Fonte FC250	~300N/mm²	480	0,02Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
	Fonte ductile FCD400	~600N/mm²	360	0,02Dc	0,1	0,12	0,14	0,18
N	Alliage d'aluminium	~13%Si	600	0,03Dc	0,12	0,14	0,18	0,22
S	Superalliage (arrosage) (Inconel 718)	-	60	0,015Dc	0,04	0,05	0,06	0,06
	Alliage au titane (arrosage) (Ti-Al-4V)	-	110	0,02Dc	0,06	0,08	0,11	0,13
H	Acier pre-trempé (NAK80, STAVAX)	40 ~ 43HRC	240	0,015Dc	0,06	0,07	0,08	0,1
	Acier à matrice (DAC55, DH31)	43 ~ 48HRC	220	0,015Dc	0,05	0,06	0,07	0,07
	Acier trempé (SKD11)	50 ~ 60HRC	180	0,01Dc	0,05	0,06	0,07	0,07

CONDITIONS DE COUPE

PFB-BR

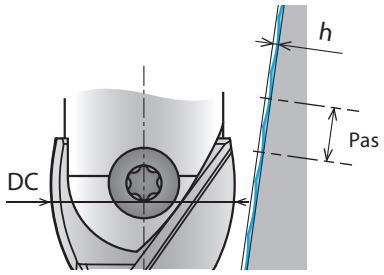
Outil de type tonneau

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	fz (mm/t) DC		
					Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-32
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~ 400)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone - Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~ 400)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
	Acier à outil (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150 ~ 350)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
M	Inox (Sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150 ~ 350)	0,2 D	0,12	0,14	0,17
K	Fonte (FC250)	~300N/mm²	400 (300~ 500)	0,2 D	0,14	0,18	0,22
	Ductile Fonte (FCD400)	~600N/mm²	300 (200~ 400)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
S	Heat Resistant Alloys (Wet) (Inconel 718)	-	50 (25~ 80)	0,15 D	0,05	0,06	0,06
	Titane (Lubrifié) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,2 D	0,08	0,11	0,13
H	Acier pré-traité (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~ 300)	0,15 D	0,07	0,0,8	0,1
	Acier à moule (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90 ~ 200)	0,15 D	0,06	0,07	0,07
	Acier traité (SKD11)	50~60HRC	150 (100 ~ 250)	0,1 D	0,06	0,07	0,07

Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme directives générales. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions de coupe réelles.

Hauteur théorique de crête

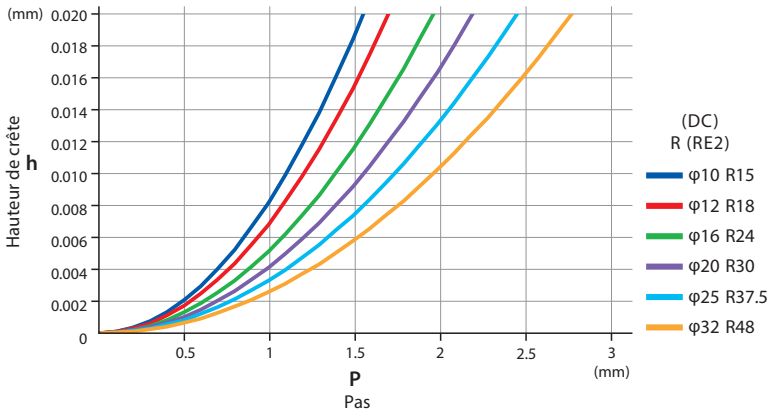
(PFB-BR) Outil de type tonneau



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE2 : Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



CONDITIONS DE COUPE

PFB-LZ

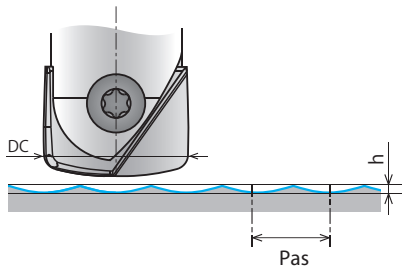
Outil type lentille

Matière à usiner		Résistance à la traction / dureté	Vitesse de coupe Vc (m/min)	Profondeur de coupe ap (mm)	fz (mm/t) DC		
					Ø 10,12	Ø 16,20	Ø 25-32
P	Acier doux - Acier au carbone (SS400-S10C)	~180HB	300 (200~800)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
	Acier au carbone - Acier allié (S50C-SCM440)	~280HB	300 (200~800)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
	Acier à outil (SKD11-SKD61)	~280HB	250 (150~600)	0,2 D	0,1	0,12	0,14
M	Inox (Sec) (SUS304-SUS420)	~250HB	250 (150~650)	0,2 D	0,12	0,14	0,17
K	Fonte (FC250)	~300N/mm²	400 (300~800)	0,2 D	0,14	0,18	0,22
	Ductile Fonte (FCD400)	~600N/mm²	300 (200~800)	0,2 D	0,12	0,14	0,18
S	Heat Resistant Alloys (Wet) (Inconel 718)	-	50 (25~80)	0,15 D	0,05	0,06	0,06
	Titane (Lubrifié) (Ti-Al-4V)	-	90 (40~120)	0,2 D	0,08	0,11	0,13
H	Acier pré-traité (NAK80, STAVAX)	40~43HRC	200 (100~350)	0,15 D	0,07	0,0,8	0,1
	Acier à moule (DAC55-DH31)	43~48HRC	180 (90~350)	0,15 D	0,06	0,07	0,07
	Acier traité (SKD11)	50~60HRC	150 (100~300)	0,1 D	0,06	0,07	0,07

Les conditions de coupe ci-dessus doivent être utilisées comme directives générales. Des ajustements peuvent être nécessaires en fonction des conditions de coupe réelles.

Hauteur théorique de crête

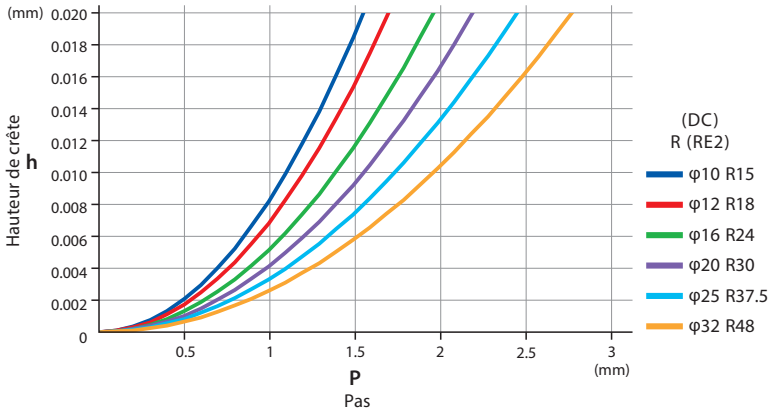
(PFB-LZ) Outil type lentille



$$h = 0.5 \times \left(2 \times RE2 - \sqrt{(2 \times RE2)^2 - P^2}\right)$$

h: Hauteur de crête
P: Pas
RE2 : Arête périphérique rayonnée R

Hauteur de crête par rapport au pas



CONDITIONS DE COUPE

PXNL/PXNH

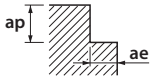
Fraisage latéral L/D≤3,5

Ø	Fonte FC250		Acier au carbone		Acier allié		Acier inoxydable Acier trempé		Acier inoxydable SUS304	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	2.860	720	3.820	840	3.180	520	2.860	350	2.550	280
12	2.390	600	3.180	700	2.650	440	2.390	290	2.120	230
16	1.790	620	2.390	720	1.990	450	1.790	300	1.590	240
20	1.430	660	1.910	760	1.590	480	1.430	310	1.270	250
25	890	450	1.270	560	1.020	340	890	220	760	170

Profondeur de coupe max.

ap	ae
0,5 D	0,3 D

ap	ae
0,5 D	0,2 D



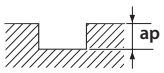
PXNL/PXNH

Rainurage L/D≤3,5

Ø	Fonte FC250		Acier au carbone		Acier allié		Acier inoxydable Acier trempé		Acier inoxydable SUS304	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	2.230	360	3.180	450	2.550	270	2.230	170	1.910	130
12	1.860	300	2.650	370	2.120	220	1.860	140	1.590	110
16	1.390	320	1.990	400	1.590	240	1.390	150	1.190	120
20	1.110	360	1.590	450	1.270	270	1.110	170	950	130
25	760	280	1.150	370	890	210	760	130	640	100

Profondeur de coupe max.

ap
0,5 D



CONDITIONS DE COUPE

PXVC

Fraisage latéral L/D≤5

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.780	1.150	3.820	920	3.190	770	2.550	620
12	3.980	960	3.190	770	2.660	640	2.130	520
14	3.420	830	2.730	660	2.280	550	1.820	440
16	2.990	720	2.390	580	1.990	480	1.600	390
18	2.660	640	2.130	520	1.770	430	1.420	350
20	2.390	580	1.910	460	1.600	390	1.280	310
22	2.180	530	1.740	420	1.450	350	1.160	280
25	1.910	460	1.530	370	1.280	310	1.020	250
32-5F	1.500	380	1.200	240	1.000	250	800	160
32-8F	1.500	480	1.200	390	1.000	320	800	260
Profondeur de coupe max.	ap 0,5 D	ae 0,2 D			ap 0,5 D	ae 0,1 D	ap 0,5 D	ae 0,05 D

PXVC

Fraisage latéral 5<L/D≤6

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.300	1.040	3.510	850	2.870	690	2.230	540
12	3.590	870	2.920	710	2.390	580	1.860	450
14	3.070	740	2.510	610	2.050	500	1.600	390
16	2.690	650	2.190	530	1.800	440	1.400	340
18	2.390	580	1.950	470	1.600	390	1.240	300
20	2.150	520	1.760	430	1.440	350	1.120	270
22	1.960	480	1.600	390	1.310	320	1.020	250
25	1.720	420	1.410	340	1.150	280	900	220
32	Longueur maximale de L/D=5 en combinaison avec la queue standard							
Profondeur de coupe max.	ap 0,5 D	ae 0,2 D			ap 0,5 D	ae 0,1 D	ap 0,5 D	ae 0,05 D

1. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
2. Ajuster la vitesse et l'avance lorsque la profondeur de coupe est considérable ou en cas d'utilisation de machines à rigidité faible
3. Ajuster les conditions de coupe lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure.
4. Envisager la longueur de porte-à-faux comme la longueur totale de la tête remplaçable et la longueur de porte-à-faux du corps d'outil.

PXVC

Fraisage latéral 6<L/D≤7

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	3.820	920	3.190	770	2.550	620	1.910	460
12	3.190	770	2.660	640	2.130	520	1.600	390
14	2.730	660	2.280	550	1.820	440	1.370	330
16	2.390	580	1.990	480	1.600	390	1.200	290
18	2.130	520	1.770	430	1.420	350	1.070	260
20	1.910	460	1.600	390	1.280	310	960	240
22	1.740	420	1.450	350	1.160	280	870	210
25	1.530	370	1.280	310	1.020	250	770	190
32	Longueur maximale de L/D=5 en combinaison avec la queue standard							
Profondeur de coupe max.	ap 0,5 D	ae 0,2 D			ap 0,5 D	ae 0,1 D	ap 0,5 D	ae 0,05 D

1. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
2. Ajuster la vitesse et l'avance lorsque la profondeur de coupe est considérable ou en cas d'utilisation de machines à rigidité faible
3. Ajuster les conditions de coupe lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure.
4. Envisager la longueur de porte-à-faux comme la longueur totale de la tête remplaçable et la longueur de porte-à-faux du corps d'outil.

CONDITIONS DE COUPE

PXVC

Rainurage **L/D≤5**

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.780	960	3.820	770	3.180	640	2.390	480
12	3.980	800	3.180	640	2.650	530	1.990	400
14	3.410	680	2.730	550	2.270	450	1.710	340
16	2.980	600	2.390	480	1.990	400	1.490	300
18	2.650	530	2.120	420	1.770	350	1.330	270
20	2.390	480	1.910	380	1.590	320	1.190	240
22	2.170	430	1.740	350	1.450	290	1.090	220
25	1.910	380	1.530	310	1.270	250	950	190
32	Non recommandé (en raison du grand nombre de lèvres)							
Profondeur de coupe max.	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

PXVC

Rainurage **5<L/D≤6**

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	3.820	770	3.190	640	2.550	510	2.070	420
12	3.190	640	2.660	540	2.130	430	1.730	350
14	2.730	550	2.280	460	1.820	370	1.480	300
16	2.390	480	1.990	400	1.600	320	1.300	260
18	2.130	430	1.770	360	1.420	290	1.150	230
20	1.910	390	1.600	320	1.280	260	1.040	210
22	1.740	350	1.450	290	1.160	240	950	190
25	1.530	310	1.280	260	1.020	210	830	170
32	Longueur maximale de L/D=5 en combinaison avec la queue standard							
Profondeur de coupe max.	ap ≤ 0,5 D		ap ≤ 0,4 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D	

1. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
2. Ajuster la vitesse et l'avance lorsque la profondeur de coupe est considérable ou en cas d'utilisation de machines à rigidité faible
3. Ajuster les conditions de coupe lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure.
4. Envisager la longueur de porte-à-faux comme la longueur totale de la tête remplaçable et la longueur de porte-à-faux du corps d'outil.

PXVC

Rainurage **6<L/D≤7**

	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	3.190	640	2.550	510	2.230	450	1.910	390
12	2.660	540	2.130	430	1.860	380	1.600	320
14	2.280	460	1.820	370	1.600	320	1.370	280
16	1.990	400	1.600	320	1.400	280	1.200	240
18	1.770	360	1.420	290	1.240	250	1.070	220
20	1.600	320	1.280	260	1.120	230	960	200
22	1.450	290	1.160	240	1.020	210	870	180
25	1.280	260	1.020	210	900	180	770	160
32	Longueur maximale de L/D=5 en combinaison avec la queue standard							
Profondeur de coupe max.	ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,25 D		ap ≤ 0,2 D	

1. Utiliser une machine et un support rigides et réglés avec précision.
2. Ajuster la vitesse et l'avance lorsque la profondeur de coupe est considérable ou en cas d'utilisation de machines à rigidité faible
3. Ajuster les conditions de coupe lorsque la longueur de porte-à-faux est supérieure.
4. Envisager la longueur de porte-à-faux comme la longueur totale de la tête remplaçable et la longueur de porte-à-faux du corps d'outil.

CONDITIONS DE COUPE

PXSE

Fraisage latéral L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC		Acier résistant à la chaleur Inconel	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	3.810	920	3.190	770	2.070	500	2.070	420	800	130
12	3.180	760	2.650	640	1.700	400	1.700	350	650	100
16	2.390	570	1.950	470	1.250	300	1.250	250	500	80
20	1.910	460	1.550	370	1.000	250	1.000	200	400	65
25	1.530	370	1.240	300	800	200	800	160	320	50
Profondeur de coupe max.	ap 0,5 D	ae 0,15 D			ap 0,5 D	ae 0,1 D	ap 0,5 D	ae 0,05 D	ap 0,5 D	ae 0,05 D

PXSE

Rainurage L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC		Acier résistant à la chaleur Inconel	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	3.030	610	3.030	610	1.600	320	1.600	260	800	130
12	2.500	500	1.550	300	1.300	250	1.300	250	650	100
16	1.850	350	1.150	250	1.000	200	1.000	200	500	80
20	1.500	300	950	200	750	160	750	160	400	65
25	1.200	240	760	160	600	130	600	130	320	50
Profondeur de coupe max.	ap ≤ 0,35 D				ap ≤ 0,3 D		ap ≤ 0,2 D		ap 0,1 D	

PXSM

Fraisage latéral L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304 · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC		Acier résistant à la chaleur Iconel	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	5.730	2.070	4.780	1.440	3.820	1.150	3.190	960	1.910	420
12	4.780	1.730	3.980	1.200	3.190	960	2.660	800	1.600	350
16-6F	3.590	1.300	2.990	900	2.390	720	1.990	600	1.200	260
16-8F	3.590	1.730	2.990	1.200	2.390	960	1.990	800	1.200	350
20	2.870	1.730	2.390	1.200	1.910	960	1.600	800	960	350
25	2.300	1.380	1.910	960	1.530	770	1.280	640	770	280
Profondeur de coupe max.	ap ≤ 0,5 D	ae ≤ 0,05 D			ap ≤ 0,5 D	ae ≤ 0,02 D	ap ≤ 0,3 D	ae ≤ 0,02 D		

CONDITIONS DE COUPE

PXRE

À rayon L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier trempé Acier pré-trempé SKD · NAK80 · HPM50 (38 ~ 45 HRC)		Acier trempé 45 ~ 55 HRC		Acier trempé 55 ~ 60 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	6.370	12.800	4.800	7.800	3.900	6.000	3.300	4.100	2.800	2.700
12	5.800	10.600	4.000	6.500	3.200	4.900	2.700	3.300	2.300	2.200
16	4.000	11.900	3.000	7.700	2.400	5.900	2.000	3.900	1.700	2.700
20	3.200	9.550	2.400	6.500	1.900	4.900	1.600	3.300	1.400	2.200

Profondeur de coupe max.

ap	ae
0,1 x R	0,3 D

ap	ae
0,1 x R	0,3 D

PXDR-P

À rayon L/D≤5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304S · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé 45 ~ 55 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.770	3.580	4.770	2.860	4.770	2.150	4.770	1.430
12	3.980	2.980	3.980	2.390	3.980	1.790	3.980	1.190
16	2.980	2.240	2.980	1.790	2.980	1.340	2.980	900
20	2.390	1.790	2.390	1.430	2.390	1.070	2.390	720

Profondeur de coupe max.

ap	ae
0,05 D	0,25 D

ap	ae
0,03 D	0,25 D

PXDR-N

À rayon L/D≤5



Ø	Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304S · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé SUS304S · SKD 45 ~ 55 HRC		Acier trempé 55 ~ 60 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.770	3.580	3.820	2.290	3.180	1.150	3.180	950
12	3.980	2.980	3.180	1.910	2.650	950	2.650	800
16	2.980	2.240	2.390	1.430	1.990	720	1.990	600
20	2.390	1.790	1.910	1.150	1.590	570	1.590	480

Profondeur de coupe max.

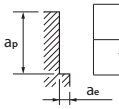
ap	ae
0,03 D	0,25 D

ap	ae
0,02 D	0,2 D

CONDITIONS DE COUPE

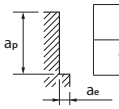
PXSH Utilisé avec les axes de montage PXMZ et les pinces PXMC

Contournage L/D≤4

	Acier trempé - Acier pre-trempé SCM • SKD61• NAK80		Acier trempé							
			~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
Vitesse de coupe	110 ~ 130		80 ~ 100		60 ~ 80		50 ~ 70		40 ~ 60	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
12	3.180	2.290	2.390	1.720	1.860	940	1.590	690	1.330	510
16	2.390	2.290	1.790	1.720	1.390	930	1.190	690	1.000	510
20	1.910	2.290	1.430	1.720	1.110	930	960	690	800	510
25	1.530	2.450	1.150	1.840	890	1.000	760	730	640	510
Profondeur de coupe	 ap | ae: 1 D | 0,05 D; aeMax=1mm		ap | ae: 1 D | 0,03 D; aeMax=1mm				ap | ae: 1 D | 0,02 D; aeMax=0,5mm			

PXSH Utilisé avec les axes de montage PXMZ et les pinces PXMC

Contournage 4<L/D≤5

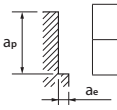
	Acier trempé - Acier pre-trempé SCM • SKD61• NAK80		Acier trempé							
			~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
Vitesse de coupe	75 ~ 95		55 ~ 75		40 ~ 60		35 ~ 55		25 ~ 45	
Ø	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)	S (min-1)	F (mm/min)
12	2.260	1.630	1.730	1.250	1.330	480	1.190	340	930	200
16	1.690	1.620	1.290	1.240	1.000	480	900	350	700	200
20	1.350	1.620	1.040	1.250	800	480	720	350	560	200
25	1.080	1.730	830	1.330	640	720	570	550	450	360
Profondeur de coupe	 ap | ae: 1 D | 0,03 D; aeMax=1mm		ap | ae: 1 D | 0,02 D; aeMax=1mm				ap | ae: 0,7 D | 0,02 D; aeMax=0,5mm			

1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. En cas de vibration, réduisez la vitesse et l'avance simultanément ou lorsque une machine de faible rigidité est utilisée.
3. Veuillez ajuster les conditions de coupe la longueur de sortie des outils.
4. Veuillez considérer la longueur de porte-à-faux comme la longueur totale du montage. La longueur de la tête et de l'axe de montage.
5. Utilisez un soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

CONDITIONS DE COUPE

PXSH Utilisé avec les axes de montage PXMZ et les pinces PXMC

Contournage UGV L/D≤4

	Acier trempé - Acier pre-trempé SCM • SKD61• NAK80		Acier trempé							
			~55HRC		~62HRC		~66HRC		~70HRC	
Vitesse de coupe	160 ~ 180		140 ~ 160		95 ~ 115		80 ~ 100		60 ~ 80	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
12	4.510	2.600	3.980	2.290	2.790	1.130	2.390	860	1.860	600
16	3.380	2.600	2.990	2.300	2.090	1.130	1.790	860	1.390	600
20	2.710	2.600	2.390	2.290	1.670	1.130	1.430	860	1.110	600
25	2.170	2.780	1.910	2.440	1.340	1.210	1.150	920	890	640
Profondeur de coupe										
	ap | ae 1 D | 0,05 D aeMax=1mm		ap | ae 1 D | 0,03 D aeMax=1mm		ap | ae 1 D | 0,015 D aeMax=0,5mm		ap | ae 1 D | 0,01 D aeMax=0,2mm			

1. Les outils peuvent provoquer des étincelles. N'utilisez pas de liquides inflammables.
2. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
3. En cas de vibration, réduisez la vitesse et l'avance simultanément.
4. Veuillez considérer la longueur du porte-à-faux comme la longueur totale de la tête, plus la longueur du porte-à-faux de l'axe de montage.
5. Utilisez un soufflage d'air ou un liquide de coupe approprié avec des propriétés ignifuges élevées.

Attention : Les étincelles générées pendant le fonctionnement ou la chaleur causée par la rupture de l'outil peuvent provoquer un incendie.
Assurez-vous d'utiliser toutes les mesures appropriées de prévention des incendies.
Les conditions ci-dessous sont pour les centres d'usinage à grande vitesse / haute précision.

CONDITIONS DE COUPE

PXBE-P

De type hémisphérique L/D≤5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304S · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	4.770	2.150	3.820	1.720	3.180	1.430	3.180	950
12	3.980	1.790	3.180	1.430	2.650	1.190	2.650	800
16	2.980	1.340	2.390	1.070	1.990	900	1.990	600
20	2.390	1.070	1.910	860	1.590	720	1.590	480

Profondeur de coupe max.

ap	Pf
0,07D	0,15 D

ap	Pf
0,04D	0,1 D

PXBE-N

De type hémisphérique L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304S · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC		Acier trempé 55 ~ 60 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	7.960	3.580	7.960	3.580	6.370	2.290	4.770	1.430	3.180	480
12	6.630	2.980	6.630	2.980	5.310	1.910	3.980	1.190	2.650	400
16	4.970	2.240	4.970	2.240	3.980	1.430	2.980	900	1.990	300
20	3.980	1.790	3.980	1.790	3.180	1.150	2.390	720	1.590	240

Profondeur de coupe max.

ap	Pf
0,05D	0,15 D

ap	Pf
0,04D	0,1 D

ap	Pf
0,03D	0,05 D

PXBM

De type hémisphérique L/D≤3,5



Ø	Acier doux - Acier au carbone Fonte SS400 · S55C · FC250 ~750 N/mm2		Acier allié Acier d'outillage SCM · SKT · SKS · SKD ~ 30 HRC		Acier inoxydable Acier trempé SUS304S · SKD ~ 45 HRC		Acier trempé Acier à base d'alliage de titane (humide) Ti-6Al-4V 45 ~ 55 HRC		Acier trempé 55 ~ 60 HRC	
	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	7.960	4.770	7.960	4.770	6.360	3.050	4.770	1.910	3.180	640
12	6.600	3.900	6.600	3.900	5.300	2.500	3.950	1.500	2.600	550
16	4.950	4.500	4.950	4.500	3.950	2.900	2.950	1.800	1.900	600
20	3.950	3.500	3.950	3.500	3.150	2.300	2.350	1.500	1.600	500

Profondeur de coupe max.

ap	Pf
0,02 D	0,05 D

CONDITIONS DE COUPE

PXAL

Contournage L/D≤3

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	16.000	4.800
12	13.300	3.990
14	11.400	3.420
16	10.000	3.600
18	8.900	3.210
20	8.000	3.840
22	7.300	3.510
25	6.400	3.840

Profondeur de coupe	ap	ae
	0,7 D	0,2 D

PXAL

Contournage 3<L/D≤5

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	9.600	2.310
12	8.000	1.920
14	6.900	1.660
16	6.000	1.730
18	5.400	1.560
20	4.800	1.850
22	4.400	1.690
25	3.900	1.880

Profondeur de coupe	ap	ae
	0,7 D	0,08 D

PXAL

Contournage 5<L/D≤7

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	6.400	1.390
12	5.400	1.170
14	4.600	1.000
16	4.000	1.040
18	3.600	940
20	3.200	1.110
22	2.900	1.010
25	2.600	1.130

Profondeur de coupe	ap	ae
	0,7 D	0,04 D

CONDITIONS DE COUPE

PXAL

Rainurage L/D≤3

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	16.000	4.800
12	13.300	3.990
14	11.400	3.420
16	10.000	3.000
18	8.900	2.670
20	8.000	2.400
22	7.300	2.190
25	6.400	1.920
Profondeur de coupe	ap 0,5 D	

PXAL

Rainurage 3<L/D≤5

	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	9.600	2.160
12	8.000	1.800
14	6.900	1.560
16	6.000	1.350
18	5.400	1.220
20	4.800	1.080
22	4.400	990
25	3.900	880
Profondeur de coupe	ap 0,35 D	

PXAL

Rainurage 5<L/D≤7

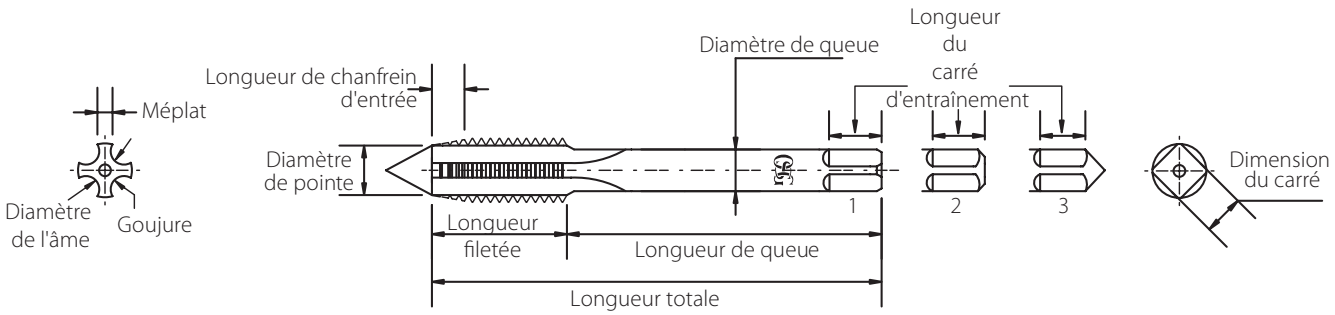
	Alliage d'aluminium • Alliage de magnésium A5052 • A7075	
Ø	S (min^{-1})	F (mm/min)
10	6.400	960
12	5.400	810
14	4.600	690
16	4.000	600
18	3.600	540
20	3.200	480
22	2.900	440
25	2.600	390
Profondeur de coupe	ap 0,2 D	

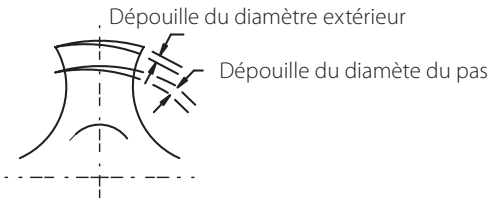
1. Utilisez une machine et un porte outil rigides et précis.
2. Ajuster la vitesse et l'avance suivant si la profondeur de coupe est plus grande et/ou lorsque la machine a une faible rigidité.
3. Réglez la vitesse et l'avance en conséquence lorsque la longueur du porte-à-faux est plus longue que celle spécifiée.
4. Considérer la longueur du porte-à-faux comme la longueur totale de la tête indexable, plus la longueur de l'axe de montage.
5. Lors du fraisage de cuivre et d'alliages de cuivre, réduisez la vitesse de rotation de 20 à 40%, la vitesse d'avance de 50 à 80% et la profondeur de coupe de 50 à 80% conformément au tableau cidessus.
6. Veuillez toujours utiliser le fluide de coupe approprié recommandé par le fabricant pour l'usinage des alliages de magnésium. Soyez prudent avec les copeaux de coupe car ils sont hautement inflammables et peuvent présenter un risque d'incendie grave s'ils ne sont pas correctement manipulés.

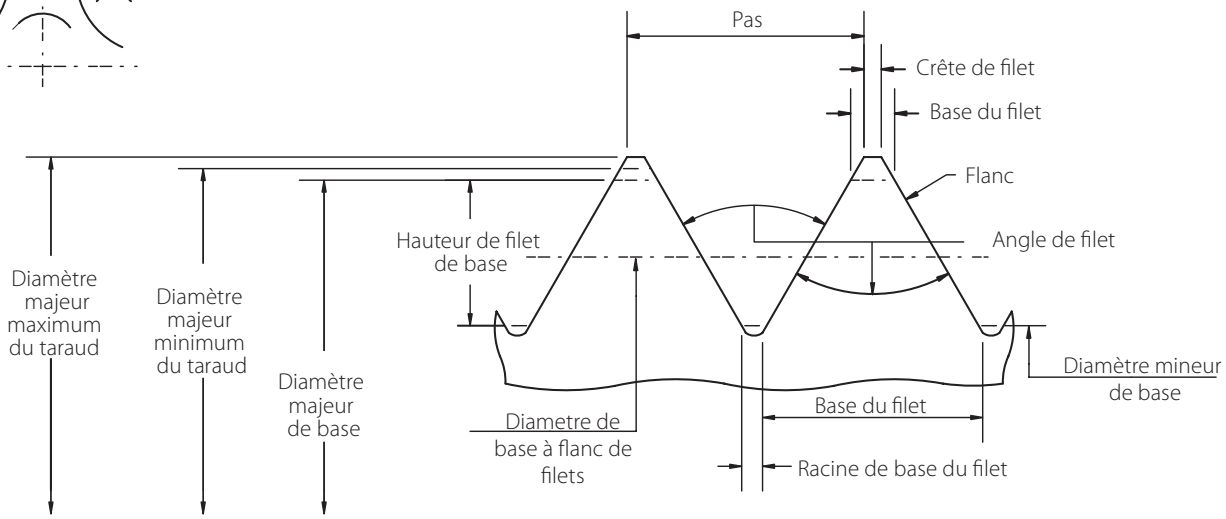
INFORMATIONS TECHNIQUES • FILETAGE

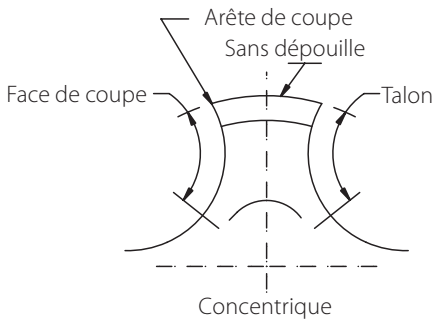


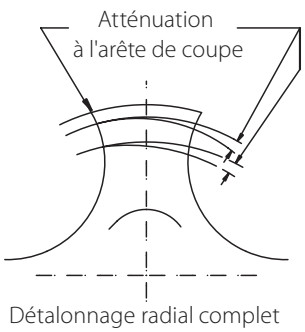
Illustration des termes du taraud

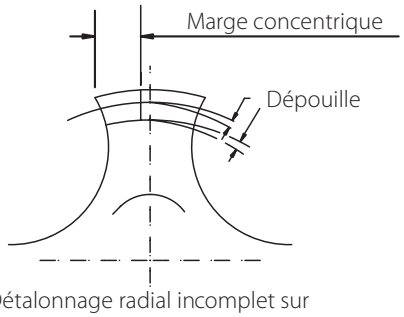


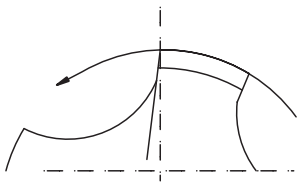


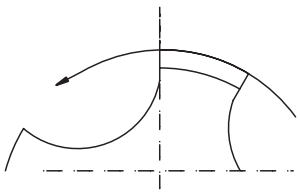


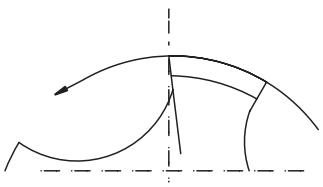


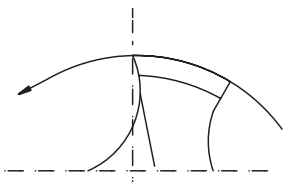





Pente d'affûtage négative


Radial


Angle de coupe positif


Angle de dégagement

NOMENCLATURE

Terminologie du taraud et filet

Marge de tolérance: le jeu minimal ou l'interférence maximale qui est prévue entre les pièces d'accouplement. Angle du filet: l'angle compris entre les flancs d'un filet, mesuré dans un plan axial.

Cône arrière: légère conicité sur la partie filetée du taraud rendant le diamètre du filet près de la tige plus petit que celui du chanfrein.

Basique: la taille standard théorique ou nominale à partir de laquelle toutes les variations sont effectuées.

Chanfrein: les dents de coupe coniques et détalonnées à l'extrémité avant de la section filetée. Les types communs de chanfrein sont coniques, de 8 à 10 filets, tampons de 3 à 5 filets, semi -fond de 2,5 à 3 filets, et fond de 1 1/2 filet

Crête: la surface supérieure joignant les deux flancs du filet. Face de coupe : surface d'attaque

Goujure: le canal longitudinal formé sur un taraud pour créer des arêtes de coupe sur le profil de filetage.

Talon : partie arrière de la face de coupe

Hauteur de filet : de profil, distance verticale entre la crête du filet et le fond de filet, mesurée dans l'axe
Surface de dégagement: une surface de coupe concave de la surface d'attaque. Celle-ci peut varier pour différents matériaux et conditions.

Filet interrompu: les dents du filet sont enlevées de manière alternée dans l'hélice du fil sur un taraud ayant un nombre impair de flûtes

Largeur de dent: section filetée entre les goujures d'un taraud.

Le pas réel de filetage: la distance axiale d'un filetage en un tour.

Diamètre principal: le plus grand diamètre de la vis ou de l'écrou sur un filetage droit.

Diamètre mineur: diamètre le plus petit de la vis ou de l'écrou sur un filetage droit.

Dégagement : le diamètre réduit, sur certains tarauds entre la partie filetée et la queue.

Pas : la distance d'un point sur un filet à un point correspondant sur le filet suivant, mesurée parallèlement à l'axe.

Diamètre du pas: Sur un filetage droit, le diamètre d'un cylindre imaginaire où la largeur du pas de filet est égale à la largeur à flancs de filets.

Diamètre de pointe: le diamètre à l'extrémité avant de la partie chanfreinée.

Plan radial : Surface du plan défini par le passage de l'axe du taraud.

Dépouille : L'angle formé par la face de coupe par rapport à un plan axial coupant la face de coupe au diamètre principal.

Dégagement: l'enlèvement de matière derrière le tranchant du taraud pour assurer un dégagement avec la partie qui est filetée.
- **Dégagement du chanfrein:** la diminution progressive de la hauteur du pas de filet pour fournir un jeu radial pour le tranchant.
- **Dégagement excentrique:** dégagement radial en forme de filetage à partir d'une marge concentrique.
- **Dégagement excentrique du filet :** dégagement radial en forme de filet à partir de la pointe au talon.

Racine: la surface inférieure joignant les flancs de deux filets adjacents.

Côté ou flanc de filet : La surface du filet qui relie la crête à la racine.

Queue : La partie du taraud par laquelle il est retenu et attaché à la machine.

Entrée hélicoïdale, entrée gun: une arête de coupe oblique taillée pour fournir une action de coupe de cisaillement sur les premiers filets.

Carré: l'extrémité carrée de la queue du taraud par laquelle il est entraîné.

Filet: La partie formée en hélice du taraud qui produit le pas dans un trou pré-existant.

Angle d'hélice du filet: L'angle de l'hélice du diamètre du filet avec un plan perpendiculaire à l'axe.

Filets par pouce: nombre de filets sur une longueur d'un pouce.
- **Filet simple:** filetage pour lequel le pas réel est égal à un pas.
- **Filet double:** filetage pour lequel le pas réel est égal à deux pas.
- **Filet triple:** filetage pour lequel le pas réel est égal à trois pas.

TABLE DE CONVERSION DE DURETÉ

Valeur de conversion approximative de la dureté

Dureté				Traction	
HRA	HRC	HV	HB	Kgf/mm2	N/mm2/Mpa
		120	114	42	410
		125	119	43	420
		130	123	45	440
		135	128	46	450
		140	133	48	470
		145	138	49	480
		150	142	51	500
		155	147	52	510
		160	152	54	530
		165	157	55	540
		170	161	56	550
		175	166	58	570
		180	171	59	580
		185	176	61	600
		190	180	62	610
		195	185	64,5	630
		200	190	66,5	650
		205	195	67,5	660
		210	199	69,5	680
		215	204	70,5	690
		220	209	72,5	710
		225	214	73,5	720
		230	218	75,5	740
		235	223	76,5	750
60,7	20,5	240	228	78,5	770
61,2	21,5	245	233	79,5	780
61,6	22	250	237	81,5	800
62,4	24	260	247	84,5	830
63,1	25,5	270	256	88	860
63,8	27	280	266	91	890
64,5	28,5	290	275	95	930
65,2	30	300	285	98	960
65,8	31	310	294	101	990
66,4	32	320	304	104	1020
67	33,5	330	313	108	1060
67,6	34,5	340	323	111	1090
68,1	35,5	350	332	114	1120
68,7	36,5	360	342	118	1160
69,2	37,5	370	351	121	1190
69,8	39	380	361	124	1220
70,3	40	390	370	129	1260
70,8	41	400	380	132	1290
71,4	42	410	389	136	1330
71,8	42,5	420	399	139	1360
72,3	43,5	430	408	143	1400
72,8	44,5	440	418	146	1430
73,3	45,5	450	427	150	1470
73,6	46	460	432	153	1500
74,1	47	470	442	157	1540
74,5	47,5	480	450	160	1570
74,9	48,5	490	456	164	1610
72,3	49	500	466	168	1650
75,7	50	510	475	171	1680
76,1	50,5	520	483	175	1720
76,4	51	530	492	180	1760
76,7	51,5	540	500	183	1790
77	52,5	550	509	187	1830
77,4	53	560	517	191	1870
77,8	53,5	570	526	195	1910
78	54	580	535	198	1940
78,4	54,5	590	543	202	1980
78,6	55	600	552	206	2020
79,2	56,5	620	569	214	2100
79,8	57,5	640	586	222	2180
80,3	58,5	660			
80,8	59	680			
81,3	60	700			
81,8	61	720			
82,2	62	740			
82,6	62,5	760			
83	63,5	780			
83,4	64	800			
83,8	64,5	820			
84,1	65,5	840			
84,4	66	860			
84,7	66,5	880			
85	67	900			
85,3	67,5	920			
85,6	68	940			

TRAITEMENTS DE SURFACE

Généralement, un taraud correctement conçu et utilisé dans des conditions idéales produira des résultats de surface sans recours à des traitements de surfaces. Cependant, dans certaines conditions et types de matériaux, une durée de vie supplémentaire du taraud, une meilleure finition et une précision supérieure pouront être obtenues grâce à des traitements de surface appliqués au taraud fini.

Les traitements appliqués peuvent être divisés en deux groupes: ceux qui pénètrent dans la surface et ceux qui sont appliqués sur la surface extérieure elle-même.

Le deuxième groupe couvre une gamme plus large de choix, y compris des traitements externes tels que TiN, TiCN, TiAlN et finitions d'oxyde.

Oxydes de vapeur:
Une surface noir oxydée (Fe3O4) produite à la surface d'un taraud fini au moyen d'un four à vapeur. Cette surface oxydée est poreuse et contribue à retenir le fluide de coupe dans la partie de travail du taraud Les matériaux sur lesquels l'oxyde de vapeur a montré une amélioration de la performance sont les aciers inoxydables, les pièces forgées en acier, les aciers à outils et les aciers moulés, les aciers laminés à chaud et à froid et les alliages à haute teneur en nickel.

Nitrure:
Un traitement de surface résistant, d'environ 69 HRC, à la surface d'un taraud fini fabriqué au moyen d'un four ion. Les avantages d'un traitement de surface par nitrure sont l'augmentation de la résistance à l'usure due à la dureté de surface supérieure. Ce traitement de surface est très efficace dans les matériaux abrasifs et résistants tels que la fonte, les plastiques et l'aluminium moulé à haute teneur en silicium.
Remarque: Une précaution supplémentaire est nécessaire lors de la sélection d'un traitement de surface par nitrure, car la dureté accrue n'est pas recommandée pour les tarauds rapides à hélice et les tarauds de taille inférieure à No.2.

Nitrure de titane (TiN):
Un dépôt mince (environ 0,0001 "") appliqué à la surface d'un taraud fini utilisant une technologie de revêtement PVD.
Le revêtement TiN augmente la dureté de la surface et la résistance à l'usure. L'utilisation du revêtement TiN sur des outils standard aidera à augmenter la durée de vie des outils dans des matériaux plus durs (jusqu'à 32 HRC), tels que les aciers inoxydables, les pièces forgées en acier, les aciers à outils et les aciers à matrice et les aciers laminés à chaud et à froid.
Le revêtement TiN fonctionne également très bien avec des liquides de coupe à base d'eau.

Nitrure de carbone de titane (TiCN):
Semblable au TiN, le TiCN est appliqué en utilisant la technologie de revêtement PVD. Ce revêtement allie une dureté élevée (environ 2800 vickers) avec le
Propriétés anti-crise du nitrure. Un coefficient de frottement inférieur aide à réduire le soudage de 75% par rapport aux outils revêtus de TiN. Ces caractéristiques rendent le TiCN particulièrement avantageux dans les matériaux non ferreux et les aciers durcis. Le revêtement TiCN spécial de l'OSG est incorporé dans plusieurs de nos articles standards.

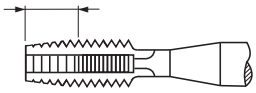
Nitrure d'aluminium au titane (TiAlN):
TiAlN est appliqué à l'aide de la technologie de revêtement PVD. L'ajout d'aluminium réduit le frottement et augmente la température d'oxydation du revêtement. En conséquence, TiAlN a augmenté la résistance à la chaleur et à l'usure de l'oxydation. Cela rend TiAlN mieux adapté aux applications haute vitesse / haute chaleur. Le revêtement TiAlN spécial d'OSG est incorporé à plusieurs de nos outils.

Nitrure Chrome (CrN):
Une lubrification de surface extrêmement élevée fait de CrN la sélection appropriée du revêtement pour les matériaux non ferreux. L'aluminium (6061, 7075, etc.) et les alliages de cuivre (bronze, laiton, etc.) sont connus pour leur tendance à adhérer à l'outil lorsque la chaleur est générée. Ce revêtement annule les effets de la chaleur en réduisant la quantité de frottement causée lorsque ces matériaux sont usinés, tout en ajoutant une dureté accrue.

Diamant:
Le revêtement de diamant Ultra-Fine breveté de OSG sur les outils est issu de nos laboratoires. Il est idéal pour les matériaux tels que le graphite, l'aluminium et les alliages de cuivre. Souvent confondu avec un revêtement ""semblable au diamant"" en raison de sa surface brillante et lisse, cet outil favorise des finitions de surface plus fines par rapport au revêtement de diamant de la concurrence et une durée de vie exponentiellement supérieure à celle des outils revêtus de PVD. Des processus spéciaux permettent une adhérence élevée à l'outil et empêchent l'écaillage. Le diamant n'est pas destiné à couper l'acier.

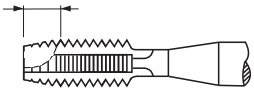
TYPES D'ENTRÉE

FORM A



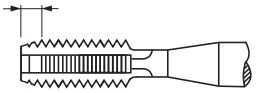
- Long
- 6 - 8 filets
- Pour trou débouchant court
- Augmente le couple et réduit le rique de casse d'outil

FORM B



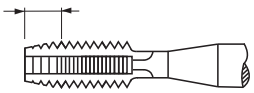
- Medium
- 3,5 - 5,5 filets
- Avec entrée gun, pour les trous débouchants
- Pour tous les trous débouchant et trous de taraudage profonds
- Efficace en matériaux durs et résistants

FORM C



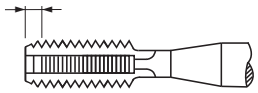
- Court
- 2 - 3 filets
- Pour les trous borgnes
- Pour l'aluminium, la fonte grise et le laiton

FORM D



- Medium
- 3,5 - 5 filets
- Pour trous débouchants et borgnes avec dégagement suffisant

FORM E



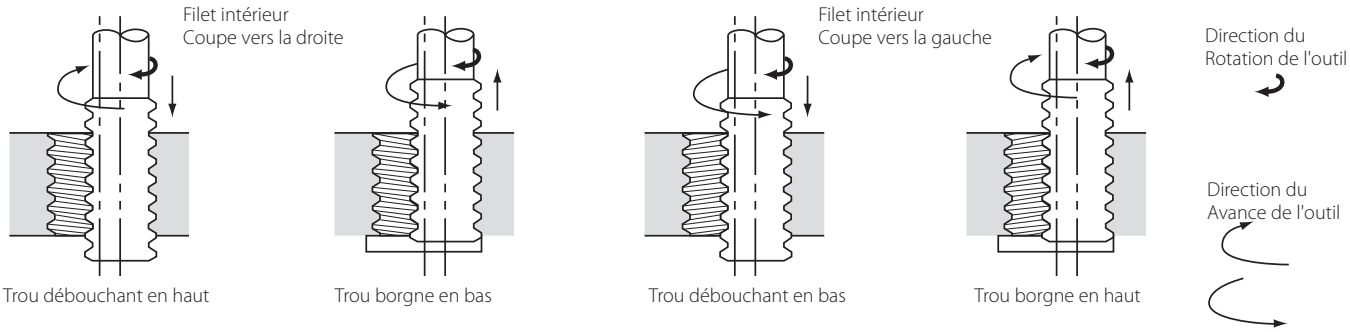
- Extrêmement court
- 1,5 - 2 filets
- Pour trous borgne avec très courte distance de dégagement en fond

Types de tarauds et caractéristiques

Type	Features	Application
Tarauds à goujures hélicoïdales 	• Goujûres hélicoïdales • Les copeaux sont évacués dans le sens contraire de la coupe (éjection par le haut du trou) • Couple de tarudage inférieur et convient pour le taraudage du fond de trou • Bonne action de coupe	• Pour trous borgnes • Convient aux matériaux qui génèrent de long copeaux en torsade
Taraud à entrée gun 	• Entrée spirale en pointe, entrée gun (contrôle le copeau) • Pousse les copeaux vers l'avant avec un faible couple de coupe • Une forme de goujure peu profonde et unique offre une structure solide • Bonne action de coupe	• Pour trous débouchant • Convient aux matériaux qui génèrent de long copeaux en torsade • Taraudage à haute vitesse
Tarauds à refouler 	• Tarauds qui ne produisent pas de copeau • Régularité et précision de la tolérance de filetage • Excellente rigidité	• Pour à la fois les trous borgnes et aussi les trous débouchants • Pour les matériaux avec propriétés physiques et aptitudes au formage
Tarauds droits 	• Goujures droites • Arêtes de coupe renforcées • Applicable pour diverses conditions de coupe • Facile à ré-affûter	• Pour les trous borgnes et débouchants (profondeur de filetage court seulement) • Matériaux où les copeaux sortent sous forme de poudre • Matériaux difficiles

Sur machine CNC 3 axes a controle simultané

Les fraises à fileter d'OSG sont conçues pour le fraisage de filet avec des machines à commande électronique à 3 axes.
Les filets sont produits par une avance de pas par tour dans la direction axiale, en utilisant la rotation en forme de planète et les mouvements de révolution de l'outil. Les filets internes / externes , filets vers la droite / vers la gauche peuvent tous être produits avec cet outil en changeant simplement le sens de rotation et / ou l'avance.



Méthode de filetage

1-2 Déplacer vers le bord (maintenir le dégagement)
2-3 Couper avec fraisage hélicoïdal
3-4 Fraiser sur la circonférence du cercle
4-5 Ecarter l'outil du bord
5-6 Retirer l'outil

La transition entre le début et la fin de l'opération de fraisage doit être délicate et l'avance appropriée est essentielle pour minimiser la résistance au fraisage.
Il existe de nombreuses méthodes différentes pour utiliser cet outil, mais notre recherche a montré que cette technique fournit le fonctionnement le plus précis et le plus efficace.

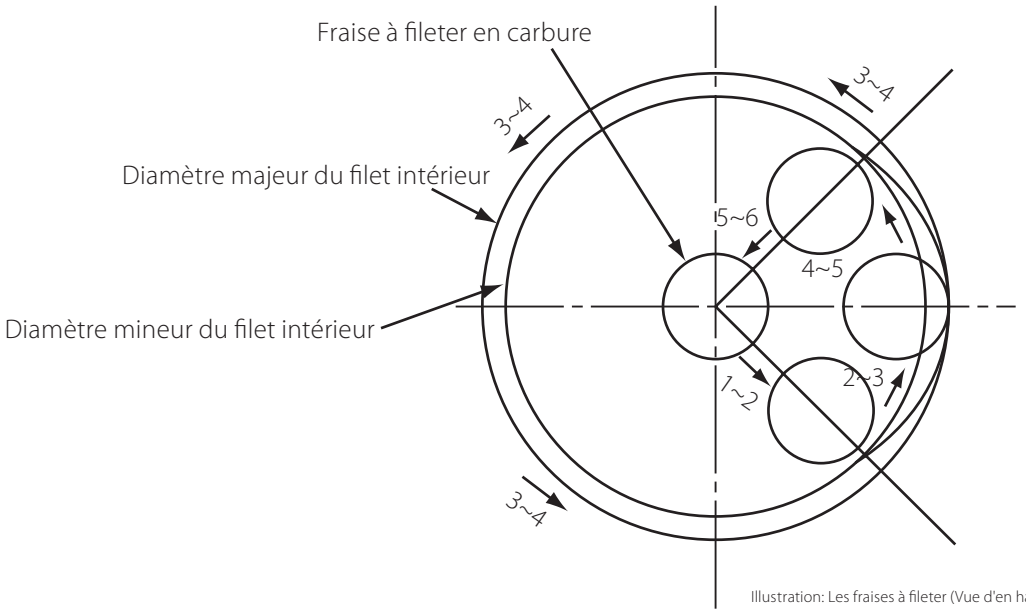


Illustration: Les fraises à fileter (Vue d'en haut)

GUIDE DES DIMENSIONS DE FORET

Diamètres de perçage recommandés pour les tarauds de coupe

M

Selon DIN 13
et DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 1	0,25	0,75
M 1,1	0,25	0,85
M 1,2	0,25	0,95
M 1,4	0,3	1,10
M 1,6	0,35	1,25
M 1,7	0,35	1,35
M 1,8	0,35	1,45
M 2	0,4	1,60
M 2,2	0,45	1,75
M 2,3	0,4	1,90
M 2,5	0,45	2,05
M 2,6	0,45	2,15
M 3	0,5	2,50
M 3,5	0,6	2,90
M 4	0,7	3,30
M 4,5	0,75	3,70
M 5	0,8	4,20
M 5,5	0,9	4,60
M 6	1	5,00
M 7	1	6,00
M 8	1,25	6,80
M 9	1,25	7,80
M 10	1,5	8,50
M 11	1,5	9,50
M 12	1,75	10,20
M 14	2	12,00
M 16	2	14,00
M 18	2,5	15,50
M 20	2,5	17,50
M 22	2,5	19,50
M 24	3	21,00
M 27	3	24,00
M 30	3,5	26,50
M 33	3,5	29,50
M 36	4	32,00
M 39	4	35,00
M 42	4,5	37,50
M 45	4,5	40,50
M 48	5	43,00
M 52	5	47,00
M 56	5,5	50,50
M 60	5,5	54,50
M 64	6	58,00
M 68	6	62,00

MF

Selon DIN 13
et DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 2	0,25	1,75
M 2,2	0,25	1,95
M 2,3	0,25	2,05
M 2,5	0,35	2,15
M 3	0,25	2,75
M 3	0,35	2,65
M 3,5	0,35	3,15
M 4	0,35	3,65
M 4	0,5	3,50
M 4,5	0,5	4,00
M 5	0,35	4,65
M 5	0,5	4,50
M 5	0,75	4,20
M 6	0,5	5,50
M 6	0,75	5,25
M 7	0,5	6,50
M 7	0,75	6,25
M 8	0,5	7,50
M 8	0,75	7,25
M 8	1	7,00
M 9	0,75	8,20
M 9	1	8,00
M 10	0,5	9,50
M 10	0,75	9,25
M 10	1	9,00
M 10	1,25	8,80
M 11	1	10,00
M 12	0,5	11,50
M 12	1	11,00
M 12	1,25	10,80
M 12	1,5	10,50
M 13	1	12,00
M 14	0,75	13,20
M 14	1	13,00
M 14	1,25	12,75
M 14	1,5	12,50
M 15	1	14,00
M 15	1,5	13,50
M 16	0,75	15,20
M 16	1	15,00
M 16	1,25	14,80
M 16	1,5	14,50
M 17	1	16,00
M 18	1	17,00
M 18	1,5	16,50
M 18	2	16,00
M 20	1	19,00
M 20	1,5	18,50
M 20	2	18,00
M 22	1	21,00
M 22	1,5	20,50
M 22	2	20,00

MF

Selon DIN 13
et DIN-ISO 965-1

Dia	P	
M 24	1	23,00
M 24	1,5	22,50
M 24	2	22,00
M 25	1	24,00
M 25	1,5	23,50
M 26	1,5	24,50
M 27	1	26,00
M 27	1,5	25,50
M 27	2	25,00
M 28	1,5	26,50
M 28	2	26,00
M 30	1	29,00
M 30	1,5	28,50
M 30	2	28,00
M 32	1,5	30,50
M 32	2	30,00
M 33	1,5	31,50
M 33	2	31,00
M 34	1,5	32,50
M 35	1,5	33,50
M 36	1,5	34,50
M 36	2	34,00
M 36	3	33,00
M 38	1,5	36,50
M 39	1,5	37,50
M 39	2	37,00
M 39	3	36,00
M 40	1,5	38,50
M 40	2	38,00
M 40	3	37,00
M 42	1,5	40,50
M 42	2	40,00
M 42	3	39,00
M 45	1,5	43,50
M 45	2	43,00
M 45	3	42,00
M 48	1,5	46,50
M 48	2	46,00
M 48	3	45,00
M 50	1,5	48,50
M 50	2	48,00
M 50	3	47,00
M 52	1,5	50,50
M 52	2	50,00
M 52	3	49,00
M 56	1,5	54,50
M 56	2	54,00
M 56	3	53,00
M 58	1,5	56,50
M 60	1,5	58,50
M 60	2	58,00
M 60	3	57,00

MJ

Selon
DIN-ISO 5855

Dia	P	
MJ 3	0,5	2,60
MJ 4	0,7	3,40
MJ 5	0,8	4,30
MJ 6	1	5,10
MJ 8	1,25	6,90
MJ 10	1,5	8,70
MJ 12	1,75	10,50
MJ 16	2	14,30

GUIDE DES DIMENSIONS DE FORET

Diamètres de perçage recommandés pour les tarauds de coupe

UN

Selon ASME
B 1.1

Dia	P	
1 ⅛	8	25,40
1 ¼	8	28,60
1 ⅜	8	32,00
1 ½	8	35,00
1 ⅝	8	38,10
1 ¾	8	41,50
1 ⅞	8	44,50
2	8	47,70
2 ¼	8	54,00

UNC

Selon ASME
B 1.1

Dia	P	
Nr. 1	64	1,50
Nr. 2	56	1,80
Nr. 3	48	2,00
Nr. 4	40	2,30
Nr. 5	40	2,60
Nr. 6	32	2,80
Nr. 8	32	3,40
Nr. 10	24	3,80
Nr. 12	24	4,50
¼	20	5,10
⅝	18	6,60
⅜	16	8,00
⅞	14	9,40
½	13	10,80
⅝	12	12,30
⅝	11	13,60
¾	10	16,50
⅞	9	19,50
1	8	22,30
1 ⅛	7	25,00
1 ¼	7	28,00
1 ½	6	34,00
1 ¾	5	39,50
2	4,5	45,00

UNJC

Selon ASME
B 1.1 et ISO 3161

Dia	P	
Nr. 1	64	1,53
Nr. 2	56	1,81
Nr. 3	48	2,10
Nr. 4	40	2,30
Nr. 5	40	2,65
Nr. 6	32	2,85
Nr. 8	32	3,50
Nr. 10	24	3,90
Nr. 12	24	4,60
¼	20	5,25
⅝	18	6,70
⅜	16	8,10
⅞	14	9,50
½	13	11,00
⅝	12	12,30
⅝	11	13,80
¾	10	16,75

UNF

Selon ASME
B 1.1

Dia	P	
Nr. 0	80	1,25
Nr. 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,15
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,70
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,50
Nr. 10	32	4,10
Nr. 12	28	4,60
¼	28	5,50
⅝	24	6,90
⅜	24	8,50
⅞	20	9,90
½	20	11,50
⅝	18	13,00
⅝	18	14,50
¾	16	17,50
⅞	14	20,50
1	12	23,30
1 ⅛	12	26,50
1 ¼	12	29,75
1 ⅜	12	33,00
1 ½	12	36,00

UNJF

Selon ASME
B1.15 et ISO 3161

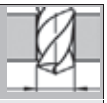
Dia	P	
Nr, 0	80	1,25
Nr, 1	72	1,55
Nr. 2	64	1,85
Nr. 3	56	2,15
Nr. 4	48	2,40
Nr. 5	44	2,70
Nr. 6	40	2,95
Nr. 8	36	3,60
Nr. 10	32	4,10
Nr. 12	28	4,70
¼	28	5,60
⅝	24	7,00
⅜	24	8,60
⅞	20	10,00
½	20	11,60
⅝	18	13,00
⅝	18	14,50

UNEF

Selon ASME
B 1.1

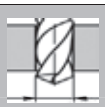
Dia	P	
¼	32	5,55
⅝	32	7,20
⅜	32	8,80
⅞	28	10,20
½	28	11,80
⅝	24	13,20
⅝	24	14,80

NPSF

Dia	P	
1⁄16	27	6,15
⅛	27	8,4
¼	18	11,1
⅜	18	14,3
½	14	17,9
¾	14	23,3
1	11,5	29

NPT

Selon ASME
B1.20.1 taper 1:16

Dia	P	 D	 d1	 D1	Depth
1⁄16	27	6,15	5,95	6,39	10,70
⅛	27	8,40	8,31	8,74	10,80
¼	18	11,10	10,73	11,36	15,60
⅜	18	14,30	14,15	14,80	16,00
½	14	17,90	17,47	19,32	20,80
¾	14	23,30	22,79	23,67	21,30
1	11 ½	29,00	28,64	29,69	25,60
1 ¼	11 ½	37,70	37,37	38,45	26,10
1 ½	11 ½	43,70	43,44	44,52	26,10
2	11 ½	55,60	55,45	56,56	26,50
2 ½	8	66,30	66,14	67,62	36,30
3	8	82,30	81,90	83,52	38,50



GUIDE DES DIMENSIONS DE FORET

Diamètres de perçage recommandés pour les tarauds de coupe

Pg
Selon
DIN 40430

Dia	P	
7	20	11,4
9	18	14
11	18	17,25
13,5	18	19
16	18	21,25
21	16	27
29	16	35,5
36	16	45,5
42	16	52,5
48	16	58

Tr
Selon ISO

Dia	P	
8	1,5	6,6
9	2	7,2
10	2	8,2
11	3	8,25
12	3	9,25
14	3	11,25
16	4	12,25
18	4	14,25
20	4	16,25
22	5	17,25
24	5	19,25
26	5	21,25
28	5	23,25
30	6	24,25
32	6	26,25
34	6	28,25
36	6	30,25
38	7	31,5
40	7	33,5
42	7	35,5
44	7	37,5
46	8	38,5
48	8	40,5
50	8	42,5

G
Selon
DIN EN ISO 228

Dia	P	
1/16	28	6,80
1/8	28	8,70
1/4	19	11,80
3/8	19	15,25
1/2	14	19,00
5/8	14	21,00
3/4	14	24,50
7/8	14	28,25
1	11	30,75
1 1/8	11	35,50
1 1/4	11	39,50
1 3/8	11	41,90
1 1/2	11	45,25
1 3/4	11	51,00
2	11	57,00
2 1/4	11	63,00
2 1/2	11	72,60
3	11	85,00

BSW
Selon BS 84

Dia	P	
1/16	60	1,20
3/32	48	1,90
1/8	40	2,50
5/32	32	3,20
3/16	24	3,60
7/32	24	4,60
1/4	20	5,10
5/16	18	6,50
3/8	16	7,90
7/16	14	9,20
1/2	12	10,50
9/16	12	12,00
5/8	11	13,40
3/4	10	16,40
7/8	9	19,25
1	8	22,00
1 1/8	7	24,75
1 1/4	7	27,50
1 3/8	6	30,00
1 1/2	6	33,50
1 5/8	5	35,50
1 3/4	5	39,00
1 7/8	4 1/2	41,50
2	4 1/2	44,50

BSF
Selon BS 84

Dia	P	
3/16	32	4,00
7/32	28	4,60
1/4	26	5,30
5/16	22	6,80
3/8	20	8,30
7/16	18	9,70
1/2	16	11,00
9/16	16	12,70
5/8	14	14,00
3/4	12	16,80
7/8	12	19,80
1	10	22,70
1 1/8	9	25,50
1 1/4	9	28,50
1 3/8	8	31,50
1 1/2	8	34,50
1 5/8	8	38,00

Rp
Selon
DIN EN 10226-2

Dia	P	
1/16	28	6,55
1/8	28	8,60
1/4	19	11,50
3/8	19	15,00
1/2	14	18,50
5/8	14	20,50
3/4	14	24,00
1	11	30,25
1 1/4	11	39,00
1 1/2	11	45,00
2	11	56,50
2 1/2	11	72,20
3	11	85,00

BA
Selon
BS 949 part 2

Dia	P	
0	1	5,00
1	0,9	4,40
2	0,81	3,90
3	0,73	3,40
4	0,66	3,00
5	0,59	2,60
6	0,53	2,30
7	0,48	2,00
8	0,43	1,80
9	0,39	1,50
10	0,35	1,30
11	0,31	1,20
12	0,28	1,00
13	0,25	0,95
14	0,23	0,75

Rc
Selon DIN EN 10226-2
taper 1/16

Dia	P	d1	D1	A	B min
1/16	28	6,30	6,49	8,31	10,00
1/8	28	8,30	8,50	8,31	10,10
1/4	19	11,00	11,35	12,37	15,00
3/8	19	14,50	14,85	12,77	15,40
1/2	14	18,10	18,49	16,83	20,50
3/4	14	23,50	23,98	18,13	21,80
1	11	29,60	30,11	21,42	26,00
1 1/4	11	38,10	38,78	23,72	28,30
1 1/2	11	44,00	44,67	23,72	28,30
2	11	55,60	56,48	28,02	32,60
2 1/2	11	71,10	72,00	31,32	37,10
3	11	83,60	84,71	34,42	40,20

GUIDE DES DIMENSIONS DE FORET

Diamètres de perçage recommandés pour les tarauds à refouler

M

Selon DIN 13
et DIN-ISO 965-1

		 6 HX		 6 GX		 7 GX	
Dia	P	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1	0,25	0,87	0,89	-	-	-	-
1,2	0,25	1,07	1,09	-	-	-	-
1,4	0,3	1,244	1,263	-	-	-	-
2	0,4	1,82	1,84	1,85	1,88	-	-
2,2	0,45	2,01	2,04	2,02	2,06	-	-
2,5	0,45	2,31	2,34	2,32	2,36	-	-
3	0,5	2,77	2,81	2,79	2,84	2,81	2,85
3,5	0,6	3,23	3,27	3,24	3,3	-	-
4	0,7	3,66	3,72	3,69	3,73	3,71	3,77
5	0,8	4,61	4,68	4,65	4,71	4,66	4,73
6	1	5,51	5,59	5,55	5,63	5,56	5,64
8	1,25	7,37	7,45	7,4	7,47	7,42	7,5
10	1,5	9,24	9,33	9,26	9,35	9,3	9,39
12	1,75	11,1	11,2	11,14	11,24	11,17	11,28
14	2	12,96	13,08	13	13,12	13,04	13,16
16	2	14,96	15,08	15	15,12	15,04	15,16
18	2,5	16,66	16,81				
20	2,5	18,66	18,81				
22	2,5	20,66	20,81				
24	3	22,39	22,56				
27	3	25,39	25,56				
30	3,5	28,09	28,28				
33	3,5	31,09	31,28				
36	4	33,8	34,01				
39	4	36,8	37,01				
42	4,5	39,52	39,73				
45	4,5	42,52	42,73				

MF

Selon DIN 13
et DIN-ISO 965-1

		 6 HX	
Dia	P	Min.	Max.
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8	1	7,50	7,56
10	1	9,50	9,56
10	1,25	9,35	9,43
12	1	11,50	11,56
12	1,25	11,35	11,43
12	1,5	11,21	11,30
14	1,5	13,25	13,34
16	1,5	15,25	15,34
18	1,5	17,25	17,34
20	1,5	19,25	19,34

Diamètres de perçage recommandés pour les tarauds pour filet rapporté

EG M

Selon DIN 8140

Dia	P	
2	0,4	2,10
2,5	0,45	2,65
3	0,5	3,15
4	0,7	4,20
5	0,8	5,25
6	1	6,30
8	1,25	8,40
10	1,5	10,50
12	1,75	12,50
16	2	16,60
20	2,5	20,70

EG UNC

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
Nr. 4	40	3,10
Nr. 6	32	3,80
Nr. 8	32	4,40

EG UNF

Dia	P	
-	-	-
-	-	-
Nr. 10	32	5,10
¼	28	6,60
5⁄16	24	8,25
⅜	24	9,80
7⁄16	20	11,50
½	20	13,10



GUIDE DE DÉPANNAGE

Taraudage

Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Diamètre du pas surdimensionné	**Taraud non approprié**	• Utilisez les tolérances de diamètre de pas correct des tarauds • Utilisez des tarauds avec un chanfrein plus long.
	Bourrage des copeaux	• Utilisez des tarauds à entrée gun ou des taraud à goujures hélicoïdales. • Réduisez le nombre de flûtes pour fournir une marge supplémentaire. • Utilisez une grande taille de trou. • Si vous taraudez un trou borgne, prévoyez un trou plus profond, ou le cas échéant veillez à raccourcir la longueur du filetage. • Utilisez un lubrifiant approprié.
	Grippage	• Appliquer un traitement de surface approprié tel que l'oxyde de vapeur ou le TiN. • Utilisez un lubrifiant de coupe approprié. • Réduisez la vitesse de taraudage. • Utilisez l'angle de coupe approprié en fonction du matériau à tarauder. • Utilisez une grande taille de trou.
	Conditions de fonctionnement	• Utilisez une vitesse de taraudage appropriée. • Corrigez l'alignement du taraud et du trou percé. • Utilisez une vitesse de taraudage appropriée pour éviter les filets endommagés ou rugueux. • Utilisez un taraud pour l'ébauche. • Utilisez une machine à tarauder appropriée avec une alimentation appropriée. • Évitez le désalignement du taraud et du trou percé causé par une broche imprécise ou un clamage usé.
	Conditions de l'outil	• Obtenir un angle d'indexation approprié pour les cannelures à la fine pointe de la coupe. • Taillez l'angle de coupe approprié et l'angle de chanfreinage. • Évitez les tarauds avec une largeur de dents trop étroite. • Retirez les bavures de l'affûtage.
Diamètre intérieur surdimensionné	**Dimension du trou**	• Utilisez la dimension minimale du trou. • Évitez le trou conique. • Utilisez des tarauds chanfreinés appropriés.
	Grippage	Les solutions grippage 1 à 4 sous "Conditions de l'outil" peuvent être appliquées à ce problème spécifique.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Taraudage

Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Diamètre du pas sousdimensionné	**Taraud non approprié**	• Utilisez des tarauds surdimensionnés: A. Pour des matériaux tels que l'alliage de cuivre, l'alliage d'aluminium, et la fonte. B. Pour des tuyaux qui auront une action «rappel de ressort» après taraudage. • Appliquez l'angle de chanfrein approprié. • Augmentez l'angle de coupe.
	Filet endommagé	Utilisez la vitesse d'inversion appropriée pour éviter d'endommager le filet taraudé à la sortie du trou.
	Résidus de copeaux	• Augmenter les performances de coupe pour éviter tout reste de copeaux dans le trou. • Retirez du trou les copeaux résiduels pour vérifier le calibre.
Undersize Internal Diameter	**Dimension du trou**	Utilisez la taille maximale du foret.

Longévité d'outil		
Problème	**Cause**	**Solution**
Undersize Pitch Diameter	**Chanfrein trop court**	Augmenter la longueur du chanfrein.
	Angle de coupe erroné	Appliquer l'angle de coupe approprié.
	Grippage	• Utilisez des tarauds à filet détalonné • Réduire la largeur de dent. • Appliquez un traitement de surface tel que l'oxyde de vapeur ou le TiN. • Utilisez un lubrifiant de coupe approprié. • Réduisez la vitesse de taraudage. • Utilisez une dimension de trou supérieure. • Ajustez l'alignement entre le taraud et la pièce usinée.
	Bourrage des copeaux	• Utilisez des tarauds à entrée gun ou des taraud à goujures hélicoïdales. • Utilisez une taille de foret plus grande.
Grippage sur un fil taraudé	**Outil de coupe libre**	• Réduisez l'angle de coupe. • Réduire le dépouillement.
Diamètre intérieur sousdimensionné	**Dimension du trou**	• Évitez les tarauds à dents trop étroites. • Ne pas réduire à l'affûtage l'entrée de la goujure.

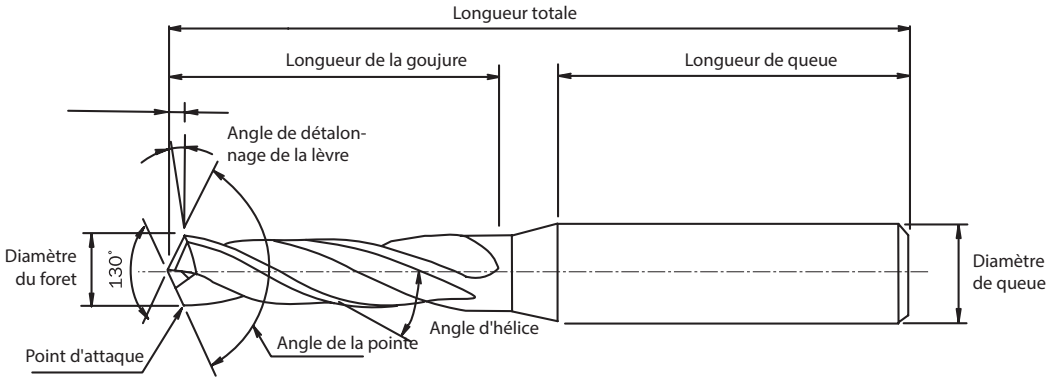
GUIDE DE DÉPANNAGE

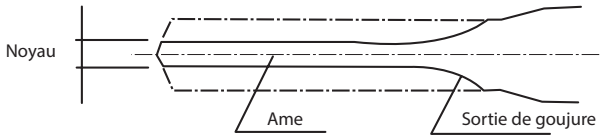
Taraudage

Durée de vie de l'outil		
Problème	**Cause**	**Solution**
Casse d'outil	**Sélection du taraud incorrecte**	• Évitez le bourrage des copeaux dans les cannelures ou le fond du trou. Utilisez des tarauds à entrée gun ou des taraud à goujures hélicoïdales ou sans goujure. • Appliquer un traitement de surface correct comme l'oxyde de vapeur ou le TiN.
	Couple de taraudage excessif	• Utilisez une taille de foret plus grande. • Essayez de raccourcir la longueur du filet. • Augmenter l'angle de coupe. • Utilisez un taraud avec plus de dégagement et une largeur de dent réduite. • Utilisez des tarauds à entrée gun ou des taraud à goujures hélicoïdales
	Conditions de fonctionnement	• Réduisez la vitesse de taraudage. • Évitez le désalignement entre le taraud et le trou, évitez la conicité du trou. • Utilisez un type de porte-taraud à compensation. • Utilisez un porte-taraud avec réglage du couple. • Évitez de toucher en fond de trou avec le taraud"
	Condition de l'outil	• Ne pas réduire à l'affûtage l'entrée de la goujure. • Évitez les tarauds à dents trop étroites • Retirez toutes les sections usées lors du réaffûtage des dents. • Réaffutez l'outil plus fréquemment.
Ebrèchement	**Sélection du taraud incorrecte**	• Réduisez l'angle de coupe. • Utilisez un autre type de taraud en acier à grande vitesse. • Réduire la dureté du taraud. • Augmenter la longueur du chanfrein. • Évitez bourrage des copeaux dans les cannelures ou au fond du trou en utilisant tarauds à entrée gun ou des taraud à goujures hélicoïdales.
	Conditions de fonctionnement	• Réduisez la vitesse de taraudage. • Évitez le désalignement entre le taraud et le trou. • Évitez le retour brusque de l'inversion dans les trous borgnes. • Evitez le grippage. • Utilisez une grande dimension de trou.
Usure	**Sélection du taraud incorrecte**	• Utilisez des tarauds spécialement conçus pour écouler des matériaux traités thermiquement. • Passez à un type de tarauds en acier haute vitesse contenant du vanadium. • Appliquer un traitement de surface spécial tel que l'oxyde de vapeur ou le TiN. • Augmenter la longueur du chanfrein.
	Conditions de fonctionnement	• Réduisez la vitesse de taraudage. • Appliquez des lubrifiants de coupe appropriés. • Évitez le durcissement du travail. • Utilisez une grande dimension de trou.
	Condition de l'outil	• Affutez l'angle de coupe approprié. • Évitez la réduction de la dureté du processus d'affûtage

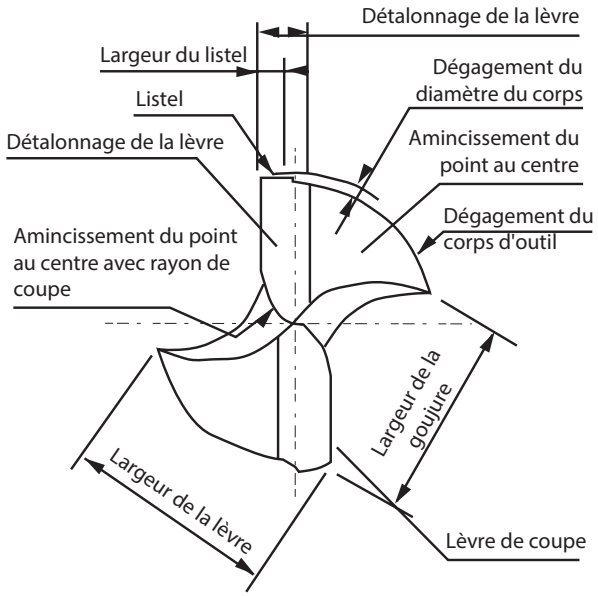
INFORMATIONS TECHNIQUES • PERÇAGE



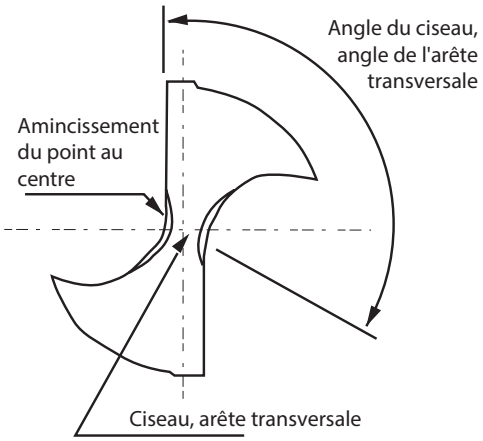




Foret OSG



Foret conventionnel

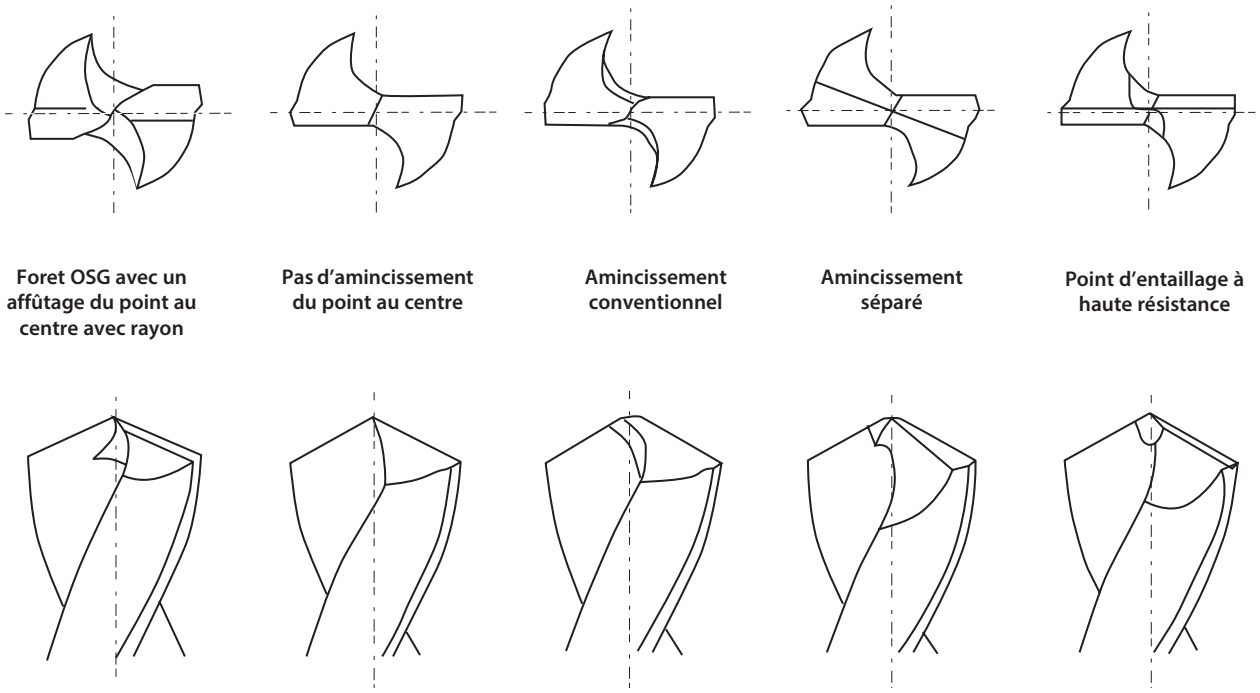


Caractéristiques du foret OSG : Géométrie de la pointe unique

Sur les forets OSG, l'arête transversale centrale d'un foret conventionnel est éliminée. Elle est remplacée une arête de coupe avec un rayon. Cela permet une meilleure action de pénétration dans la matière qu'un foret conventionnel, où le ciseau est simplement écrasé contre la matière.

Les forets OSG ont une chambre à copeaux pour une taille de copeaux le long du rayon de l'arête de coupe. En outre, l'angle de la pointe est de 130 ° au lieu du 118 ° conventionnel. Cela crée de petits copeaux cassés plutôt que les longs copeaux en fils créés par un foret conventionnel.

Affûtage du point au centre



Foret OSG avec un affûtage du point au centre avec rayon

Pas d'amincissement du point au centre

Amincissement conventionnel

Amincissement séparé

Point d'entaillage à haute résistance

CONDITIONS DE COUPE

Informations techniques | Perçage

Pour d'excellents résultats, il est préférable de suivre un critère établi pour maximiser l'efficacité de l'outil. L'avance, exprimée en F (mm / min) montre l'efficacité de coupe des forets. Bien que la vitesse de la broche influe de manière significative sur la durée de vie des forets HSS, ce n'est pas le cas en ce qui concerne l'avance. Par conséquent, l'augmentation de l'avance contribuera à améliorer l'efficacité de coupe. Cependant, si la vitesse d'avance est trop élevée, les copeaux peuvent finir par être trop épais. Les utilisateurs devront veiller à faire trouver le réglage de l'avance approprié pour leur fonctionnement particulier.

La gamme de vitesses d'avance pour les forets en carbure est inférieure à celle des forets HSS car les forets en carbure ont un bord de coupe chanfreiné négatif. Si une vitesse d'alimentation en dehors de la plage recommandée est utilisée, la durée de vie de l'outil diminue considérablement. Les forets en carbure ont une résistance à la chaleur plus élevée que les outils HSS. En outre, l'efficacité de coupe peut être améliorée en utilisant une vitesse de coupe plus élevée (C'est-à-dire augmenter le nombre de tours par minute).

Comme pour la vitesse de coupe, l'avance et le fluide de coupe, la longueur de la goujure est un facteur déterminant de la durée de vie de l'outil. Compte tenu de la profondeur de forage, des exigences de serrage et réaffûtage, la longueur de la goujure devrait généralement être aussi courte que possible. Une longueur de goujure inutilement longue peut provoquer une instabilité en raison d'une rigidité plus faible et d'une éventuelle torsion et / ou déviation (selon l'attachement). Pour la plupart des opérations, la longueur de la goujure appropriée peut être calculée en utilisant la formule suivante.

Formulas	
$N = \frac{1{,}000V}{\pi Dc}$ $V = \frac{\pi Dc N}{1.000}$ $F = f \cdot N$	V : **Vitesse de coupe** (m/min) F : **Avance** (mm/rev) Dc : **Diamètre du perçage** (mm) N : **Vitesse** (min-1) π : **Le rapport de la circonférence d'un cercle à son diamètre, généralement considéré comme 3.14159** f : **Avance** (mm/rev)

"Profondeur du trou + 1,5 × Dc ** + Longueur de réaffûtage + Longueur de pénétration

* (Comprend la longueur de la douille et la distance entre la douille et la pièce de travail). ** (Dc = Diamètre de perçage)

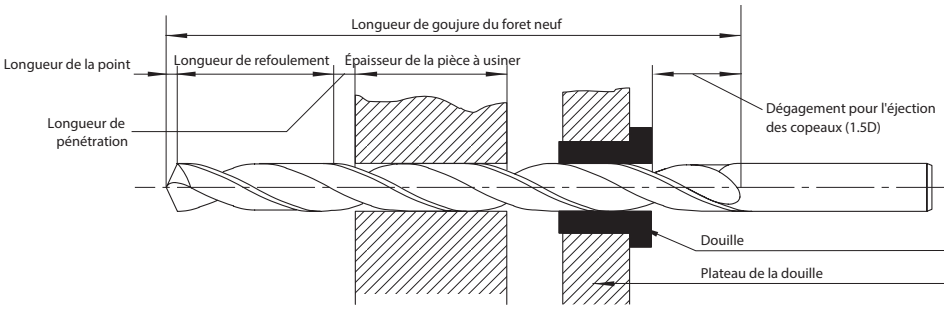


Tableau de sélection des fluides d'arrosage basé sur les matériaux usinés

Type d'outil	Foret en HSS						Foret en carbure revêtu			Foret en carbure avec revêtment diamant			Diamond Coated Carbide Drill					
Type d'approvisionnement	Avec arrosage				A sec		Avec arrosage			Avec arrosage	A sec		Avec arrosage				A sec	
Type de liquide	Non soluble dans l'eau	Soluble dans l'eau			A sec	Semi sec	Non soluble dans l'eau	Soluble dans l'eau		Soluble dans l'eau	A sec	Semi sec	Non soluble dans l'eau	Soluble dans l'eau			A sec	Semi sec
Matériau à usiner	JIS N (JIS N)	JIS A1 Émulsion (JIS A-1)	JIS A2 Soluble (JIS A-2)	JIS A3 Solution (JIS A-3)	Soufflage d'air	Brouillard	JIS N (JIS N)	JIS A1 Émulsion (JIS A-1)	JIS A2 Soluble (JIS A-2)	JIS A3 Solution (JIS A-3)	Soufflage d'air	Brouillard	JIS N (JIS N)	JIS A1 Émulsion (JIS A-1)	JIS A2 Soluble (JIS A-2)	JIS A3 Solution (JIS A-3)	Soufflage d'air	Brouillard
Acier au carbone		o			o	o		o			o	o		x	x	x	x	x
Fonte		o	o		o	o		o	o		o	o					x	x
Acier trempé		o				o		o				o		x	x	x	x	x
Acier inoxydable		o			x	o		o						x	x	x	x	x
Alliage de titane		o			x			o			x			x	x	x	x	x
Alliage résistant à la chaleur (sauf Inconel)		o			x			o						x	x	x	x	x
Alliage d'aluminium		o	o					o	o					o	o		x	o
Cuivre	o						o				x		o				x	o

MATÉRIAUX DIFFICILES À USINER

Informations techniques | Perçage

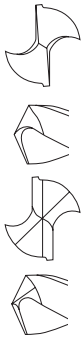
Certains matériaux ont des caractéristiques spéciales (énumérées ci-dessous), ce qui rend difficile le perçage. Pour réussir à percer ces matériaux, il est essentiel d'utiliser des conditions de coupe appropriées basées sur des informations sur le matériel et l'outil et pour comprendre comment les variations de ces caractéristiques peuvent influencer le résultat final.

Caractéristiques des matériaux difficiles à usiner

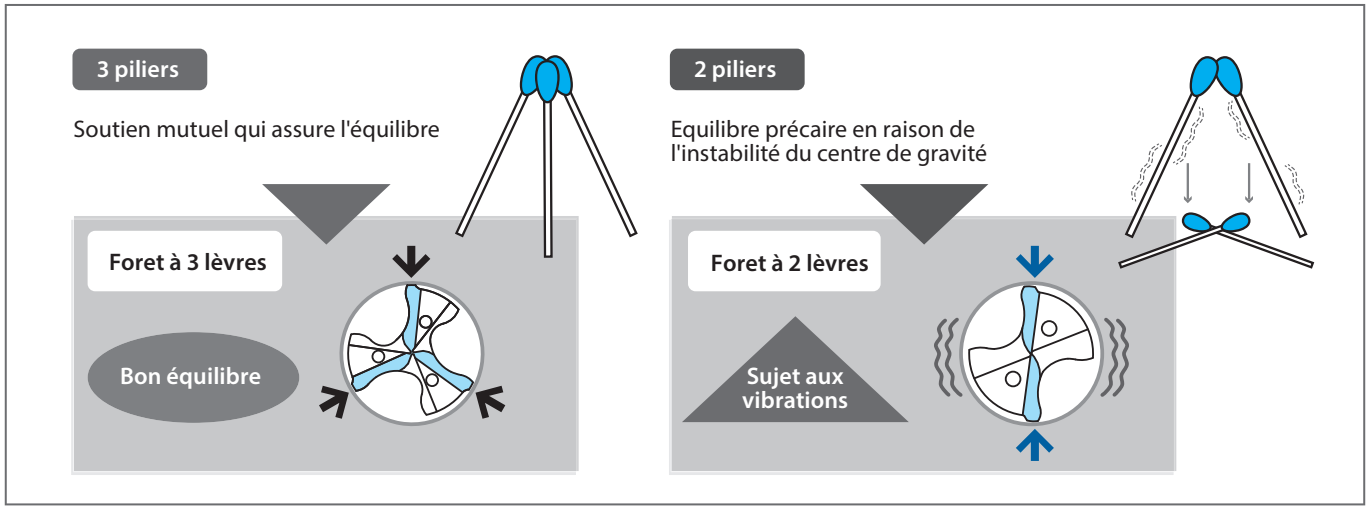
Caractéristiques	Effet(s)
Haute dureté	Ebréchage de l'arrête de coupe
Haute résistance à la traction	Usure des outils
Faible conductivité thermique	Haute température sur l'arrête de coupe
Durcissement élevé	Force de poussée élevée et couple
Contient du grain durci	Problèmes de copeaux (déchargement, forme)
Haute ductilité	Mauvaise finition de surface
Haute affinité	

Matière usinée	Caractéristiques	Recommandations d'usinage	Forets recommandés	
Austénitique Acier inoxydable SUS304-SUS316	• Durcissement élevé • Haute résistance à la traction à haute température • Faible conductivité thermique • Haute ductilité. Risque de soudure du copeau sur l'arrête de coupe	• Utiliser un foret dur avec une arête tranchante et un revêtement • Vitesse d'avance élevée • Alimentation d'arrosage élevée	ADO-SUS-3D ADO-SUS-5D EX-SUS-GDS EX-SUS-GDR	ADO-3D NEXUS-GDS NEXUS-GDR EX-SUS-GDN
Acier à matrices SKD11	• Fabriqué en grain de carbure dur (moins de 0,4% C => le grain de carbure est fondu)	• Utilisez des outils rigides HSS revêtus • Utilisez une vitesse de coupe inférieure et une avance plus élevée	AD-2D ADO-3D	ADO-3D AD-4D ADO-5D VPH-GDS
Acier Manganèse SCMnH	• Haute résistance à la traction et haute ténacité • Haute résistance au travail	• Utiliser des outils rigides, une machine et un dispositif de serrage de travail		VPH-GDS
Alliage de titane Ti-6Al-4V	• Haute résistance à la traction • Faible conductivité thermique • Chimiquement actif Haute affinité avec les outils	• Utiliser suffisamment de liquide de refroidissement et de faible vitesse de coupe pour maintenir une température de coupe faible.	EX-SUS-GDS	ADO-SUS-3D ADO-SUS-5D
Alliage résistant à la chaleur Inconel-Hastelloy	• Haute dureté • Haute résistance au travail, matériau dur à usiner • Haute dureté forte résistance au cisaillement	• Améliorer la rigidité des outils et des machines • Utilisez un foret court rigide avec revêtement	AD-2D VPH-GDS	WH55-5D AD-4D
Fortement trempé Quenched Et aciers tempérés	• Haute dureté • Stress de cisaillement élevé • Haute résistance à la coupe	• Utilisez un foret en matériau trempé et rigide, si le matériau de travail est supérieur à 45 HRC, utilisez un foret en carbure.	AD-2D	VPH-GDS ADO-15D/ 20D/30D
Silicium élevé Alliage d'aluminium AC9A-A390	• Le grain fortement durci provoque une grande usure des outils	• Utiliser un foret en matériau trempé • Fournir une quantité suffisante de liquide de refroidissement	D-GDN	
Kovar Fe-Ni-Co	• Matériau d'expansion thermique faible • Tendance à l'accumulation, mais facile à utiliser	• Utilisez un foret à pointe acérée et angle d'hélice important	WX-MS-GDS EX-SUS-GDS EX-SUS-GDR	NEXUS-GDS NEXUS-GDR
Alliage Co-Cr	• Meilleur antirouille, meilleure rigidité • Harmoniser avec l'organisme	• Facile à casser les copeaux, mais recommandé d'utiliser un foret plus résistant à l'usure	ADO-3D AD-4D	ADO-3D ADO-5D
Composite C-FRP - G-FRP	• La fibre résistante provoque une extrême usure • Tendance au délaminager et décollement	• Utilisez des outils résistants à l'abrasion et à l'usure • Conception de l'outil pour éviter le délaminage et le décollement	D-STAD	

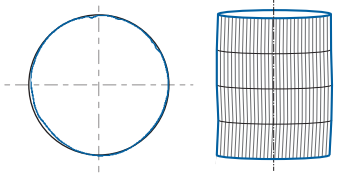
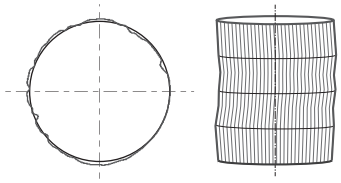
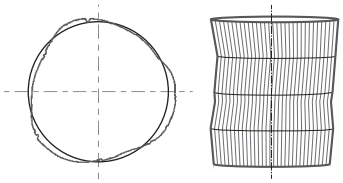
Type	Conception	Caractéristiques et applications
Amincissement en R		• Pour le forage lourd • Bon chanfreinage • Crée des petites copeaux • Réduction de la force de poussée
Amincissement en X		• Bon chanfreinage • Pour les forets avec grand diamètre du noyau • Réduction de la force de poussée
Amincissement en N		• Pour les forets avec un faible diamètre du noyau et / ou avec un faible angle de pointe • Grande chambre à copeaux • Haute résistance de la point
Amincissement en S		• Pour les forets avec un faible diamètre du noyau et / ou avec un faible angle de pointe • Haute résistance de la pointe • Facile à affûter

Type	Conception	Caractéristiques et applications
W+R, Amincisseement W, Amincissement W + R		• Pour le forage lourd • Empêche l'ébréchement de l'arête de coupe • Pour les matériaux fortement durcis • Empêche l'ébréchement qui peut se produire lors du perçage dans des matériaux en acier trempé • Haute résistance à la coupe bord
Amincissement à trois angles de coupe		• Réduction de la force de poussée • Précision de la tolérance de la pointe. Meilleur contrôle de la dimension des trous.Ne convient pas pour les avances élevées.

GUIDE POUR ADO-TRS



L'instabilité de l'équilibre influe fortement sur la qualité du perçage

		ADO-TRS	Concurrent (3 lèvres)	Concurrent (2 lèvres)
Comparaison de l'expansion du perçage	Entée	0,005mm	0,051mm	0,025mm
	Milieu	0,002mm	0,039mm	0,022mm
	Sortie	0,003mm	0,05mm	0,018mm
Ovalisation Cylindricité		16 µm 28 µm 	30 µm 32 µm 	52 µm 40 µm 

Outil	ADO-TRS	**Vitesse de coupe**	90m/min (1.791min^{-1})	**Liquide de refroidissement**	Emultion d'huile 3MPa
Matériau usiné	SCM420H	**Avance**	3FL 1,075mm/min (0.6mm/rev)	**Machine**	Centre d'usinage horizontal
			2FL 537mm/min (0.3mm/rev)		

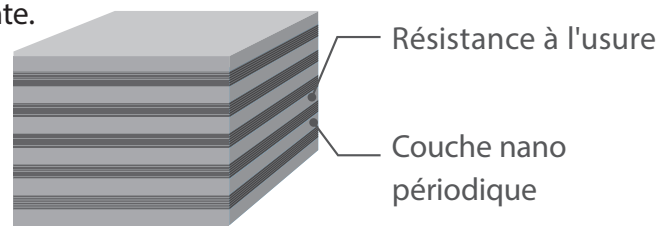
La précision du perçage affecte directement la qualité des processus suivants tel que le taraudage.

Revêtement EgiAs

Revêtement EgiAs à haute ténacité et résistance à l'usure

Construit avec des caractéristiques exceptionnelles de ténacité, de résistance à l'usure et à la chaleur pour assurer une durée de vie de l'outil stable et constante.

EgiAs



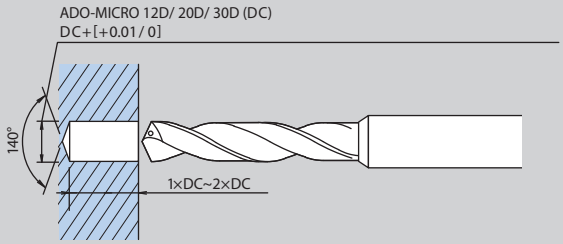
Couleur de revêtement	Structure de revêtement	"Dureté (HV)"	"Température d'oxidation (C°)"	Résistance à l'échauffement	Force d'adhérence	Résistance à l'usure	Resistance au soudage du copeau	Ténacité
Teintes de polarisation	Alternance de Nano couches	40	1.100	◎	◎	◎	◎	◎

ADO-MICRO 12D/15D/20D/25D/30D

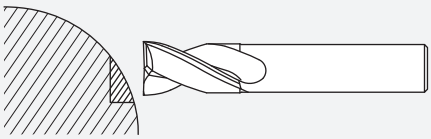
Méthode de perçage recommandée pour les trous profonds

1 ADO-MICRO 2D
Faire un trou pilote avec l'ADO-MICRO 2D

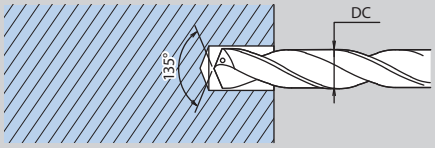
ADO-MICRO 12D/20D/30D
ADO-MICRO 2D (140°)
L'ADO-MICRO 2D (pointe a 140 °) est recommande pour effectuer le trou pilote avec le passage des ADO-MICRO 12D/20D/30D.



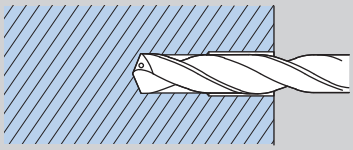
Pour l'usinage de surface incurvée, utilisez la fraise FX-ZDS ou le foret à fond plat ADF pour faire un plat avant le pré-perçage.



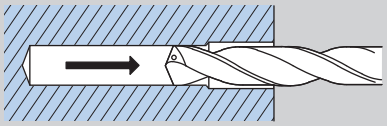
2 Insérer le foret long avec une faible vitesse de rotation. 500 to 1,000 min-1 (n).



3 Augmentez la vitesse de rotation a la vitesse indiquée et demarrez le percage.



4 Apres le perçage, reculer légèrement le foret du fond du trou. Réduire ensuite la vitesse de rotation entre 500 et 1000 tr/min tout en sortant le foret du trou.



Bien vérifier que l'arrosage par le centre est en route lors du percage.

Pour les perçages supérieurs au Ø2

Forets carbure monobloc

AD & ADO



Forets carbure monobloc pour les INOX et les TITANES

ADO-SUS



ADO-40D/50D

Forets carbure monobloc pour les INOX et les TITANES

MÉTHODE DE PERÇAGE RECOMMANDÉE POUR LES TROUS TRÈS PROFONDS

1 ADO-5D/ADO-TRS-5D

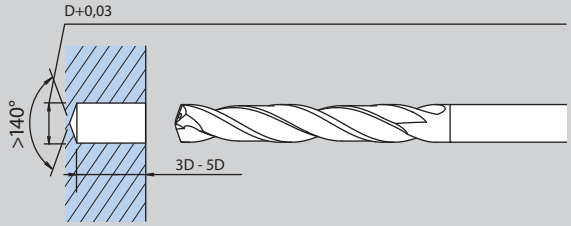
Faire un trou pilote avec un ADO-5D ou un ADO-TRS-5D.

ADO-40D /ADO-50D

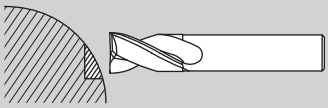
ADO-5D/ADO-TRS-5D (140°)

L'ADO-5D et l'ADO-TRS-5D (angle de pointe 140 °) sont recommandés

- Foret pilot avant l'ADO-40D/50D



Lorsque vous travaillez sur une surface incurvée, utilisez l'ADF (foret plat en carbure) pour réaliser une surface plane avant de percer un avant-trou.

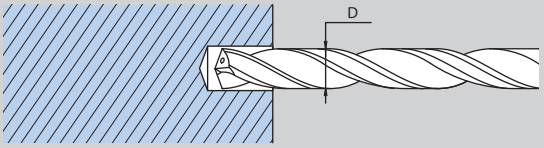


Si il est difficile de percer ou si la rectitude du trou doit être améliorée, utilisez le foret en carbure ADO-20D/30D après avoir percé le trou pilote, puis utiliser l'ADO40D/50D.

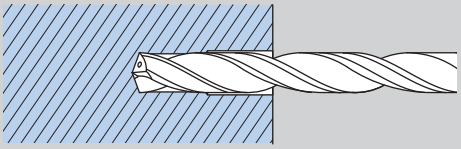
Lors de l'utilisation de 3 outils, l'ADO-40D/50D peut être utilisé dans des conditions de coupe plus agressives que celle présenté ci-dessus.

2 (n)300~500min-1

IInsérez le foret long dans le trou pilote avec une rotation inverse à faible vitesse (rotation d'environ 300 à 500 min-1 (n).

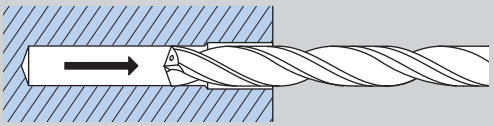


3 Augmenter la rotation jusqu'à la bonne Vc, puis commencer à percer.



4 (n)300~500min-1

Après le perçage, reculer légèrement le foret, puis diminuer la rotation du foret entre 300 et 500 tr/min (n) tout en sortant le foret.



Vérifier que l'arrosage au centre est bien actionner avant de percer

Taille de foret disponible en spécial

Diamètre	Longueur totale maxi	Longueur de goujure maxi	Profondeur de perçage maximum								
			50	100	150	200	250	300	350	400	450
3	209	159			150						
~4	262	212				200					
~5	315	265					250				
~6	428	378							360		
~7	456	406								380	
~8	500	450									430
~9	500	450								420	
~10	500	450								420	
~11	500	450								420	
~12	500	450								420	
~13	500	450								410	
~14	500	450								410	
~15	500	450								410	
~16	500	450								410	

Le tableau ci-dessus indique la longueur totale maximale et la longueur maximale perçage pour chaque diamètre.
Si il y a un besoin supérieur, consulter votre représentant OSG.

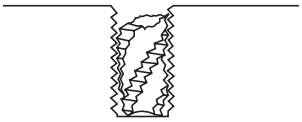
Capacité de production

INSTRUCTIONS DE PERCAGE

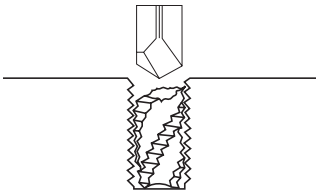
Procédure de travail pour retirer le taraud endommagé dans le trou



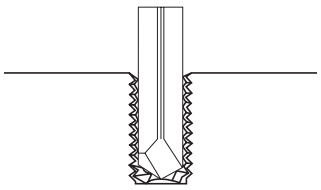
EX-H-DRL



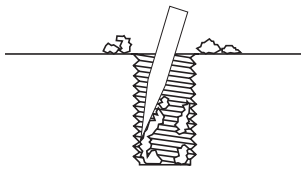
Placez le foret au centre du taraud endommagé, en fixant fermement la pièce et le foret. Lorsque la tête du taraud endommagé est en saillie, meuler la surface endommagée à plat pour rendre le centre du taraud endommagé plus facile à percer.



Faites une approche initiale et centrée en perçant légèrement, puis en retirant rapidement le foret Pour cette étape, n'utilisez pas de lubrification.



Sélectionnez un foret approprié en consultant la table. Percer le trou à une vitesse d'avance fixe, arrêtez l'opération occasionnellement pour éliminer les déchets de copeaux. En outre, utilisez beaucoup de liquide de coupe de haute qualité.

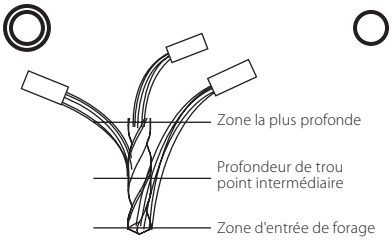


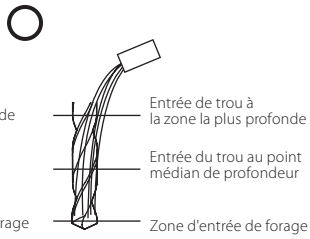
Une fois que le trou a été désencombré, les restes périphériques du taraud peuvent être retirés avec facilité. Une fois que le trou est nettoyé, le taraudage peut être repris.

Découpe des conditions et des procédures à noter

- Utilisez une vitesse de perçage de 20-25 m / min.
- Avance manuelle de •01mm - •05mm / rev. Est la norme.
- Utilisez un support rigide.
- Sélectionnez une huile de coupe de haute qualité et appliquez des quantités suffisantes.
- Cet outil ne doit pas être utilisé pour forer de l'acier doux, des équivalents en alliage d'aluminium ou d'autres matériaux tendres.
- Le réaffûtage devrait être effectué périodiquement.
- Pour le traitement des trous traversants dans l'acier traité thermiquement, etc., utilisez une chute - positionnée sous le matériau de travail - pour éviter la casse par un couple soudain.

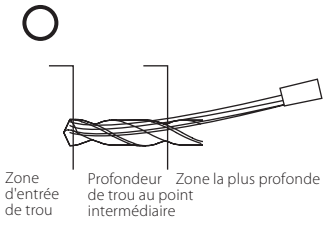
Opération Verticale



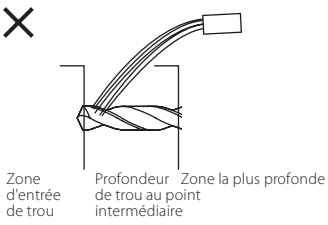


Permet au liquide de refroidissement de se déplacer le long du foret si le débit de décharge est faible ou si le nombre de buses est trop faible

Opération Horizontale



S'il y a trop peu de buses de refroidissement, augmenter la quantité de liquide de refroidissement et sa pression permettant au liquide de refroidissement de se déplacer tout le long du foret afin qu'il soit appliqué de manière continue à l'entrée.



S'il y a trop peu de buses de refroidissement, le liquide de refroidissement appliqué à l'entrée du trou s'écartera du trou le long du chemin

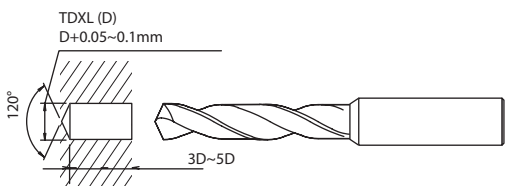
1. Faire un trou pilote.

Foret recommandé: EX-SUS-GDS

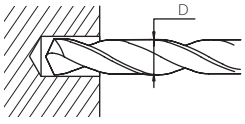
Pour un trou pilote, sélectionnez un foret de plus grande taille de 0,05 mm à 0,1 mm que le diamètre du foret long.

Pour le trou profond, nous recommandons de forer un trou pilote plus profond.
Lors du forage de nombreux trous dans une petite zone avec un centre d'usinage vertical. Nous recommandons uniquement le centrage avec un angle de pointe LDS de 130° degrés pour éviter que les copeaux ne s'accumulent dans des trous pilotes, ce qui peut provoquer l'ébrèchement ou la rupture des forets.
Lors du perçage du trou pilote il est recommandé une profondeur de 3xD, à une vitesse d'alimentation égale à (Diamètre foret X 0,01) par révolution. La droiture sera moins précise qu'une opération comparable avec un centre d'usinage horizontal.

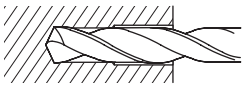
Nous recommandons d'utiliser un angle de point de 120 degrés et plus.



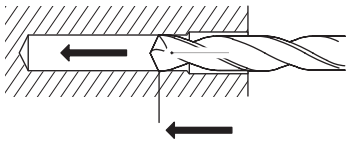
2. Insérez le TDXL dans un trou pilote avec une faible révolution. (~ 500 min? [1])



3. Commencez à alimenter le liquide de refroidissement.

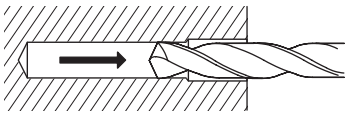


4. Augmentez la révolution à la vitesse désignée et commencez le forage. Au début du forage, réglez l'avance à 1% du diamètre du foret et augmentez le débit lorsque la profondeur atteinte se situe entre 3xD et 5xD



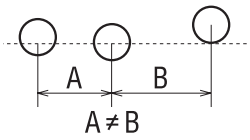
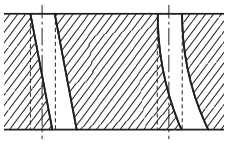
Augmentez le débit d'alimentation entre 1 et 2%
Réglez le à 1% D entre 3xD et 5xD

5. Après le forage, déplacez le foret du fond du trou; Puis réduisez sa vitesse tout en la retirant du trou.



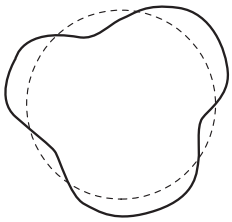
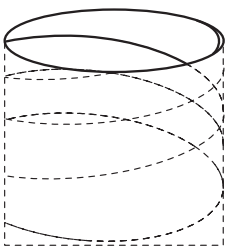
GUIDE DE DÉPANNAGE

Perçage

Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Expansion du trou	**Faux rond important de l'attachement machine Une grande déviation de la broche "**	• Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre • Vérifier la broche • Vérifier le faux rond après la fixation sur le mandrin
	Angle de pointe non symétrique Hauteur des lèvres importante Déviation du l'arête au centre	• Réaffûtez correctement • Vérifiez la précision après réaffûtage
Dimension de trou irrégulier	**Angle de pointe non symétrique Hauteur des lèvres importante Déviation du l'arête au centre Usure du listel**	• Réaffûtez correctement • Vérifiez la précision après réaffûtage
	Grand faux rond de l'attachement à la machine Loose hold Faible clamage	• Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre • Vérifier la broche • Vérifier le faux rond après la fixation sur le mandrin
	L'avance est trop élevée	Diminuer l'avance
	Pas assez de liquide de refroidissement	Modification de la méthode d'alimentation du liquide de refroidissement ou augmentation du débit
Mauvaise précision Ecart irrégulier 	**Grand faux rond de l'attachement à la machine Une grande déviation de la broche**	• Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre • Vérifier la broche • Vérifier le faux rond après la fixation sur le mandrin
	Faux rond au perçage	• Augmentez la rigidité des outils et des machines • Augmentez la rigidité de serrage du travail • Sélectionnez un affûtage de l'arête au centre pour une faible résistance à la coupe • Utilisez le centrage • Vérifiez que la pièce est horizontale • Utilisez un canon de perçage
	Faible précision d'alignement (lathing)	Vérifier l'alignement avant l'opération
Mauvaise perpendicularité du trou 	**Usure excessive des outils**	Réaffûter correctement
	Faible précision de position	Augmenter la précision de la position
	Angle de pointe non symétrique Hauteur des lèvres importante Déviation du l'arête au centre	• Réaffûtez correctement • Vérifiez la précision après réaffûtage
	Pas assez de rigidité du foret	Utilisez un foret plus rigide
	La surface de forage n'est pas horizontale Faible précision d'alignement (lathing)	• L'ouvrage doit être horizontal ou pré-foré • Utilisez le centrage

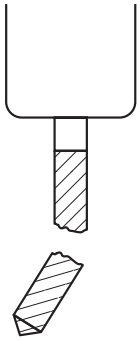
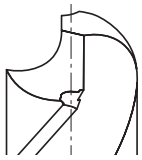
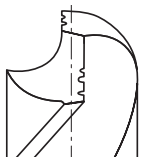
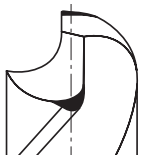
GUIDE DE DÉPANNAGE

Perçage

Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Mauvaise précision cylindrique 	**Angle de pointe non symétrique** **Hauteur des lèvres importante** **Déviation du l'arête au centre**	• Réaffûtez correctement • Vérifiez la précision après réaffûtage
	Grand faux rond à l'attachement à la machine **Une grande déviation de la broche** **Serrage insuffisant de la pièce usinée**	• Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre • Vérifier la broche • Vérifier le clampage de la pièce usinée sur la table de la machine
	L'angle de dépouille est trop important	Réaffûter correctement
	Faibles rigidité du foret	Utilisez un foret plus rigide
Faible finition de surface	**Mauvais réaffûtage**	Réaffûter correctement
	Liquide de refroidissement non approprié pour le matériau ou pas assez de liquide de refroidissement	Modifiez la méthode d'approvisionnement en liquide de refroidissement ou augmentez le débit. Sélectionnez un liquide de refroidissement de meilleure qualité
	Faux rond important de l'attachement machine **Une grande déviation de la broche**	• Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre • Vérifier la broche
	Avance trop élevée	Réduire l'avance
	Usure excessive sur l'arête de coupe **L'accumulation sur le listel est trop importante**	• Réaffûtez correctement • Utilisez un outil avec revêtement
	Bourrage des copeaux	• Utilisez le forêt le plus approprié (Considérez la forme de la goujure et l'angle de l'hélice) • Modifiez les conditions de coupe (avance, essayez perçage avec paliers)
Mauvaise forme cylindrique 	**Angle de pointe non symétrique** **Large hauteur des lèvres** **Faux rond de l'arête au centre** **Grande usure du listel**	• Réaffûtez correctement • Vérifiez la précision après réaffûtage
	Avance trop faible	Angmentez l'avance

GUIDE DE DÉPANNAGE

Perçage

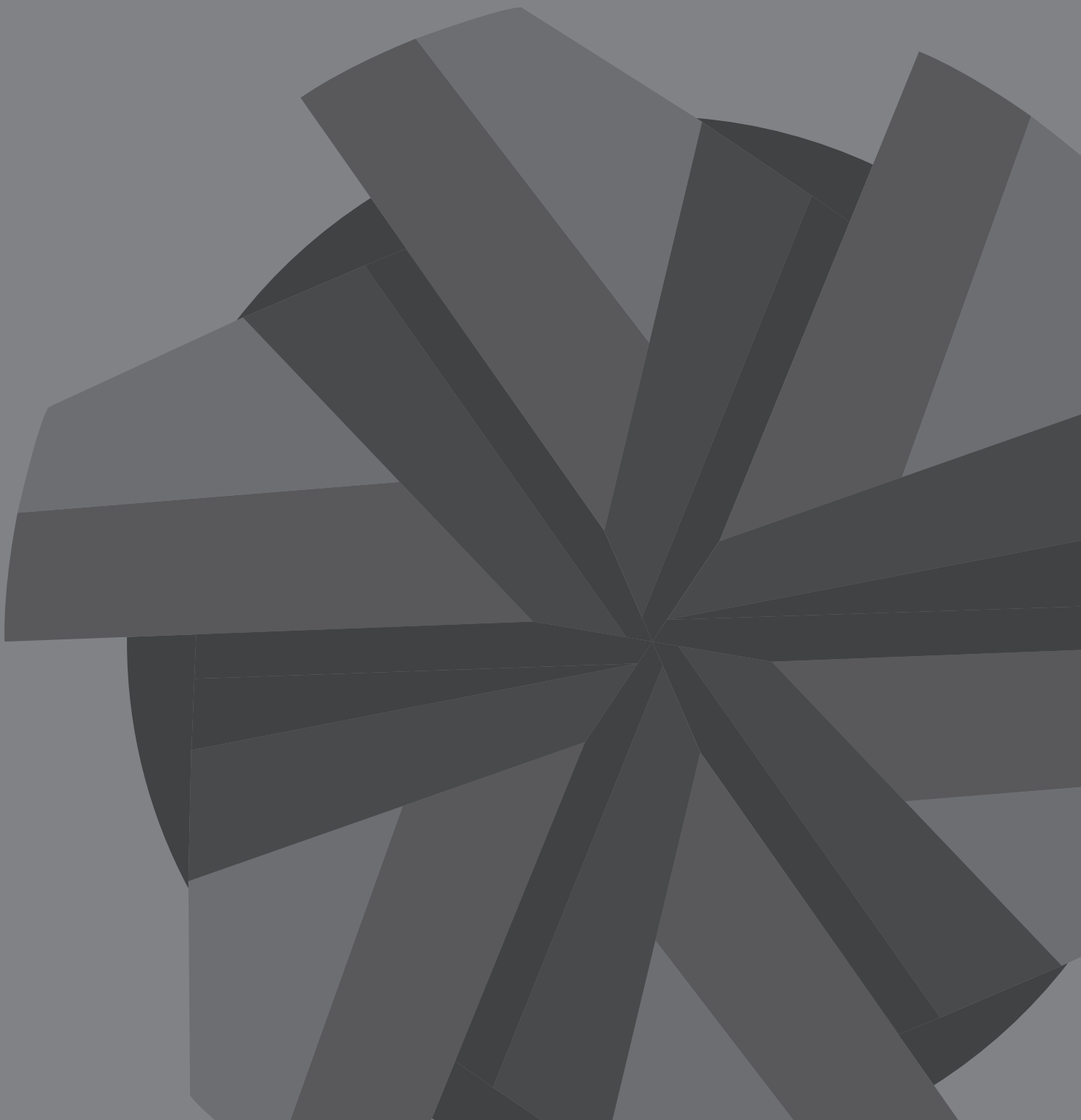
Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Casse d'outil 	**Déviation et renfoncement de la machine et du matériau usiné**	Augmenter la rigidité de la machine, du foret et du clamage
	L'angle de dépouille est trop faible	Réaffûtez avec précision
	L'avance est trop élevée	Diminuer l'avance
	Usure excessive des outils	Réaffûter
	Bourrage des copeaux	Utilisez le forêt le plus approprié (Considérez la forme de la goujure et l'angle de l'hélice). Modifiez les conditions de coupe (avance, essayez perçage avec paliers)
	Difficulté à entrer dans la matière	1. Utilisez un outil et une machine très rigides 2. Augmenter la rigidité de serrage du travail 3. Sélectionnez un amincissement de l'arête au centre avec une faible résistance à la coupe 4. Utilisez le centrage 5. La pièce doit être horizontale 6. Utilisez la un canon de perçage
Ebrèchement de l'arête en coin 	**Matière usinée non appropriée**	Utilisez le matériel d'outil le plus approprié
	Distribution de dureté inégale de la matière usinée	1. Utilisez la matière de l'outil la plus appropriée 2. Modification des conditions de coupe (avance, vitesse de forage) ou méthode d'usinage
	La vitesse de perçage ou l'avance est trop élevée	Réduire l'avance ou la vitesse de perçage
	Pas assez de liquide de refroidissement	Changer la méthode de refroidissement et augmenter le débit du liquide
Ebrèchement de l'arête de coupe 	**Faux rond important de l'attachement machine Une grande déviation de la broche**	1. Vérifiez l'attachement et / ou sélectionnez-en un autre 2. Vérifier la broche 3. Vérifier le faux rond après la fixation sur le mandrin
	Perçage speed or feed rate	Réduire la vitess ou l'avance
	L'angle de dépouille est trop faible	Réaffûter correctement
	Outil ne convient pas pour le matériau à usiner	Utilisez le matériel d'outil le plus approprié
Usure anormale du coin 	**Le réaffûtage devait avoir eu lieu plus tôt**	Réaffûtez plus tôt
	Faible précision d'alignement	Vérifier / régler l'alignement avant le forage
	La vitesse de perçage ou l'avance est trop élevée	Réduire la vitesse
	La forme de la pointe ne convient pas	Sélectionnez les dimensions de la pointe correctes
	Outil ne convient pas pour le matériau à usiner	Utilisez le matériel d'outil le plus approprié
	Liquide de refroidissement non approprié	Changer le liquide de refroidissement

GUIDE DE DÉPANNAGE

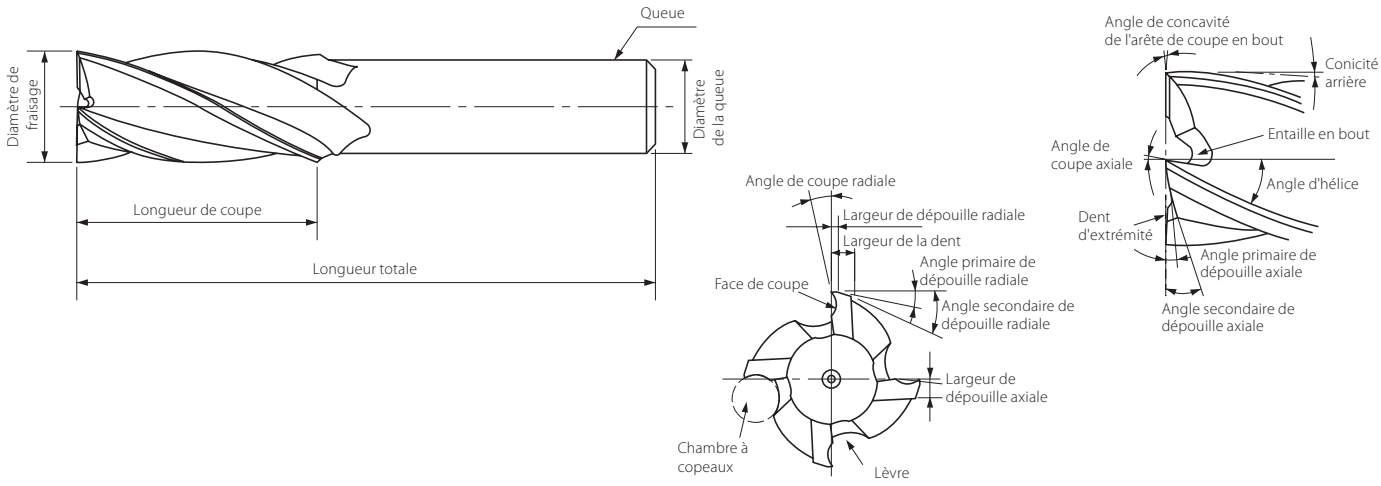
Perçage

Précision de la dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Usure, ébrèchement et écrasement de l'arête au centre	**L'avance est trop élevée**	Réduire l'avance
	La forme de la pointe ne convient pas	Sélectionnez les dimensions de la pointe correctes
	Outil ne convient pas pour le matériau à usiner	Choix d'un matériau d'outil qui convient
	L'angle de dépouille est trop faible	Réaffûtez avec précision
Ebrèchement du listel	**La dimension du canon de perçage est trop grande**	Sélectionnez la dimension correcte du canon de perçage
Sédimentation sur le listel	**Production de chaleur élevée en raison d'une forte usure de l'arête de coupe**	Réaffûter correctement
	Refroidissement insuffisant	Changer la méthode de refroidissement et augmenter le débit du liquide
	Le liquide de refroidissement ne convient pas	Changer le liquide de refroidissement
	Mauvaise évacuation des copeau matérièrs ductiles	Changer le foret ou modifier les paramètres
Casse du tenon	**Glissement de la queue suite à un défaut**	Eliminer le défaut
	Etat de surface interne de l'attachement défectueuse	Changer d'attachement ou nettoyer la surface intérieure de ce dernier
	Réaffûtage non approprié	Réaffûter correctement
Bruits de vibrations	**L'angle de dépouille est trop important**	Réaffûter correctement
	Rigidité de l'outil trop faible	Utilisez un foret plus rigide
Enroulement des copeaux autour du foret	**Copeaux longs** **Les copeaux restent collés dans la goujure**	Changer le foret et les conditions de coupe
Usure unilatérale	**Mauvaise précision d'alignement**	Vérifier / régler l'alignement
	Important faux rond de l'attachement à la sortie de la machine	Corriger le faux rond à la fixation sur le mandrin

INFORMATIONS TECHNIQUES • FRAISES

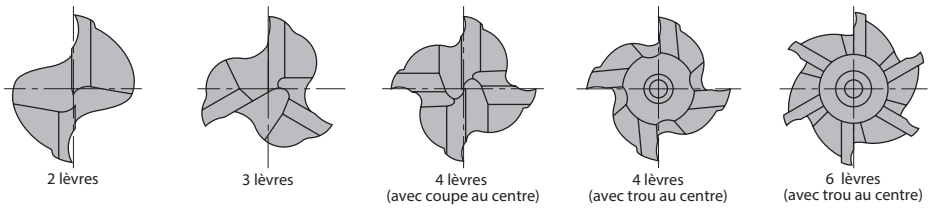


Terminologie



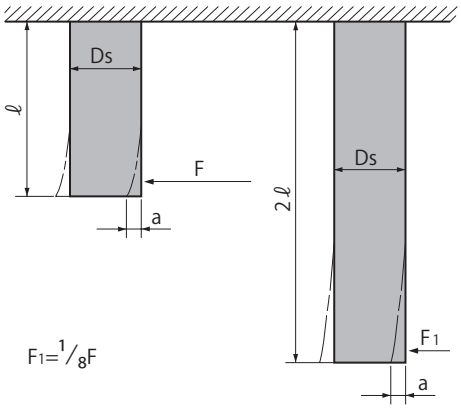
Nombre de lèvres

Le nombre de lèvres doit être déterminé par le matériau de travail, les dimensions de la pièce et les conditions de fraisage. En général, une fraise avec un faible nombre de lèvres et une grande chambre à copeaux est utilisée pour l'ébauche, et une fraise avec un grand nombre de lèvres est utilisée pour la finition.



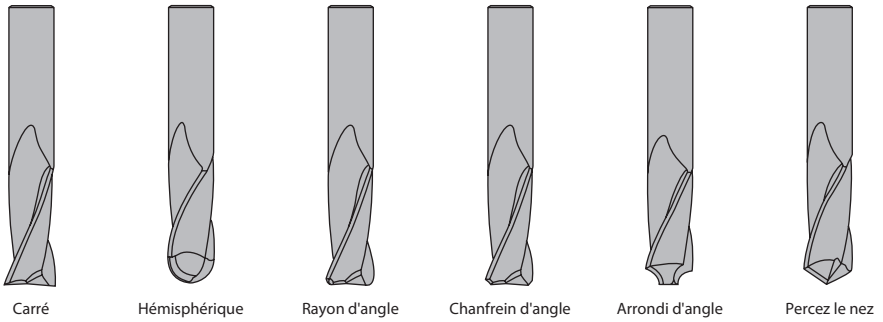
Longueur de coupe

Plus la fraise est courte, plus petite est la déflexion et plus la rigidité est grande. Parce que la rigidité varie proportionnellement à la longueur de coupe par un coefficient de puissance 3 (par exemple, lorsque la longueur de coupe double, la rigidité diminue à 1/8), Il est nécessaire de garder la longueur de coupe aussi courte que possible.



Profil en bout

Les profils de coupe de séries sont typiquement : le profil en bout carré à 90°; en bout hémisphérique,en bout à rayon d'angle, en bout avec chanfrein de l'angle. Les autres profils d'extrémité peuvent être fournies par commande spéciale.



GUIDE DE DÉPANNAGE

Fraisage

Précision de dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Bourrage des copeaux	**Prise trop importante** **Chambre à copeux insuffisante** **Pas assez de pression de liquide de refroidissement**	• Ajustez l'avance ou la vitesse • Utilisez une fraise avec moins de lèvres • Appliquer plus de liquide de refroidissement. Utiliser de l'air
Surface de finition rugueuse	**Avance trop rapide** **Vitesse trop lente** **Usure excessive de l'outil** **Endommagement de l'arête de coupe par le copeau** **Pas de dégagement en bout**	• Ralentissez pour corriger l'avance • Utilisez une vitesse plus élevée • Réaffûter plus tôt • Réduire la quantité de matière par passe • Ajouter un dégagement par affutâge à l'aide d'une pierre à huile
Bavures	**Trop d'usure sur la dépouille** **Conditions incorrectes** **Angle de coupe inadéquat**	• Réaffûter plus tôt • Corriger les conditions de fraisage • Changer pour un outils avec des arêtes de coupe correctes
Manque de précisions des dimensions	**Conditions trop difficiles** **Manque de précision (machine et attachement)** **Pas assez de rigidité (machine et attachement)** **Nombre insuffisant de lèvres**	• Réduisez les paramètres de coupe • Corriger la machine et l'attachement • Changez la machine ou l'attachement • Utilisez une fraise avec un nombre de lèvres plus élevé
Coupe non perpendiculaire	**Avance trop élevée** **Quantité de matière par passe trop importante** **Longueur de lèvres ou longueur totale trop grande-** **Nombre de lèvres insuffisant**	• Réduire et corriger l'avance • Réduire la prise par passe • Utilisez l'outil de longueur appropriée. Insertion plus profonde de la queue • Utilisez une fraise avec un plus grand nombre de lèvres



GUIDE DE DÉPANNAGE

Fraisage

Précision de dimension		
Problème	**Cause**	**Solution**
Ebrèchement de l'arête de coupe	**Avance trop élevée** **Avance trop importante au premier passage** **Rigidité de la machine et de l'attachement insuffisante** **Jeu dans l'attachement** **Jeu dans le clamage de la pièce** **Manque de rigidité de l'outil** **Arête de coupe trop tranchante**	• Réduire l'avance • Réduire l'avance de la première prise • Changer la machine-outil ou l'attachement pour davantage de rigidité • Serrer le porte-outil • Serrer la pièce à usiner • Utilisez une fraise la plus courte disponible. Insertion plus profonde de la queue. Essayez le fraisage en avalant. • Changer pour une fraise avec arête de coupe moins acérée et dépouille réduite
Usure	**Vitesse trop élevée** **Dureté du matériau usiné** **Endommagement de l'arête de coupe par les copeaux** **Avance incorrecte (trop lente)** **Angle de coupe inadéquat** **Angle de dépouille primaire trop faible**	• Réduire l'avance, utilisez plus de liquide de refroidissement • Utilisez un grade supérieur de matériau de l'outil, ajoutez un traitement de surface • Modifiez la vitesse et l'avance pour changer la taille et la forme du copeau ou évacuer les copeaux avec un liquide de refroidissement ou soufflage d'air comprimé. • Augmentez l'avance. Essayez le fraisage en avalant • Passez à l'angle de coupe correct • Passez à un angle de dépouille plus grand
Rupture de l'outil	**Avance trop grande** **Prise par passe trop grande** **Longueur de lévres, longueur totale trop importante** **Etat d'usure trop avancé**	• Ralentissez l'avance • Ajuster à une quantité de coupe plus petite par dent • Insertion plus profonde de la queue, utilisation d'une fraise plus courte • Réaffûter plus tôt
Vibrations	**Avance et vitesse trop élevées** **Manque de rigidité** **Trop d'angle de dégagement** **Jeu dans l'attachement de la pièce usinée** **Coupe trop profonde** **Longueur de lèvres ou longueur totale trop importante**	• Corriger l'avance et la vitesse • Utilisez une machine ou un attachement de meilleure qualité, changez les paramètres • Passez à un angle de dépouille plus réduit. Ajouter un dégagement par affutâge à l'aide d'une pierre à huile • Tenir la pièce plus serrée • Correction pour une plus petite profondeur de coupe • Insertion plus profonde de la queue, utilisation de fraise plus courte. Ou essayez le fraisage en avalant.
Durée de vie de l'outil réduite (arêtes de coupe émoussées)	**Trop de friction de coupe** **Dureté de la matière à usiner** **Angle de coupe inadéquat**	• Réaffûter plus tôt • Sélectionnez un outil premium • Modifier l'angle de coupe et de dépouille

INDEX

Index alphabetique

Serie	Page
A-CHT OIL Center (M)	A.143
A-CHT OIL Center (MF)	A.185
A-CHT OIL FORM E (M)	A.144
A-CHT OIL FORM E (MF)	A.186
A-CHT OIL Side (M)	A.144
A-CHT OIL Side (MF)	A.186
A-CSF OIL (M)	A.120
A-CSF OIL (MF)	A.177
A-CSF OIL FORM E (M)	A.120
A-CSF OIL FORM E (MF)	A.177
AD-2D	B.352
AD-4D	B.354
ADF-2D	B.346
ADFLS-2D	B.349
ADFO-3D	B.350
AD-LDS	B.469
AD-LS-LDS	B.470
AD-MICRO-10D	B.332
AD-MICRO-4D	B.329
ADO-10D	B.375
ADO-15D	B.377
ADO-20D	B.379
ADO-25D	B.381
ADO-30D	B.382
ADO-3D	B.364
ADO-40D	B.383
ADO-50D	B.384
ADO-5D	B.366
ADO-MICRO-12D	B.337
ADO-MICRO-15D	B.338
ADO-MICRO-20D	B.339
ADO-MICRO-25D	B.340
ADO-MICRO-2D	B.335
ADO-MICRO-30D	B.341
ADO-MICRO-5D	B.336
ADO-PLT	B.374
ADO-SUS-3D	B.356
ADO-SUS-5D	B.359
ADO-SUS-8D	B.362
ADO-TRS-3D	B.369
ADO-TRS-5D	B.371
ADOX-10D	B.388
ADOX-15D	B.389
ADOX-20D	B.390
ADOX-25D	B.391
ADOX-30D	B.392
ADOX-3D	B.385
ADOX-5D	B.386
ADOX-8D	B.387
AE-BD-H	C.632
AE-BM-H	C.631
AE-CPR2-H	C.649
AE-CPR4-H	C.642
AE-CPR-N	C.750
AE-CRE-H	C.639
AE-HFE-H	C.641
AE-HS-CRE-H	C.640
AE-LNBD-H	C.633
AE-LNBD-N	C.748
AE-ML-H	C.630
AE-MS-H	C.629
AE-MSS-H	C.628
AERO-ETL	C.759
AERO-ETS	C.756
AERO-EXTL	C.760
AERO-LN-EDS	C.755
AERO-LN-ETS	C.757
AERO-O-ETS	C.758
AE-TL-N	C.740
AE-TL-N Chipbreaker	C.742
AE-TL-N SP	C.741
AE-TS-N	C.738
AE-TS-N SP	C.739
AE-VMFE	C.627
AE-VML	C.624
AE-VMS	C.616
AE-VMS RA	C.618
AE-VMSS	C.619
AE-VMSS RA	C.621
AE-VMSX	C.623
AE-VTFE-N	C.746
AE-VTS-N	C.744
AE-VTS-N SP	C.745
AE-VTSS	C.713
AL-CRM	B.489
AL-POT (M)	A.110
AL-SFT (M)	A.136
AL-SFT (MF)	A.183
A-LT-POT (M)	A.99
A-LT-SFT (M)	A.117
AM-CRE	C.705
AM-EBT	C.707
AM-HFC	C.706
A-OIL-POT (M)	A.97
A-OIL-POT (MF)	A.169
A-OIL-SFT (M)	A.114
A-OIL-SFT (MF)	A.174
A-OIL-XPF (G)	A.243
A-OIL-XPF (M)	A.149
A-OIL-XPF (MF)	A.188
A-OIL-XPF FORM E (G)	A.244
A-OIL-XPF FORM E (M)	A.151
A-POT (BA)	A.233
A-POT (BSF)	A.231
A-POT (BSW)	A.229
A-POT (G)	A.235
A-POT (M)	A.97
A-POT (MF)	A.168
A-POT (UNC)	A.197
A-POT (UNF)	A.204
A-POT +0.1 (M)	A.99
A-POT 6GX (M)	A.98
A-POT 6GX (MF)	A.169
A-POT 7GX (M)	A.98
A-POT-HB Weldon	A.100
A-POT-LH (M)	A.100
A-SFT (BA)	A.234
A-SFT (BSF)	A.232
A-SFT (BSW)	A.230
A-SFT (G)	A.237
A-SFT (M)	A.114
A-SFT (MF)	A.173
A-SFT (UNF)	A.205
A-SFT +0.1 (M)	A.116
A-SFT 6GX (M)	A.115
A-SFT 6GX (MF)	A.174
A-SFT 7GX (M)	A.115
A-SFT FORM E (M)	A.116
A-SFT FORM E (MF)	A.175
A-SFT FORM E (NPSF)	A.249
A-SFT FORM E (Rp)	A.248
A-SFT NPT (NPT)	A.249
A-SFT RC (Rc)	A.247
A-SFT-AL FORM C (M)	A.119
A-SFT-AL FORM C (MF)	A.176
A-SFT-AL FORM E (M)	A.119
A-SFT-AL FORM E (MF)	A.176
A-SFT-HB Weldon (M)	A.118
A-SFT-INOX (G)	A.237
A-SFT-INOX (M)	A.118
A-SFT-INOX (MF)	A.175
A-SFT-LH (M)	A.117
AT-1 (M, MF)	A.254
AT-1 (NPT)	A.264
AT-1 (Rc,PT-R,PT)	A.262
AT-1 (Rp)	A.263
AT-1 (UNC, UNJC, UNF, UNJF)	A.258
AT-2 (M)	A.254
AT-2 (NPT)	A.264
AT-2 (RC)	A.262
AT-2 (UNC, UNF)	A.259
AT-2 R-SPEC (M)	A.255
A-TPT (Rc)	A.247
A-XPF (G)	A.242
A-XPF (M)	A.149
A-XPF (MF)	A.187
A-XPF (UNC)	A.199
A-XPF 6GX (M)	A.150
A-XPF 6GX (MF)	A.188
A-XPF 7GX (M)	A.150
A-XPF FORM E (G)	A.243
A-XPF FORM E (M)	A.151
A-XPF FORM E (MF)	A.189
CA-ETS	C.770
CAO-GDXL	B.393
CA-RG-EDS	C.769
CBN-FB2	C.718
CC-HL-SFT (EG-M)	A.222
CC-HL-SFT (EG-UNJF)	A.228
CC-LT-POT (M)	A.109
CC-LT-SFT (M)	A.134
CC-NEO-SFT (M)	A.134
CC-NEO-SFT (MJ)	A.209
CC-POT (M)	A.108
CC-POT (MF)	A.172
CC-SFT (G)	A.240
CC-SFT (M)	A.133
CC-SFT (MF)	A.182
CC-SFT (UNJC)	A.213
CC-SFT (UNJF)	A.220
CM-CRE	C.737
CM-RMS	C.736
C-OIL-XPF (M)	A.161
C-OIL-XPF (MF)	A.195
CPM-POT (M)	A.112
CPM-SFT (M)	A.138
CRM	B.474
DCT (M)	A.266
DCT (UNJF)	A.267
DCT75 (M-MJ)	A.267
DCT75 (R,PT)	A.268
DCT75 (UNC-UNF-UNEF)	A.268
DCT75 Digital Indicator	A.269
DCT75 Height Master	A.269
D-DAD	B.419
DG-CPR	C.722
D-GDN90	B.420
DG-EBD	C.720
DG-LN-EBD	C.721
DIA-BNC	C.723
DIA-HBC	C.724
DIA-MFC	C.725
DIA-REC	C.726
DLC-AIR-EDS	C.754
D-STAD	B.418
E-DCT (M-MJ)	A.265
E-DCT (UNJC-UNJF)	A.266
E-HL-POT (EG-MJ)	A.223
E-HL-POT (EG-UNJC)	A.225
E-HL-POT (EG-UNJF)	A.227
E-HL-SFT (EG-MJ)	A.224
E-HL-SFT (EG-UNJC)	A.226
E-HL-SFT (EG-UNJF)	A.228
EPA-AL-3FL	C.797
EPA-AL-3FS	C.798
EPL-CPR	C.793
EPL-CPR-DIA	C.796
EPL-ETS	C.781
EPL-HI-CR-EMS	C.778
EPL-HI-CR-WEMS	C.779
EPL-HI-EMS	C.776
EPL-HI-WEMS	C.777
EPL-HP-4FL	C.771
EPL-HP-5FL	C.773
EPL-LN-EBD	C.789
EPL-PC-EBD	C.791
EPL-PC-EBD-DIA	C.792
EPL-SB-EBD	C.782
EPL-SB-EBM	C.784
EPL-SB-LN-EBD	C.783
EPL-TI-7FL	C.774
EPL-TI-7FL Chipbreaker	C.775
EPL-WRESF	C.780
EPN-AL-3FL	C.799
EPN-AL-3FS	C.800
E-POT (M)	A.111
E-POT (UNJC)	A.211
E-POT (UNJF)	A.217
EPS-CPR	C.788
EPS-LN-EBD	C.785
E-SFT (M)	A.137
E-SFT (UNJC)	A.215
E-SFT (UNJF)	A.221
EX-GDR	B.451
EX-GDS	B.448
EX-GDXL-10D	B.461
EX-GDXL-15D	B.462
EX-GDXL-20D	B.464
EX-GDXL-25D	B.465
EX-GDXL-30D	B.466
EX-GDXL-8D	B.460
EX-H-DRL	B.425
EX-MCT (M)	A.146
EX-SUS-GDR	B.442
EX-SUS-GDS	B.435
FX-CR-MG-EMS	C.766
FXS-EQD	C.717
FXS-HS-EBM	C.768
FXS-PKE	C.767
GG-MT (G)	A.241
GG-MT (M)	A.145
GG-MT (MF)	A.187
GRT (M)	A.159
GRT FORM F (M)	A.160
HBC60	C.727
H-CRM	B.491
HFC-TI	C.735
H-HL-POT (EG-MJ)	A.223
H-HL-POT (EG-UNJC)	A.225
H-HL-POT (EG-UNJF)	A.227
H-HL-SFT (EG-MJ)	A.224
H-HL-SFT (EG-UNJC)	A.226
H-HL-SFT (EG-UNJF)	A.229
H-POT (M)	A.112
H-POT (MF)	A.173
H-POT (UNJC)	A.212
H-POT (UNJF)	A.218
H-SFT (M)	A.139
H-SFT (MF)	A.183
H-SFT (UNJC)	A.216
H-SFT (UNJF)	A.222
HS-OIL-CRM	B.488
HS-RFT-TIN (M)	A.109
HS-SFT-TIN (M)	A.135
HT (M)	A.251
HT-VA-OX (M)	A.251
HXL-SFT (M)	A.129
HXL-SFT (UNC)	A.200
HYP-AL-3D	B.414
HYP-ALO-5D	B.416
HYP-CR-HD-WEMS	C.803
HYP-CR-HI-WEMS	C.801
HYP-F1	C.807
HYP-HI-EMS	C.802
HYP-HI-WEMS	C.802
HYP-HP-3D	B.394
HYP-HP-5D	B.397
HYP-HPO-3D	B.399
HYP-HPO-3D-HB	B.403
HYP-HPO-3D-HE	B.401
HYP-HPO-5D	B.406
HYP-HPO-5D-HB	B.410
HYP-HPO-5D-HE	B.408
HYP-HPO-8D	B.412
HYP-HPO-SC-3D	B.405
HYP-HP-SC-3D	B.396
HYP-HP-WRESF	C.804
HYP-LDS	B.471
HY-PRO CARB	B.548
HY-PRO CARB49030	B.553
HY-PRO CARB49037	B.554
HY-PRO CARB49038	B.555

INDEX

Index alphabetique

Serie	Page
HY-PRO CARB49039	B.556
HY-PRO CARB49100	B.557
Hypro Shrink chucks	C.904
HYP-SB-EBD	C.805
HYP-ZDS	C.806
JOBBER DRILL	B.467
M-LT-SFT-DUPLEX (M)	A.133
M-NRT (G)	A.246
M-NRT (M)	A.166
M-NRT (MF)	A.197
M-NRT 6GX (M)	A.167
M-NRT FORM E (M)	A.167
M-OIL-NRT (M)	A.166
M-OIL-NRT FORM E (M)	A.168
M-OIL-SFT-DUPLEX (MF)	A.181
M-OIL-SFT-DUPLEX (M)	A.132
MRS-GDL	B.345
M-SFT-DUPLEX (G)	A.240
M-SFT-DUPLEX (M)	A.132
M-SFT-DUPLEX (MF)	A.181
M-SFT-DUPLEX (UNC-UN-8)	A.201
M-SFT-DUPLEX (UNF)	A.207
M-SFT-DUPLEX (UNJC)	A.214
M-SFT-DUPLEX (UNJF)	A.219
NC-LDS	B.473
NEO-CR-EMS	C.762
NEO-CR-PHS	C.765
NEO-EMS	C.763
NEO-PHS	C.764
NEXUS-GDR	B.432
NEXUS-GDS	B.430
NPT	A.250
OIL-HXL-SFT (M)	A.130
OIL-TXL-MT (M)	A.145
OIL-VXL-SFT (M)	A.131
OP-SFA	B.547
P2D	B.526
P2D-P3D-P4D-P5D Inserts	B.558
P3D	B.529
P4D	B.532
P5D	B.534
PAO BORE	C.837
PAO Inserts	C.869
PAS BORE	C.836
PAS Inserts	C.868
PDR BORE	C.861
PDR Inserts	C.881
PDR SS	C.860
PDZ Inserts	B.564
PDZ-2D	B.528
PDZ-3D	B.531
PFAL BORE	C.838
PFAL Inserts	C.870
PFB	C.862
PFB Inserts	C.884
PFB Screw Fit	C.863
PFB-BR Inserts	C.882
PFB-LZ Inserts	C.883
PFDC BORE	C.839
PFDC Inserts	C.871
PFR	C.864
PFR Inserts	C.885
PFR Screw Fit	C.865
PG	A.250
PHC BORE	C.855
PHC Inserts	C.879
PHC Screw Fit	C.856
PHC SS	C.854
PHP	B.538
PHP Inserts	B.562
PHX-LN-CRE	C.708
PHX-LN-DBT	C.709
PLDS Inserts	B.565
PLDS SF	B.543
PLDS SS	B.542
PMD Inserts	C.873
PMD Screw Fit	C.853
PMD SS	C.852
PMEN BORE	B.545
PMEN Inserts	B.566
PMEN SF	B.546
PMEN SS	B.544
P-OIL-CXPF (M)	A.160
P-OIL-CXPF (MF)	A.194
POT (G)	A.236
POT (M)	A.106
POT (MF)	A.172
POT DIN352 (M)	A.107
PRC BORE	C.858
PRC Inserts	C.880
PRC Screw Fit	C.859
PRC SS	C.857
PSE BORE	C.844
PSE Inserts	C.875
PSE Screw Fit	C.845
PSE WS / PSE SS	C.842
PSE/PMD Inserts	C.873
PSEL BORE	C.847
PSEL SS	C.846
PSF BORE	C.849
PSF Inserts	C.877
PSF SS	C.848
PSFL BORE	C.851
PSFL Inserts	C.877
PSFL SS	C.850
PSTW BORE	C.841
PSTW Inserts	C.872
PSTW SS	C.840
PXAL Heads	C.899
PXBE Heads	C.897
PXBE OH Heads	C.898
PXBM Heads	C.897
PXD Heads	B.559
PXD-3D	B.536
PXD-5D	B.537
PXDR Heads	C.895
PXHF-AM Heads	C.900
PXMC	C.903
PXMJ	C.902
PXMZ	C.901
PXNH Heads	C.888
PXNH OH Heads	C.890
PXNL Heads	C.888
PXNL OH Heads	C.889
PXRE Heads	C.895
PXSE Heads	C.892
PXSE OH Heads	C.893
PXSH Heads	C.896
PXSM Heads	C.894
PXVC Heads	C.891
PZAG BORE	B.541
PZAG Inserts	C.874
PZAG SS	B.540
Round Dies 223B (G)	A.270
Round Dies 223B (M)	A.270
SEP-EL	C.747
SFT (G)	A.239
SFT (M)	A.127
SFT (MF)	A.180
SFT DIN352 (M)	A.128
SH-SFT (G)	A.239
SH-SFT (M)	A.131
SI-WH-WRESF	C.822
S-LT-POT (M)	A.103
S-LT-SFT (M)	A.123
S-LT-XPF (M)	A.156
S-OIL-LT-XPF (M)	A.157
S-OIL-LT-XPF (MF)	A.193
S-OIL-XPF (G)	A.245
S-OIL-XPF (M)	A.152
S-OIL-XPF (MF)	A.190
S-OIL-XPF (UNC)	A.203
S-OIL-XPF (UNF)	A.209
S-OIL-XPF 6GX (M)	A.153
S-OIL-XPF 6GX (MF)	A.191
S-OIL-XPF FORM E (M)	A.156
S-OIL-XPF FORM E (MF)	A.192
S-POT (BA)	A.234
S-POT (BSF)	A.232
S-POT (BSW)	A.230
S-POT (G)	A.236
S-POT (M)	A.101
S-POT (MF)	A.170
S-POT (UNC)	A.198
S-POT (UNF)	A.204
S-POT +0.1 (M)	A.102
S-POT 6G (M)	A.101
S-POT 6G (MF)	A.170
S-POT 7G (M)	A.102
S-POT-HB Weldon (M)	A.104
S-POT-LH (M)	A.103
S-SFT (BA)	A.235
S-SFT (BSF)	A.233
S-SFT (BSW)	A.231
S-SFT (G)	A.238
S-SFT (M)	A.121
S-SFT (MF)	A.178
S-SFT (UNC)	A.199
S-SFT (UNF)	A.206
S-SFT +0.1 (M)	A.122
S-SFT 6G (M)	A.121
S-SFT 6G (MF)	A.178
S-SFT 7G (M)	A.122
S-SFT FORM E (M)	A.123
S-SFT FORM E (MF)	A.179
S-SFT-HB Weldon (M)	A.124
S-SFT-LH (M)	A.124
S-TPT (Rc)	A.248
SUS-SFT (M)	A.135
SUS-SFT (MF)	A.182
SX-CRE	C.656
SX-HS-CRE	C.657
S-XPF (G)	A.244
S-XPF (M)	A.152
S-XPF (MF)	A.189
S-XPF (UNC)	A.203
S-XPF (UNF)	A.208
S-XPF +0.1 (M)	A.154
S-XPF 6GX (M)	A.153
S-XPF 6GX (MF)	A.190
S-XPF 7GX (M)	A.154
S-XPF FORM D (M)	A.155
S-XPF FORM D (MF)	A.191
S-XPF FORM E (M)	A.155
S-XPF FORM E (MF)	A.192
S-XPF-GL (G)	A.245
S-XPF-GL (M)	A.158
S-XPF-GL (MF)	A.193
S-XPF-GL 6GX (M)	A.159
S-XPF-GL 6GX (MF)	A.194
S-XPF-HB Weldon (M)	A.158
S-XPF-LH (M)	A.157
Synchromaster	A.252
Tap Extensions	A.253
TDXL-10D	B.456
TDXL-15D	B.458
TDXL-20D	B.459
TICN-POT (M)	A.108
TICN-SFT (M)	A.129
TIN-NC-LDS	B.472
TIN-POT (M)	A.107
TIN-SFT (M)	A.128
TRS-HO-10D	B.373
UP-PHS	C.761
US-AL-SFT (M)	A.136
UVXL-TI-5FL	C.733
UVXL-TI-5FL Safe Lock	C.734
UVX-TI-4FL	C.728
UVX-TI-4FL Safe Lock	C.729
UVX-TI-5FL	C.730
UVX-TI-5FL Safe Lock	C.732
UVX-TI-5FL Weldon	C.731
VA-OIL-XPF (M)	A.164
VA-OIL-XPF FORM E (M)	A.165
VA-POT (M)	A.104
VA-POT (MF)	A.171
VA-POT (UNC)	A.198
VA-POT (UNF)	A.205
VA-POT (UNJC)	A.210
VA-POT (UNJF)	A.216
VA-POT 6G (M)	A.105
VA-SFT (G)	A.238
VA-SFT (M)	A.125
VA-SFT (MF)	A.179
VA-SFT (UNC)	A.200
VA-SFT (UNF)	A.206
VA-SFT (UNJC)	A.213
VA-SFT (UNJF)	A.219
VA-SFT 6G (M)	A.125
VA-SFT FORM E (M)	A.126
VA-XPF (G)	A.246
VA-XPF (M)	A.163
VA-XPF (MF)	A.196
VA-XPF 6GX (M)	A.164
VA-XPF FORM E (M)	A.165
V-EM-SFT (M)	A.140
V-HDO-GDR	B.454
V-NRT (M)	A.161
V-NRT (MF)	A.195
V-NRT 6GX (M)	A.162
V-NRT 6GX FORM D (M)	A.163
V-NRT FORM D (M)	A.162
V-NRT FORM D (MF)	A.196
VP-DC-MT (UNC)	A.202
VP-DC-MT FORM E (M)	A.141
VP-DC-MT (G)	A.241
VP-DC-MT (M)	A.141
VP-DC-MT (MF)	A.184
VP-DC-MT (UNF)	A.207
VP-GDR	B.428
VPH-GDS	B.426
VP-H-POT (M)	A.113
VP-H-SFT (M)	A.139
VPO-DC-MT Center (M)	A.142
VPO-DC-MT Center (MF)	A.184
VPO-DC-MT FORM E (M)	A.143
VPO-DC-MT Form E (UNC)	A.202
VPO-DC-MT Form E (UNF)	A.208
VPO-DC-MT Side (M)	A.142
VPO-DC-MT Side (MF)	A.185
VPO-H-POT (M)	A.113
VPO-H-SFT (M)	A.140
VP-RELF	C.826
VP-RESF-SP	C.825
V-SDR	B.433
V-TI-POT (M)	A.110
V-TI-POT (UNJC)	A.211
V-TI-POT (UNJF)	A.217
V-TI-SFT (M)	A.137
V-TI-SFT (MJ)	A.210
V-TI-SFT (UNJC)	A.214
V-TI-SFT (UNJF)	A.220
VU-EGG	C.711
VU-EGG-H	C.712
VU-TBR	C.710
V-WEDL	C.812
V-WEDS	C.809
V-WEML	C.821
V-WEMS	C.819
V-WETL	C.817
V-WETS	C.815
V-WREEL	C.828
V-WREES	C.827
V-WRESF	C.824
VXL-SFT (M)	A.130
VXL-SFT (UN,UNC)	A.201
VX-OT (G)	A.242
VX-OT (M)	A.148
V-XPM-HT (M)	A.146
V-XPM-HT FORM D (M)	A.147
V-XPM-WEDL	C.811
V-XPM-WEDS	C.808

INDEX

Index alphabetique

Serie	Page
V-XPM-WEHS	C.814
V-XPM-WEML	C.820
V-XPM-WEMS	C.818
V-XPM-WETL	C.816
V-XPM-WETS	C.813
V-XPM-WRESF	C.823
WH55-5D	B.421
WH55-OT (M)	A.147
WH55-OT FORM D (M)	A.148
WH70-DRL	B.423
WH-EM-PNC (M,MF,MJ)	A.255
WHO55-5D	B.422
WHO-EM-PNC (G)	A.260
WHO-EM-PNC (M)	A.256
WHR-NI-POT (M)	A.111
WHR-NI-POT (UNJC)	A.212
WHR-NI-POT (UNJF)	A.218
WHR-NI-SFT (M)	A.138
WHR-NI-SFT (UNJC)	A.215
WHR-NI-SFT (UNJF)	A.221
WH-VM-PNC (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.259
WH-VM-PNC (M-MJ-MF)	A.257
WX-CRE	C.716
WX-G-ETSS	C.714
WX-HS-CRE	C.715
WXL-1,5D-DE	C.673
WXL-2D-DE	C.675
WXL-3D-DE	C.679
WXL-4D-DE	C.681
WXL-CR-EDS-6	C.690
WXL-EBD	C.692
WXL-EMS	C.683
WXL-HS-EBD	C.691
WXL-LN-EBD	C.694
WXL-LN-EDS	C.685
WXL-LN-EMS-6	C.684
WXL-PC-EBD	C.701
WX-MS-GDS	B.342
WXO-ST-PNC (M-MJ-MF)	A.258
WX-PNC (UNC-UNJC-UNF-UNJF)	A.260
WX-PNC (G)	A.261
WX-PNC (M, MF)	A.257
WX-PNC (NPT)	A.265
WX-PNC (Rc)	A.263
WX-PNC (UNC, UNJC, UNF, UNJF)	A.260
WXS-CPR	C.667
WXS-CRE	C.655
WXS-EMS	C.660
WXS-HS-CRE	C.654
WXS-HS-EBD	C.661
WXS-LN-EBD	C.662
WX-ST-PNC-3P (G)	A.261
WX-ST-PNC-3P (M, MF)	A.256
Z-OIL-POT (M)	A.106
Z-OIL-SFT (M)	A.127
Z-POT (M)	A.105
Z-POT (MF)	A.171
Z-SFT (M)	A.126
Z-SFT (MF)	A.180



www.osgeurope.com





SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö
Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde
Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5
3481 MG Harmelen
The Netherlands
Tel: +31 348 44 2764
info@osg-nl.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
info@osgeurope.com

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
info@osg-belgium.com

OSG IBÉRICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz
Spain
Tel: +34 945 242 400
osg.iberica@osg-ib.com



OSG FRANCE

Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
sales@osg-france.com

OSG ITALY

Via Ferrero, 65 A/B
I - 10098 Rivoli
Italy
Tel: +39 0117705211
info@osg-italia.it

OSG EN EUROPE



CZECH REPUBLIC, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia, organizačná zložka
Račianska 22/A, Bratislava 831 02
Slovakia
Tel.: +421 24 32 91 295
info@osgeurope.com

OSG POLAND

ul. Spółdzielcza 57
05-074 Halinów
Polska
Tel: +22 760 82 71
Mob. +48 570 677 711
osg@osg-poland.com

OSG ROMANIA SRL

Reprezentant Exclusiv OSG
25C, Bucuresti-Magurele Street (Sector 5)
051431 Bucuresti
România
Tel: +40 21 322 07 47
info@osgromania.ro

OSG TURKEY

Rami Kişla Cad.No:56 Eyüp
Istanbul 34056
Turkey
Tel: +90 212 565 24 00
Fax: +90 212 565 44 00
info@osg-turkey.com

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Switzerland
Tel.: +41 44 802 15 15
info@vb-tools.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
info@osg-germany.de



shaping your dreams

OSG FRANCE
Parc Icade, Paris Nord 2
Immeuble "Le Rimbaud"
22 Avenue des Nations
CS66191 - 93420 Villepinte
France
Tel: +33 1 49 90 10 10
sales@osg-france.com

OSG EUROPE LOGISTICS
Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre-Nord
Bélgica
Tel: +32 10 23 05 07
info@osgeurope.com

www.osgeurope.com