










Série fraise à fileter

FRAISES A FILETER

Volume 8

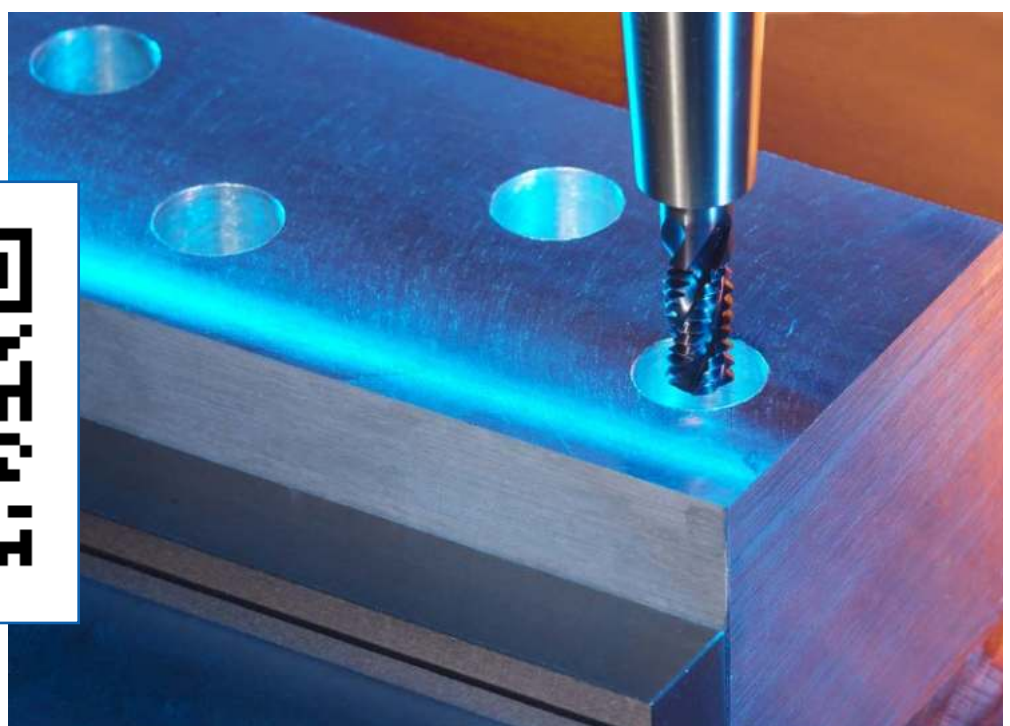


GUIDE DE SÉLECTION DES FRAISES À FILETER

Matériaux		DÉSIGNATION FRAISE À FILETER						
								
		AT-1	WX-PNC	WXO-ST-PNC	WH-VM-PNC WX-ST-PNC-3P	WH-EM-PNC WHO-EM-PNC	AT-2	AT-2-R-SPEC
		Page 15	Page 21	Page 22	Page 23~25	Page 9	Page 5	Page 11
P	Acier (C:≤0,2%)	●	○	○	○		○	
	Acier (C:0,25-0,45%)	●	○	●	○		○	
	Acier (C:≥0,45%)	●	○	●	○	○	○	
	Acier allié (SCM)	●	○	●	○	○	○	
M	Acier inoxydable (INOX)	●	○	○	○		○	
K	Fonte (GG)	●	○	○	○		○	
	Fonte ductile (GGG)	●	○	○	○		○	
N	Aluminium	●	●	○	○			●
	Alliage d'aluminium coulé	●	●	○	○			●
S	Titane (Ti)		●		●		○	
	Alliage au nickel (Ni)		●		●		○	
H	25~35HRC	●	○	●	●	●	●	
	35~45HRC	●	○	●	●	●	●	
	45~52HRC					●	●	
	52~62HRC						●	

● : Très bien ○ : Bien

ThreadPro



Outil			Page
	AT-2 Type 2D	M , MF	5
	AT-2 Type 2,5D	M , MF	5
	AT-2 Type 2D	U, UNJ, UNC, UNJC, UNF, UNJF	6
	AT-2 Type 2,5D	U, UNJ, UNC, UNJC, UNF, UNJF	6
	AT-2	RC (PT)	7
	AT-2	NPT	7
	WH-EM-PNC	M , MF	9
	WHO-EM-PNC	M , MF	9
	AT-2 R-SPEC Type 2D	M	11
	AT-2 R-SPEC Type 2,5D	M	11
	AT-1	M	15
	AT-1	U, UNJ	16
	AT-1	R (PT), Rc (PT), Rp (PS), G (PF), NPT	17
	WX-ST-PNC-3P	M , MF	19
	WH-VM-PNC	M , MF	20
	WX-PNC	M , MF, MJ	21
	WXO-ST-PNC	M , MF	22
	WH-VM-PNC	U, UNJ, UNF, UNJF	23
	WX-PNC	UNC, UNF, UNJC, UNJF	24
	WX-ST-PNC-3P	G	25
	WX-PNC	G	26
	WX-PNC	RC	27
	WX-PNC	NPT	28
	DCT75	M(J), U, UNJ, R(PT)	37
	DCT75	INDICATEUR DIGITALE	38

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES : AT-2

Perçage hélicoïdal + taraudage sont fait simultanément !

1 Coupe à gauche
(rotation broche à gauche)
Le fraisage en avalant est préconisé
pour optimiser la durée de vie

2 Revêtement DUREY
Nouveau revêtement
innovant pour les aciers
trempés

3 Forme et angle de
coupe adaptés pour
limiter la flexion
de l'outil

4 Une première dent
"d'ébauche" a été
ajoutée pour répartir
la force de coupe

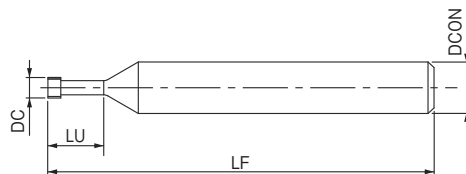


AT-2 Type 2D

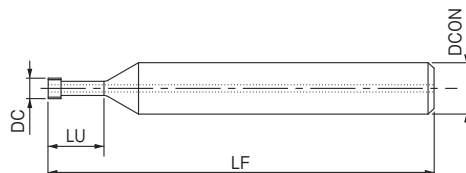
Filetage | Fraise à fileter | Métrique et métrique fin



Type 1



Type 2



- Premier choix en terme de qualité et performance
- Fraise à fileter avec arête de coupe pour les aciers à haute dureté
- Revêtement DUROREY

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 ● 25-45 HRC	H ● 45-50 HRC	H ● 50-65 HRC	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	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	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



EDP	Diam. réalisable ⌀	Diam. maxi réalisable ⌀	TP	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331200	M3	4,2	0,5	2,4	50	6	7,25	6	4	1	
8331201	M4	5,3	0,7	3,1	50	8	9,75	6	4	1	
8331202	M5	7	0,8	4	50	10	12	6	4	1	
8331203	M6	8	1	4,6	50	12	14,5	6	4	1	
8331204	M8	10,9	1,25	6,2	70	16	19,12	10	4	1	
8331205	M10	13,2	1,5	7,5	70	20	23,75	10	4	2	
8331206	M12	15,9	1,75	9	80	24	28,37	10	4	2	
8331240	M16	21,1	2	11,7	100	32	37	12	4	2	
8331241	M18	25,1	2,5	14	135	36	42,25	16	4	2	
8331242	M20	28,5	2,5	15,7	135	40	46,25	16	4	2	

AT-2 Type 2,5D

Filetage | Fraise à fileter | Métrique et métrique fin



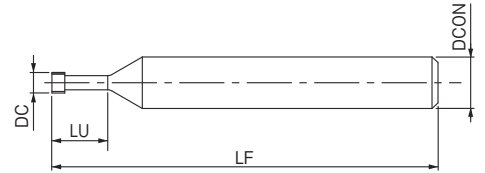
EDP	Diam. réalisable ⌀	Diam. maxi réalisable ⌀	TP	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331207	M3	4,2	0,5	2,4	50	7,5	8,75	6	4	1	
8331208	M4	5,3	0,7	3,1	50	10	11,75	6	4	1	
8331209	M5	7	0,8	4	50	12,5	14,5	6	4	1	
8331210	M6	8	1	4,6	50	15	17,5	6	4	1	
8331211	M8	10,9	1,25	6,2	70	20	23,12	10	4	1	
8331212	M10	13,2	1,5	7,5	70	25	28,75	10	4	2	
8331213	M12	15,9	1,75	9	80	30	34,37	10	4	2	
8331243	M16	21,1	2	11,7	100	40	45	12	4	2	
8331244	M18	25,1	2,5	14	135	45	51,25	16	4	2	
8331245	M20	28,5	2,5	15,7	135	50	56,25	16	4	2	

AT-2 Type 2D

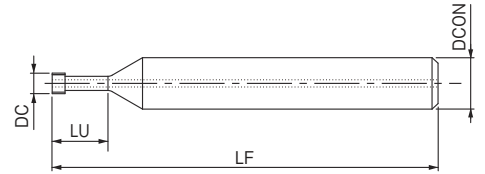
Filetage | Fraise à fileter | U, UNJ, UNC, UNJC, UNF, UNJF



Type 1



Type 2



- Premier choix en terme de qualité et performance
- Fraise à fileter avec arête de coupe pour les aciers à haute dureté
- Revêtement DUROREY

Filetage | Fraisage de filetage

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 ○ ACADC	S ● Ti	S ● Ni	H ● 25-45 HRC	H ● 45-50 HRC	H ● 50-65 HRC	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	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	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



EDP	Diam. réalisable ⌀	Diam. maxi réalisable ⌀	TPI	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331246	N°8	5,2	32	3,1	50	8,33	10,31	6	4	1	
8331247	N°10	6,1	24	3,7	70	9,65	12,29	6	4	1	
8331248	1/4	7,6	20	4,55	70	12,7	15,87	6	4	1	
8331249	1/4	8	28	4,55	70	12,7	14,96	6	4	1	
8331250	5/16	9,7	18	5,7	80	15,88	19,4	10	4	1	
8331251	3/8	11,6	16	6,7	80	19,05	23,01	10	4	1	
8331252	7/16	13,3	14	7,7	80	22,22	26,75	10	4	2	
8331253	1/2	16,2	13	9,2	80	25,4	30,28	10	4	2	

AT-2 Type 2,5D

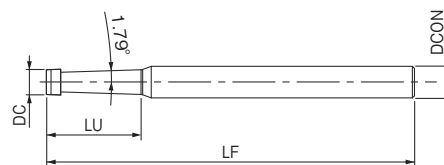
Filetage | Fraise à fileter | U, UNJ, UNC, UNJC, UNF, UNJF



EDP	Diam. réalisable ⌀	Diam. maxi réalisable ⌀	TPI	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331254	N°8	5,2	32	3,1	50	10,42	12,4	6	4	1	
8331255	N°10	6,1	24	3,7	70	12,07	14,71	6	4	1	
8331256	1/4	7,6	20	4,55	70	15,88	19,05	6	4	1	
8331257	1/4	8	28	4,55	70	15,88	18,14	6	4	1	
8331258	5/16	9,7	18	5,7	80	19,85	23,37	10	4	1	
8331259	3/8	11,6	16	6,7	80	23,81	27,77	10	4	1	
8331260	7/16	13,3	14	7,7	80	27,78	32,31	10	4	2	
8331261	1/2	16,2	13	9,2	80	31,75	36,63	10	4	2	

AT-2

Filetage | Fraise à fileter | RC (PT)



- Premier choix en terme de qualité et performance
- Fraise à fileter avec arête de coupe pour les aciers à haute dureté
- Revêtement DUOREY

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 ● 25-45 HRC	H ● 45-50 HRC	H ● 50-65 HRC	
35-55	80-160	80-160	60-120	35-100	35-100	35-100	35-100	35-100	35-55	35-55	35-75	35-65	35-55	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	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

A **Rc (PT)** **CARBIDE** **DUOREY** **h6**

EDP	Diam. réalisable	Diam. maxi réalisable	TPI	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Prix
8331214	1/16	1/8	28	4,86	70	15,8	18	6	4	
8331215	1/8	-	28	5,76	70	16,8	19	6	4	
8331216	1/4	3/8	19	7,98	80	24,76	28	10	4	
8331217	3/8	-	19	9,68	80	24,76	28	10	4	
8331218	1/2	3/4	14	11,61	110	30,6	35	12	4	
8331219	1	1	11	15,54	135	39,4	45	16	4	

AT-2

Filetage | Fraise à fileter | NPT



A **NPT** **CARBIDE** **DUOREY** **h6**

EDP	Diam. réalisable	Diam. maxi réalisable	TPI	DC	LF	Longueur de filetage maxi	LU	DCON	ZEFP	Prix
8331234	1/16	1/8	27	4,86	70	15,7	18	6	4	
8331235	1/8	-	27	5,76	70	16,7	19	6	4	
8331236	1/4	3/8	18	7,98	80	24,5	28	10	4	
8331237	3/8	-	18	9,68	80	24,5	28	10	4	
8331238	1/2	3/4	14	11,61	110	30,5	35	12	4	
8331239	1	1	11,5	15,54	135	39,6	45	16	4	



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES: WH-EM-PNC



WH-EM-PNC

Filetage | Fraisage de filetage | Métrique | Métrique Fin



- Fraisage du filet sans pré-perçage
- Revêtement WXS
- coupe à gauche (rotation de la broche à gauche)
- déplacement de l'outil à droite
- 4 lèvres, angle de coupe fort et négatif

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 ● 25-45 HRC	H ● 45-55 HRC	
40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-120	40-100	40-100	40-160	40-80	40-80	40-100	30-80	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	0,01~0,05	0,01~0,1	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	mm/t



EDP	Ancien EDP	M	P	L	l	l1	d1	d	Z	Prix
48347003	T1606081	3	0,5	50	7,5	12,3	1,70	6	4	
48347004	T1606082	4	0,7	50	9,9	14,2	2,18	6	4	
48347005	T1606083	5	0,8	50	12	15,5	2,97	6	4	
48347006	T1606084	6	1	50	14,5	17,5	3,36	6	4	
48347008	T1606085	8	1,25	70	19,2	24,1	4,66	10	4	
48347010	T1606086	10	1,5	70	23,7	27,7	5,78	10	4	
48347012	T1606087	12	1,75	80	28,4	31,4	6,92	10	4	

WHO-EM-PNC NOUVEAU

Filetage | Fraisage de filetage | Métrique | Métrique Fin



- Avec arrosage

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 ● 25-45 HRC	H ● 45-55 HRC	
40-100	40-100	40-100	40-100	40-100	40-120	40-100	40-100	40-160	40-80	40-80	40-100	30-80	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	0,01~0,05	0,01~0,1	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	0,01~0,03	mm/t



EDP	M	P	L	l	l1	d1	d	Z	Prix
48348003	3	0,5	50	7,5	12,3	1,7	6	4	
48348004	4	0,7	50	9,9	14,2	2,18	6	4	
48348005	5	0,8	50	12	15,5	2,97	6	4	
48348006	6	1	50	14,5	17,5	3,36	6	4	
48348008	8	1,25	70	19,2	24,1	4,66	10	4	
48348010	10	1,5	70	23,7	27,7	5,78	10	4	
48348012	12	1,75	80	28,4	31,4	6,92	10	4	
48348014	14	2	90	33	37,9	6,62	12	4	
48348016	16	2	90	37	39,5	9,36	12	4	

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES : AT-2 R-SPEC

Perçage taraudage haute vitesse "ThreadRacer"



- 1 Coupe à gauche**
Fraisage hélicoïdal
* Rotation de la broche dans le sens antihoraire

- 2 Avec coupe en bout**
Perçage hélicoïdal + filetage sont réalisés simultanément

- 3 Trou d'huile**
Pour une meilleure évacuation copeaux
(Dc outil = Ø4,6 et plus)

Revêtement DLC-IGUSS
Limite le soudage et longue durée de vie de l'outil

- 4 Forme d'arête de coupe spéciale**
Permet de limiter la flexion de l'outil

- 5 2 dents**
Poche à copeaux profonde

- 6 Dents d'ébauche (2 dents)**
Permet de répartir la coupe

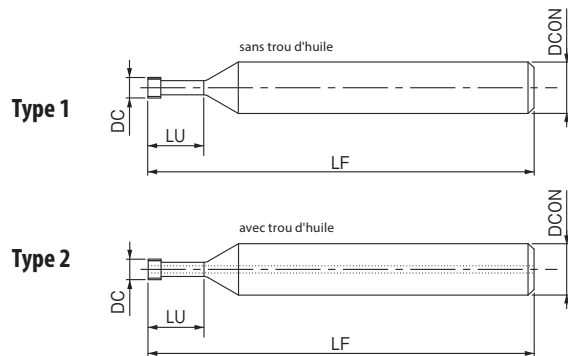


AT-2 R-SPEC Type 2D

Taraudage | Fraise à percer fileter | Métrique



- Premier choix en qualité et en performance
- Taraudage sans pré-perçage
- Revêtement DLC-IGUSS
- Coupe à gauche (rotation de la broche à gauche)
- Sens d'avance de l'outil : à droite (sens horaire)
- 2 dents avec grande poche à copeaux. Arrosage centre à partir de M6.



EDP	Diamètre minimum Ø	TP	DC	LF	Profondeur de taraudage maximum	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331220	M3	0,5	2,4	50	6	7,75	6	2	1	
8331221	M4	0,7	3,1	50	8	10,45	6	2	1	
8331222	M5	0,8	4	50	10	12,8	6	2	1	
8331223	M6	1	4,6	50	12	15,5	6	2	2	
8331224	M8	1,25	6,2	70	16	20,38	8	2	2	
8331225	M10	1,5	7,5	80	20	25,25	10	2	2	
8331226	M12	1,75	9	80	24	30,13	10	2	2	

AT-2 R-SPEC Type 2,5D

Taraudage | Fraise à percer fileter | Métrique



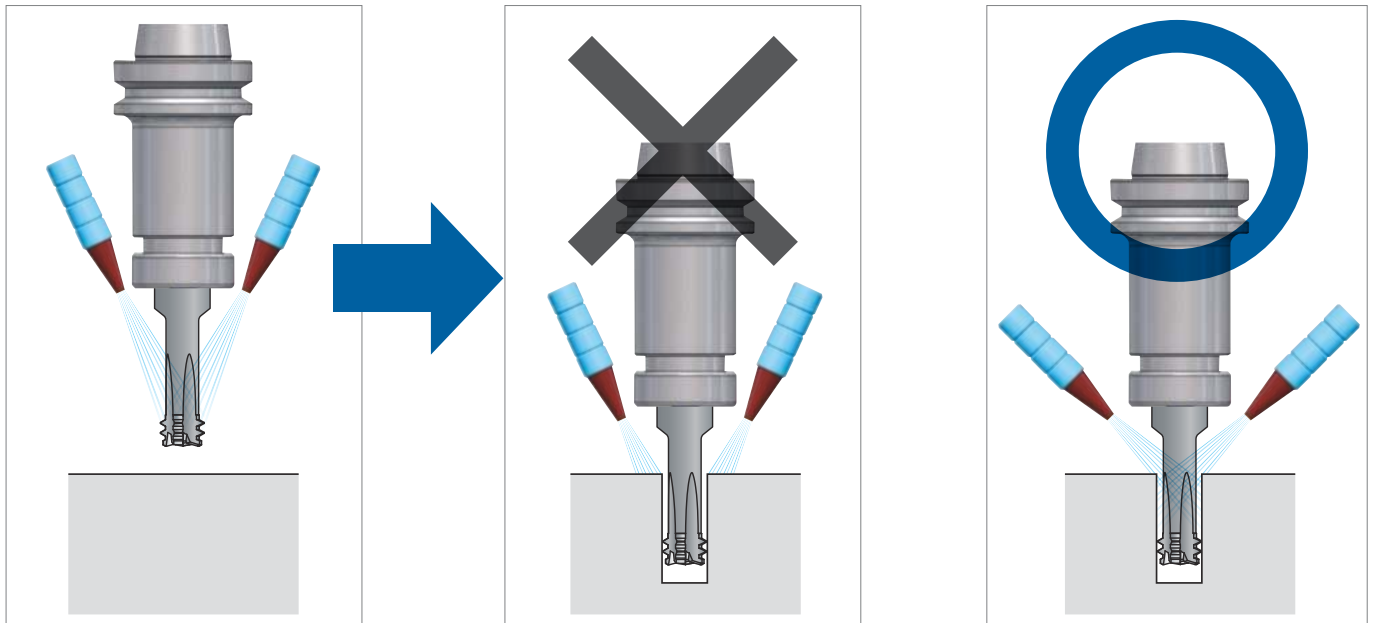
EDP	Diamètre minimum Ø	TP	DC	LF	Profondeur de taraudage maximum	LU	DCON	ZEFP	Type	Prix
8331227	M3	0,5	2,4	50	7,5	9,25	6	2	1	
8331228	M4	0,7	3,1	50	10	12,45	6	2	1	
8331229	M5	0,8	4	50	12,5	15,3	6	2	1	
8331230	M6	1	4,6	50	15	18,5	6	2	2	
8331231	M8	1,25	6,2	70	20	24,38	8	2	2	
8331232	M10	1,5	7,5	80	25	30,25	10	2	2	
8331233	M12	1,75	9	80	30	36,13	10	2	2	



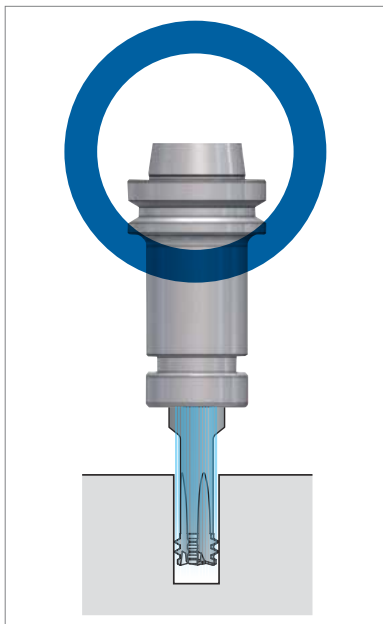
UTILISATION APPROPRIÉE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Lors de l'utilisation d'un liquide de refroidissement externe, assurez-vous que le liquide de coupe est correctement orienté de sorte qu'il soit dirigé dans le trou.

Filetage | Fraisage de filetage



Si vous utilisez un centre d'usinage avec arrosage centre broche, l'utilisation de l'arrosage convergent est recommandée.



Veuillez vous référer au tableau suivant pour sélectionner un liquide de refroidissement approprié pour la coupe.

Matière à usiner	AT-2	
	Air Blow	Water-Soluble
Acier traité	◎	△
Acier classique	×	◎

◎ : Meilleure
△ : Bon
× : Non recommandé

Un liquide de coupe solubles dans l'eau peut être utilisé avec un résultat satisfaisant, bien que dans certains cas la durabilité soit inférieure à celle du soufflage à l'air.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES: AT-1

1 Espacement inégal avec hélice variable pour réduire les vibrations

2 Coupe à droite et hélice à gauche pour empêcher les flexions

3 Revêtement EgiAs avec une résistance exceptionnelle à l'usure et une forte rigidité

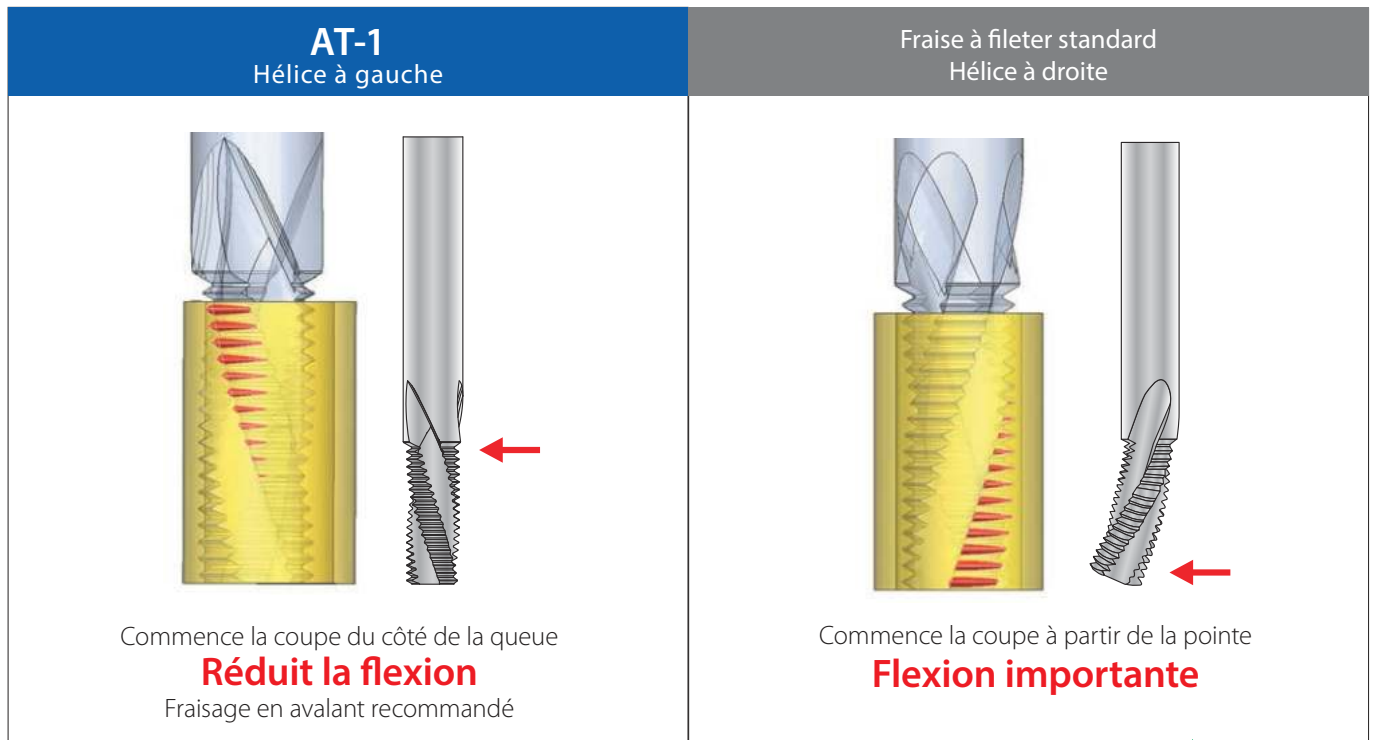
4 Carbure à grains ultra-fins



AT-1: LE SECRET D'UNE COUPE EN UNE SEULE PASSE

Le secret d'une coupe en une seule passe

Évolution de la coupe conventionnelle à 2 passes à la coupe 1 passe en évitant la flexion, réduisant ainsi le temps de coupe



tage interne de haute qualité



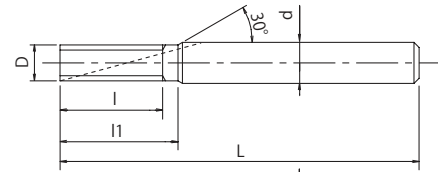
Taille	Ø19,7 × 54 P3 6F
Matière à usiner	SUS304
Vitesse de coupe	40 m/min (646min ⁻¹)
Avance	14 mm/min (0,02mm/t)
Taille filet interne	M24 x 3
Prof. de taraudage	45 mm
Lubrifiant	Soluble
Machine	Centre d'usinage horizontal

AT-1

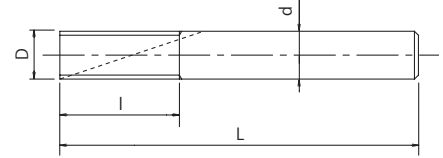
Filetage | Fraise à fileter | Métrique



Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter 1 passe
- Revêtement EgiAs
- Fraisage pour filet interne

P	P	P	P	M	K	K	N	N	H	H	m/min
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A **M** **CARBIDE** **EgiAs** **9°~13°** **h6**

EDP	Alésage de coupe min. ⌀	P	D	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
8331000	M6	0,75	4,5	75	13,5	16	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	
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	
8331016	M14	2	9,7	100	32	-	10	5	2	
8331017	M16	1	13,7	135	34	39	16	5	1	
8331018	M16	1,5	13,7	135	36	39	16	5	1	
8331019	M16	2	11,7	120	36	-	12	5	2	
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	

Filetage | Fraise à fileter

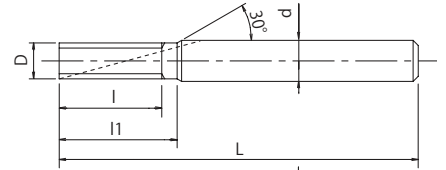
Métrique

AT-1

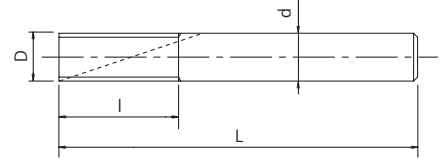
Filetage | Fraise à fileter | U, UNJ



Type 1



Type 2



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter 1 passe
- Revêtement EgiAs
- Fraisage pour filet interne

P	P	P	P	M	K	K	N	N	H	H	m/min
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	25-35 HRC	35-45 HRC	
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A	U	UNJ	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	----------	------------	----------------	--------------	---------------	-----------

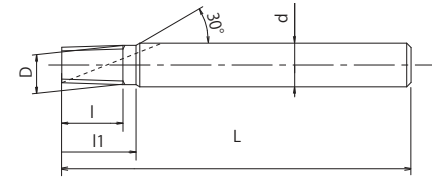
EDP	Alésage de coupe min. \varnothing	TPI	D	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
8331026	1/4	20	4,55	75	15,24	17,78	6	4	1	
8331027	1/4	28	4,55	75	15,42	17,23	6	4	1	
8331028	5/16	18	5,7	75	19,75	-	6	4	2	
8331029	5/16	24	5,7	75	19,04	-	6	4	2	
8331030	5/16	32	5,7	75	17,47	-	6	4	2	
8331031	3/8	16	6,7	85	22,23	25,41	8	4	1	
8331032	3/8	24	6,7	85	22,22	24,33	8	4	1	
8331033	3/8	32	6,7	85	20,64	22,23	8	4	1	
8331034	7/16	14	7,7	85	27,21	-	8	4	2	
8331035	7/16	20	7,7	85	25,40	-	8	4	2	
8331036	1/2	13	8,7	100	29,31	33,22	10	5	1	
8331037	1/2	20	8,7	100	27,94	30,48	10	5	1	
8331038	1/2	28	8,7	100	28,12	29,93	10	5	1	
8331039	9/16	12	9,7	100	33,87	-	10	5	2	
8331040	9/16	18	9,7	100	32,45	-	10	5	2	
8331041	5/8	11	10,7	120	36,94	41,56	12	5	1	
8331042	5/8	18	10,7	120	35,28	38,10	12	5	1	
8331043	5/8	24	10,7	120	34,91	37,03	12	5	1	
8331044	3/4	10	11,7	120	43,18	-	12	5	2	
8331045	3/4	16	11,7	120	41,29	-	12	5	2	
8331046	7/8	9	13,7	135	50,80	56,44	16	5	1	
8331047	7/8	14	13,7	135	48,98	52,61	16	5	1	
8331048	1	8	18,7	150	57,15	63,50	20	6	1	
8331049	1	20	18,7	150	53,34	55,88	20	6	1	

AT-1

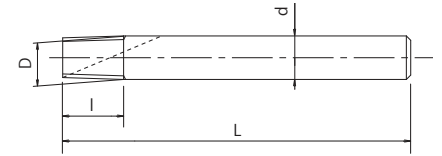
Filetage | Fraise à fileter | R (PT), Rc (PT), Rp (PS), G (PF), NPT



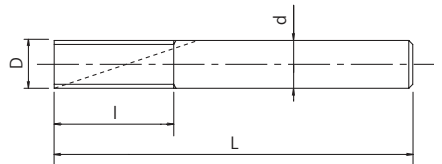
Type 1



Type 2



Type 3



- Premier choix en qualité et performances
- Fraise à fileter 1 passe
- Revêtement EgiAs
- Fraisage pour filet interne

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	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	m/min
80-160	80-160	80-160	60-120	60-120	80-160	60-120	80-160	100-300	80-200	80-200	

A	Rc (PT)	R (PT)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	-----------

EDP	Gamme de taille ∅	TPI	D	L	I	l1	d	Z	Type	Prix
8331075	1/16 1/8	28	5,67	60	9,1	-	6	4	2	
8331076	1/8	28	7,67	60	9,1	12,7	8	4	1	
8331077	1/4 3/8	19	9,67	75	14,7	-	10	5	2	
8331078	3/8	19	11,67	85	14,7	20	12	5	1	
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	

A	Rp (PS)	G (PF)	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	----------------	---------------	----------------	--------------	---------------	-----------

EDP	Gamme de taille ∅	TPI	D	L	I	l1	d	Z	Type	Prix
8331082	1/16 1/8	28	5,67	60	11,8	-	6	4	3	
8331083	1/8	28	7,67	65	14,5	-	8	4	3	
8331084	1/4 3/8	19	9,67	80	20,1	-	10	5	3	
8331085	3/8	19	11,67	100	25,4	-	12	5	3	
8331086	1/2 7/8	14	11,67	100	32,7	-	12	5	3	
8331087	3/4 7/8	14	15,67	115	39,9	-	16	5	3	
8331088	1 ~ 2	11	19,67	130	50,8	-	20	6	3	

A	NPT	CARBIDE	EgiAs	9°~13°	h6
----------	------------	----------------	--------------	---------------	-----------

EDP	Gamme de taille ∅	TPI	D	L	I	l1	d	Z	Type	Prix
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	

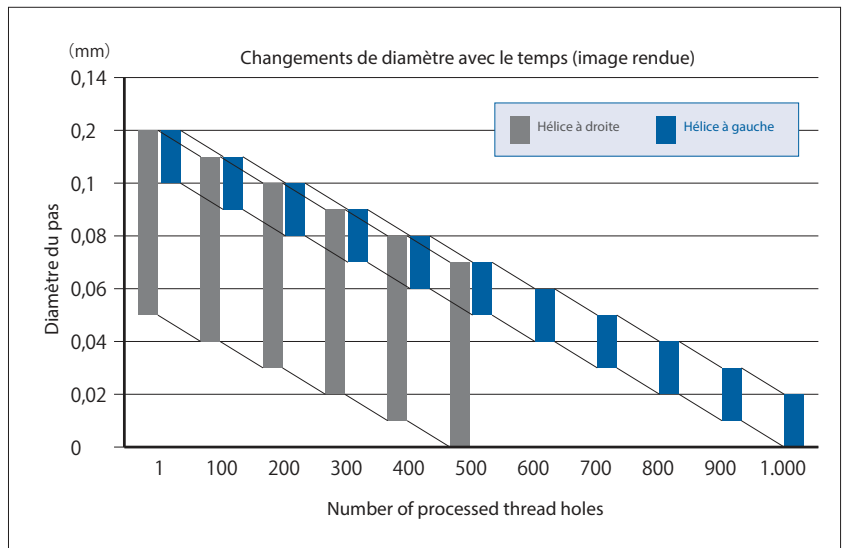
Effets de l'hélice à gauche

Comparaison des différences de diamètre de filetage intérieur.

Taille	Ø7,7 × 22 P1 4F
matière à usiner	SCM440 (30 HRC)
Vitesse de coupe	100 m/min (4.136min ⁻¹)
Avance	380 mm/min (0,1mm/t)
Taille filet interne	M10 x 1 mm
Taille trou percé	Ø9 × 18 mm (Débouchant)
Longueur filetage	15 mm
Méthode d'usinage	Fraisage an avalant 1 passe
Lubrifiant	Soluble
Machine	Centre d'usinage vertical

	Entrée du trou	Intérieur du trou	Différence de ø
Hélice à droite	+0,120 ~ +0,140	+0,040 ~ +0,060	0,060 ~ 0,100
Hélice à gauche	+0,120 ~ +0,140	+0,120 ~ +0,140	0 ~ +0,020

Méthode pour mesurer le diamètre : tampon par étape



Formule de calcul du débit d'alimentation du filetage

$$V_f = \frac{f \times z \times n \times (D_m \pm D_c)}{\text{Diamètre extérieur du filetage}} \quad (\text{mm/min})$$

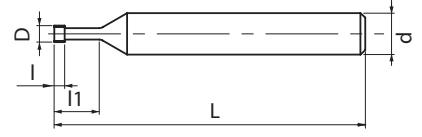
v_f	Avance (mm/min)	z	Nombre de lèvres
D_m	Dia. Filetage (mm)	f	Avance (mm/t)
D_c	Dia. Outil (mm)	n	Vitesse (min ⁻¹)

Note: Filetage interne - Filetage externe +

Pour le processus de coupe à l'arc consistant à usiner des filets externes et internes, le taux d'avance au centre de l'outil peut être obtenu en multipliant le taux d'avance de coupe linéaire avec un coefficient. Les formules de calcul des coefficients varient entre le filetage externe et le filetage interne. Les formules énumérées à gauche servent à calculer le taux d'alimentation d'outil pendant découpage à l'arc, y compris le calcul des coefficients à utiliser pour la multiplication avec le taux d'alimentation de la coupe linéaire.

WX-ST-PNC-3P

Filetage | Fraisage de filetage | Métrique & 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 ○	P ○	P ○	P ○	M ○	K ○	K ○	N ○	N ○	S ○	S ○	H ○	H ○	m/min
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C > 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
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	

M	MF	CARBIDE	SC	WXS	11°	h6
			D ≤ 1,3	1,5 ≤ D		

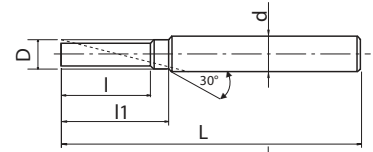
EDP	D	Ø de perçage minimum	P	L	I	l1	d	Z	Prix
48216000	1,3	M1,8	0,35	40	1,05	5,4	3	3	
48216001	1,5	M2	0,4	40	1,2	6	3	3	
48216002	1,9	M2,5	0,45	40	1,35	7,5	6	3	
48216003	2,4	M3	0,5	60	1,5	9,5	6	3	
48216004	3,1	M4	0,7	60	2,1	12,7	6	3	
48216005	4	M5	0,8	60	2,4	15,8	6	3	
48216006	4,5	M6	1	60	3	20	6	4	
48216007	6	M8	1,25	60	3,75	24	6	4	
48216008	7,5	M10	1,5	80	4,5	33	8	4	
48216009	12	M16	1,5	100	4,5	50	12	5	
48216010	16	M20	1,5	100	4,5	50	16	5	
48216011	9,5	M12	1,75	80	5,25	38	10	5	
48216012	12	M16	2	100	6	50	12	5	
48216013	16	M20	2	100	6	50	16	5	
48216014	16	M20	2,5	100	7,5	50	16	5	

Filetage | Fraise à fileter

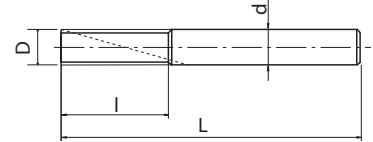
Métrique & Métrique fin



Type 1



Type 2



- 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	N ● Al	N ● AC,ADC	S ● Ti	S ● Ni	H ○ 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	m/min
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	

M	MF	MJ	CARBIDE	WX	30°	h6
---	----	----	---------	----	-----	----

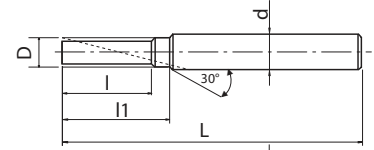
EDP	D	Ø de perçage minimum	P	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
3900001	4,5	M6	1	60	13	15	6	3	1	
3900011	6	M8	1	65	17	-	6	3	2	
3900012	6	M8	1,25	65	17,5	-	6	3	2	
3900021	7,5	M10	1	70	21	26	8	3	1	
1004470640	7,5	M10	1,25	70	21,3	26	8	3	1	
3900023	7,5	M10	1,5	70	22,5	26	8	3	1	
3900032	9,5	M12	1,25	85	26,3	28	10	4	1	
3900033	9,5	M12	1,5	85	25,5	28	10	4	1	
3900034	9,5	M12	1,75	85	26,3	28	10	4	1	
3900042	10	M14	1	85	29	-	10	4	2	
3900043	10	M14	1,5	85	30	-	10	4	2	
3900044	10	M14	2	85	30	-	10	4	2	
3900052	12	M16	1	95	33	-	12	4	2	
3900053	12	M16	1,5	95	34,5	-	12	4	2	
3900054	12	M16	2	95	34	-	12	4	2	
3900073	16	M20	1,5	105	42	-	16	4	2	
3900075	16	M20	2,5	105	42,5	-	16	4	2	
3900083	20	M27	1,5	120	49,5	-	20	5	2	
3900084	20	M27	2	120	50	-	20	5	2	
3900086	20	M27	3	120	51	-	20	5	2	

WXO-ST-PNC

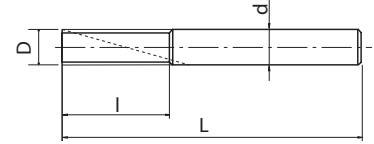
Filetage | Fraisage de filetage | Métrique & Métrique fin



Type 1



Type 2



- Fraise à fileter en carbure avec arrosage axial
- Revêtement WX
- Pour tous types de matériaux et aciers trempés jusque 45 HRC
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique " ThreadPro" disponible

Filetage | Fraisage de filetage

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	m/min
80-120	80-120	80-120	80-120	40-80	50-100	50-65	50-70	65-130	60-100	60-100	

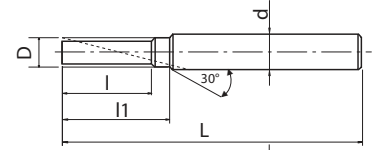
M	MF	CARBIDE	WX	11°	h6
----------	-----------	----------------	-----------	------------	-----------

Métrique & Métrique fin

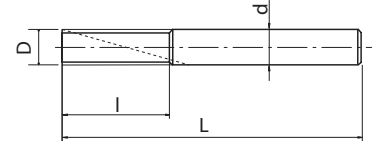
EDP	D	Ø de perçage minimum	P	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
8304700	4,5	M6	0,75	60	12,8	15	6	4	1	
8304701	4,5	M6	1	60	13	15	6	4	1	
8304710	6	M8	0,5	65	16,5	-	6	4	2	
8304711	6	M8	1	65	17	-	6	4	2	
8304712	6	M8	1,25	65	17,5	-	6	4	2	
8304721	7,5	M10	1	70	21	26	8	4	1	
8304723	7,5	M10	1,5	70	22,5	26	8	4	1	
8304732	9,5	M12	1,25	85	26,3	28	10	5	1	
8304733	9,5	M12	1,5	85	25,5	28	10	5	1	
8304734	9,5	M12	1,75	85	26,3	28	10	5	1	
8304740	10	M14	0,5	85	28,5	-	10	5	2	
8304741	10	M14	0,75	85	29,3	-	10	5	2	
8304742	10	M14	1	85	29	-	10	5	2	
8304743	10	M14	1,5	85	30	-	10	5	2	
8304744	10	M14	2	85	30	-	10	5	2	
8304752	12	M16	1	95	33	-	12	5	2	
8304753	12	M16	1,5	95	34	-	12	5	2	
8304754	12	M16	2	95	34	-	12	5	2	
8304773	16	M20	1,5	105	42	-	16	5	2	
8304775	16	M20	2,5	105	42,5	-	16	5	2	
8304783	20	M27	1,5	120	49,5	-	20	6	2	
8304784	20	M27	2	120	50	-	20	6	2	
8304786	20	M27	3	120	51	-	20	6	2	



Type 1



Type 2



- Fraise à fileter en carbure
- Revêtement WX
- Pour tous matériaux
- Logiciel générateur des codes de programmation numérique " ThreadPro" disponible

Filetage | Fraisage de filetage

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	m/min
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	

UNC	UNF	UNJC	UNJF	CARBIDE	WX	30°	h6
------------	------------	-------------	-------------	----------------	-----------	------------	-----------

UNC, UNF, UNJC, UNJF

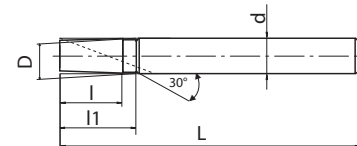
EDP	D	Ø de perçage minimum	P	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
3900350	4,55	1/4	20	60	10,2	11,4	6	3	1	
3900351	4,55	1/4	28	60	10	10,9	6	3	1	
3900355	6,2	5/16	18	65	12,7	14,1	8	3	1	
3900356	6,2	5/16	24	65	12,7	14,1	8	3	1	
3900360	7,6	3/8	16	65	14,3	-	8	3	2	
3900361	7,6	3/8	24	65	14,8	-	8	3	2	
3900365	8,8	7/16	14	75	18,1	19,9	10	3	1	
3900366	8,8	7/16	20	75	17,8	19,1	10	3	1	
3900370	9,4	1/2	13	75	19,5	21,5	10	4	1	
3900371	9,4	1/2	20	75	19,1	20,4	10	4	1	
3900375	10,9	9/16	12	85	23,3	25,4	12	4	1	
3900380	11,4	9/16	18	85	22,6	24	12	4	1	
3900390	18,9	7/8	12	110	33,9	36	20	4	1	

WX-PNC

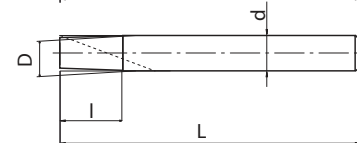
Filetage | Fraisage de filetage | G



Type 1



Type 2



- 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	N	N	S	S	H	H
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C > 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC
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
m/min												

G
CARBIDE
WX
30°
h6

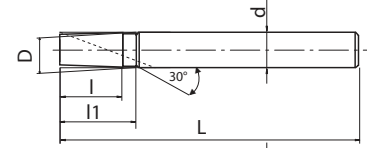
EDP	D	Ø de perçage minimum	P	L	l	l1	d	Z	Type	Prix
3900299	5,9	1/16 - 1/8	28	60	11,8	-	6	3	2	
3900301	7,5	1/8	28	65	14,5	15,4	8	3	1	
3900311	10	1/4 - 3/8	19	75	20,1	-	10	4	2	
3900312	11	3/8	19	85	25,4	26,7	12	4	1	

Filetage | Fraisage de filetage

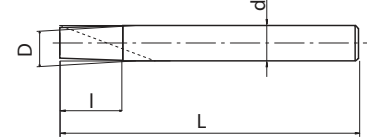
G



Type 1



Type 2



- 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	N	N	S	S	H	H	
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C > 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	Al	AC,ADC	Ti	Ni	25-35 HRC	35-45 HRC	
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	m/min

Rc (PT)	CARBIDE	WX	30°	h6
----------------	----------------	-----------	------------	-----------

EDP	D	Minimum cutting bore Ø	P	L	I	I1	d	Z	Type	Prix
3900201	7,5	1/8	28	60	9,1	12,7	8	3	1	
3900211	10	1/4~3/8	19	75	14,7	-	10	4	2	
3900214	12	1/2~3/4	14	85	20	-	12	4	2	
3900218	20	1~2	11	95	27,7	-	20	5	2	


Filetage | Fraisage de filetage
Rc




CONDITIONS DE COUPE

Filetage | Fraise à fileter | Conditions de coupes

AT-2

			Acier bas carbone ~C0,25%			Acier au carbone / Acier à haute teneur en carbone 0,25~ ~C0,25%			Acier allié SCM		
Lubrification recommandée			Soluble			Soluble			Soluble		
Vc (m/min)			35 ~ 55			80 ~ 160			60 ~ 120		
Type de filet	Dimension	DC	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)
M	M 3 x0,5	2,4	5.968	48	0,01	10.610	85	0,01	7.958	64	0,01
	M 4 x0,7	3,1	4.621	62	0,015	8.214	111	0,015	6.161	83	0,015
	M 5 x0,8	4	3.581	49	0,017	6.366	87	0,017	4.775	65	0,017
	M 6 x1	4,6	3.114	58	0,02	5.536	103	0,02	4.152	78	0,02
	M 8 x1,25	6,2	2.310	62	0,03	4.107	111	0,03	3.080	83	0,03
	M 10 x1,5	7,5	1.910	67	0,035	3.395	119	0,035	2.546	89	0,035
	M 12 x1,75	9	1.592	72	0,045	2.829	127	0,045	2.122	95	0,045
	M 16 x2	11,7	1.224	72	0,055	2.176	129	0,055	1.632	96	0,055
	M 18 x2,5	14	1.023	55	0,06	1.819	97	0,06	1.364	73	0,06
	M 20 x2,5	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

Filetage | Fraisage de filetage

			Acier pré-traité / traité								
			25~45 HRC			45~50 HRC			50~65 HRC		
Lubrification recommandée			Soufflage d'air								
Vc (m/min)			35 ~ 75			35 ~ 65			35 ~ 55		
Type de filet	Dimension	DC	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)
M	M 3 x0,5	2,4	5.968	48	0,01	5.968	48	0,01	5.968	48	0,01
	M 4 x0,7	3,1	4.621	62	0,015	4.621	62	0,015	4.621	62	0,015
	M 5 x0,8	4	3.581	49	0,017	3.581	49	0,017	3.581	49	0,017
	M 6 x1	4,6	3.114	58	0,02	3.114	58	0,02	3.114	58	0,02
	M 8 x1,25	6,2	2.310	62	0,03	2.310	62	0,03	2.310	62	0,03
	M 10 x1,5	7,5	1.910	67	0,035	1.910	67	0,035	1.910	67	0,035
	M 12 x1,75	9	1.592	72	0,045	1.592	72	0,045	1.592	72	0,045
	M 16 x2	11,7	1.224	72	0,055	1.224	72	0,055	1.224	72	0,055
	M 18 x2,5	14	1.023	55	0,06	1.023	55	0,06	1.023	55	0,06
	M 20 x2,5	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 | Fraise à fileter | Conditions de coupes

AT-2

			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			20HRC~									
Lubrification recommandée			Soluble			Soufflage d'air			Soluble						
Vc (m/min)			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 75			
Type de filet	Dimension	DC	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/)	
M	M 3 x0,5	2,4	5.968	48	0,01	7.958	64	0,01	7.958	64	0,01	5.968	48	0,01	
	M 4 x0,7	3,1	4.621	62	0,015	6.161	83	0,015	6.161	83	0,015	4.621	62	0,015	
	M 5 x0,8	4	3.581	49	0,017	4.775	65	0,017	4.775	65	0,017	3.581	49	0,017	
	M 6 x1	4,6	3.114	58	0,02	4.152	78	0,02	4.152	78	0,02	3.114	58	0,02	
	M 8 x1,25	6,2	2.310	62	0,03	3.080	83	0,03	3.080	83	0,03	2.310	62	0,03	
	M 10 x1,5	7,5	1.910	67	0,035	2.546	89	0,035	2.546	89	0,035	1.910	67	0,035	
	M 12 x1,75	9	1.592	72	0,045	2.122	95	0,045	2.122	95	0,045	1.592	72	0,045	
	M 16 x2	11,7	1.224	72	0,055	1.632	96	0,055	1.632	96	0,055	1.224	72	0,055	
	M 18 x2,5	14	1.023	55	0,06	1.364	73	0,06	1.364	73	0,06	1.023	55	0,06	
M 20 x2,5	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	
	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	
Rc (PT)	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	

Filetage | Fraisage de filetage

			Alliage d'aluminium AL - AC _ ADC			Alliage de magnésium / Alliage de Zinc MC - ZDC			Alliage de titane Ti-6Al-4V			
			Soluble			Soluble			Soluble			
Vc (m/min)			35 ~ 100			35 ~ 100			35 ~ 55			
Type de filet	Dimension	DC	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	
M	M 3 x0,5	2,4	10.610	85	0,01	7.958	64	0,01	5.968	48	0,01	
	M 4 x0,7	3,1	8.214	111	0,015	6.161	83	0,015	4.621	62	0,015	
	M 5 x0,8	4	6.366	87	0,017	4.775	65	0,017	3.581	49	0,017	
	M 6 x1	4,6	5.536	103	0,02	4.152	78	0,02	3.114	58	0,02	
	M 8 x1,25	6,2	4.107	111	0,03	3.080	83	0,03	2.310	62	0,03	
	M 10 x1,5	7,5	3.395	119	0,035	2.546	89	0,035	1.910	67	0,035	
	M 12 x1,75	9	2.829	127	0,045	2.122	95	0,045	1.592	72	0,045	
	M 16 x2	11,7	2.176	129	0,055	1.632	96	0,055	1.224	72	0,055	
	M 18 x2,5	14	1.819	97	0,06	1.364	73	0,06	1.023	55	0,06	
M 20 x2,5	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	
	1/16 - 28	4,86	5.302	*1	0,025	3.976	*1	0,025	2.982	*1	0,025	
Rc (PT)	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.

- 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.
- Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.
- Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.
- 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.
- 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

Filetage | Fraise à fileter | Conditions de coupes

AT-2

			Alliage à base de nickel / INCONEL			Plastic		
Lubrification recommandée			Soluble			Soluble		
Vc (m/min)			35 ~ 55			35 ~ 100		
Type de filet	Dimension	DC	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)	Vitesse (min ⁻¹)	Avance (mm/min)	Avance par dent (mm/t)
M	M 3 x0,5	2,4	4.642	37	0,01	7.958	64	0,01
	M 4 x0,7	3,1	3.594	49	0,015	6.161	83	0,015
	M 5 x0,8	4	2.785	38	0,017	4.775	65	0,017
	M 6 x1	4,6	2.422	45	0,02	4.152	78	0,02
	M 8 x1,25	6,2	1.797	49	0,03	3.080	83	0,03
	M 10 x1,5	7,5	1.485	52	0,035	2.546	89	0,035
	M 12 x1,75	9	1.238	56	0,045	2.122	95	0,045
	M 16 x2	11,7	952	56	0,055	1.632	96	0,055
	M 18 x2,5	14	796	42	0,06	1.364	73	0,06
	M 20 x2,5	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
	1/16 - 28	4,86	2.320	*1	0,025	3.978	*1	0,025
Rc (PT)	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
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.

- 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.
 - Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.
 - Les vibrations de l'outil doivent être maintenues à un niveau minimum pour une précision maximale.
 - 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.
 - 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).

Filetage | Fraisage de filetage



Formule de calcul de l'avance des fraises à fileter

$$V_f = \frac{f \times z \times n \times (D_m \pm D_c)}{D_m} \text{ (mm/min)}$$

V_f	Avance (mm/min)	z	Nombre de dents
D_m	Diamètre de perçage (mm)	f	Avance (mm/t)
D_c	Diamètre de l'outil (mm)	n	Vitesse de rotation (min ⁻¹)

Note Interne: – Externe: +

CONDITIONS DE COUPE

Filetage | Fraises à fileter | Conditions de coupe

AT-1

Matière à usiner		Vc (m/min)	F (mm/tooth)
Acier à faible résistance à la traction	C~0,25%	80~160	0,01~0,05
Acier avec résistance à la traction moyenne	C~0,25% ~ 0,45%	80~160	0,01~0,05
Acier avec résistance à la traction élevée	C0,45%~	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 coulé	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
Aluminium laminé	AL	80~160	0,03~0,1
Alliage d'aluminium coulé	AC, ADC	100~300	0,05~0,2
Alliage au magnésium coulé	MC	100~300	0,05~0,2
Alliage au zinc coulé	ZDC	100~300	0,05~0,2
Alliage à base de titane	Ti-6AL-4V	-	-
Alliage à base 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 sont pour l'huile soluble.
2. L'huile soluble ne convient pas au taraudage de l'alliage de magnésium.
3. Veuillez ajuster les conditions de coupe en fonction de la rigidité de la machine, des porte-outils et du serrage de la pièce.
4. Si la longueur de taraudage est longue ou si vous utilisez un filetage grand pas, sélectionnez une avance plus petite et séparez le processus d'usinage en quelques segments.
5. Si un filetage parallèle usiné est conique et empêche la jauge de passer, ajoutez une coupe zéro (usinage de finition).

Filetage | Fraisage de filetage

WH-VM-PNC/WX-ST-PNC-3P

Matière à usiner		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C~0,25%	60~90	0,02~0,08
Acier avec résistance à la traction moyenne	C~0,25% ~ 0,45%	60~90	0,02~0,08
Acier avec résistance à la traction élevée	C0,45%~	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 coulé	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
Aluminium laminé	AL	50~100	0,02~0,06
Alliage d'aluminium coulé	AC, ADC	50~100	0,02~0,06
Alliage au magnésium coulé	MC	50~100	0,02~0,06
Alliage au zinc coulé	ZDC	50~100	0,02~0,06
Alliage à base de titane	Ti-6AL-4V	20~60	0,01~0,03
Alliage à base 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

WXO-ST-PNC

Matière à usiner		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C~0,25%	80~120	0,04~0,1
Acier avec résistance à la traction moyenne	C~0,25% ~ 0,45%	80~120	0,04~0,1
Acier avec résistance à la traction élevée	C0,45%~	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 coulé	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
Aluminium laminé	AL	50~70	0,03~0,1
Alliage d'aluminium coulé	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Alliage au magnésium coulé	MC	65~130	0,03~0,1
Alliage au zinc coulé	ZDC	65~130	0,03~0,1
Alliage à base de titane	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Alliage à base 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

Matière à usiner		Vc (m/min)	F (mm/dent)
Acier à faible résistance à la traction	C~0,25%	50~75	0,01~0,11
Acier avec résistance à la traction moyenne	C~0,25% ~ 0,45%	40~70	0,01~0,11
Acier avec résistance à la traction élevée	C0,45%~	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 coulé	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
Aluminium laminé	AL	50~70	0,03~0,1
Alliage d'aluminium coulé	AC, ADC	65~130	0,03~0,1
Alliage au magnésium coulé	MC	65~130	0,03~0,1
Alliage au zinc coulé	ZDC	65~130	0,03~0,1
Alliage à base de titane	Ti-6AL-4V	20~60	0,02~0,06
Alliage à base de nickel	Inconel®	20~60	0,01~0,03
Plastique thermodurcissable	-	65~130	0,03~0,13
Thermoplastique	-	65~130	0,03~0,13

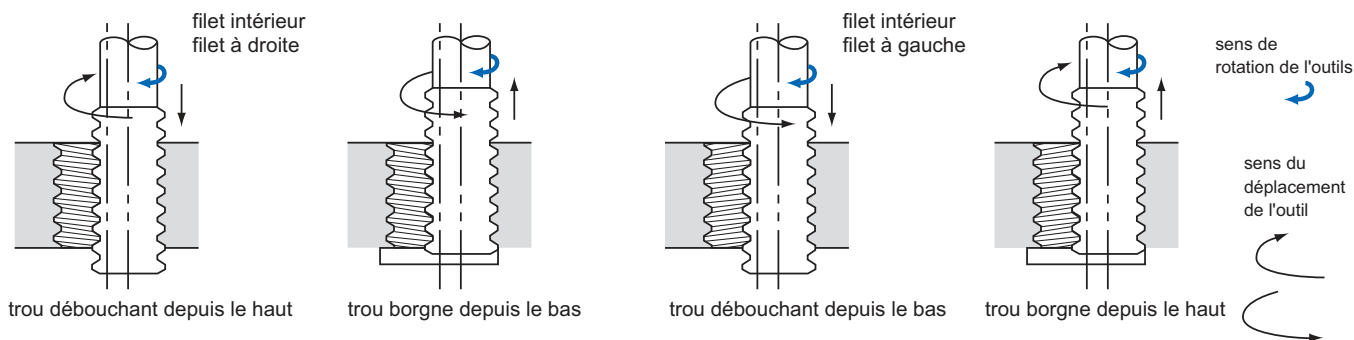
AT-2 R-SPEC

		Fonderie d'aluminium AC4C - ADC Huile soluble						Alliage d'aluminium forgé 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		
Thread Size	DC	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)	S (min ⁻¹)	F (mm/min.)	fz (mm/t)
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

Technique d'usinage

Les fraises à fileter OSG sont conçues pour le fraisage de filets sur une machine-outil à commande numérique 3 axes. Le filet est produit en se déplaçant d'un pas par tour dans la direction axiale, en utilisant la rotation de la fraise et les mouvements d'interpolation de l'outil.

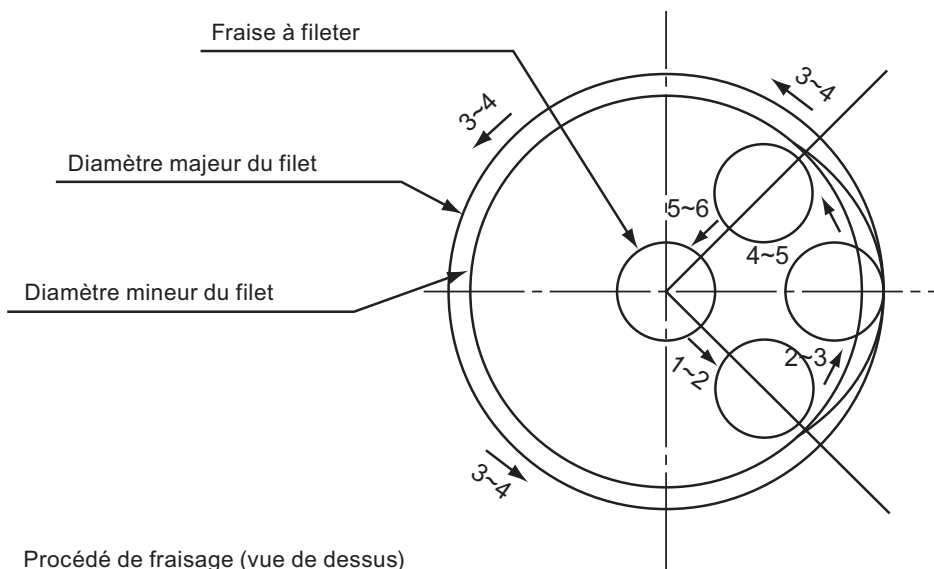
Filet intérieur / extérieur et filet à droite / gauche les filets peuvent tous être produits avec le même outil en changeant simplement le sens de rotation et / ou l'avance



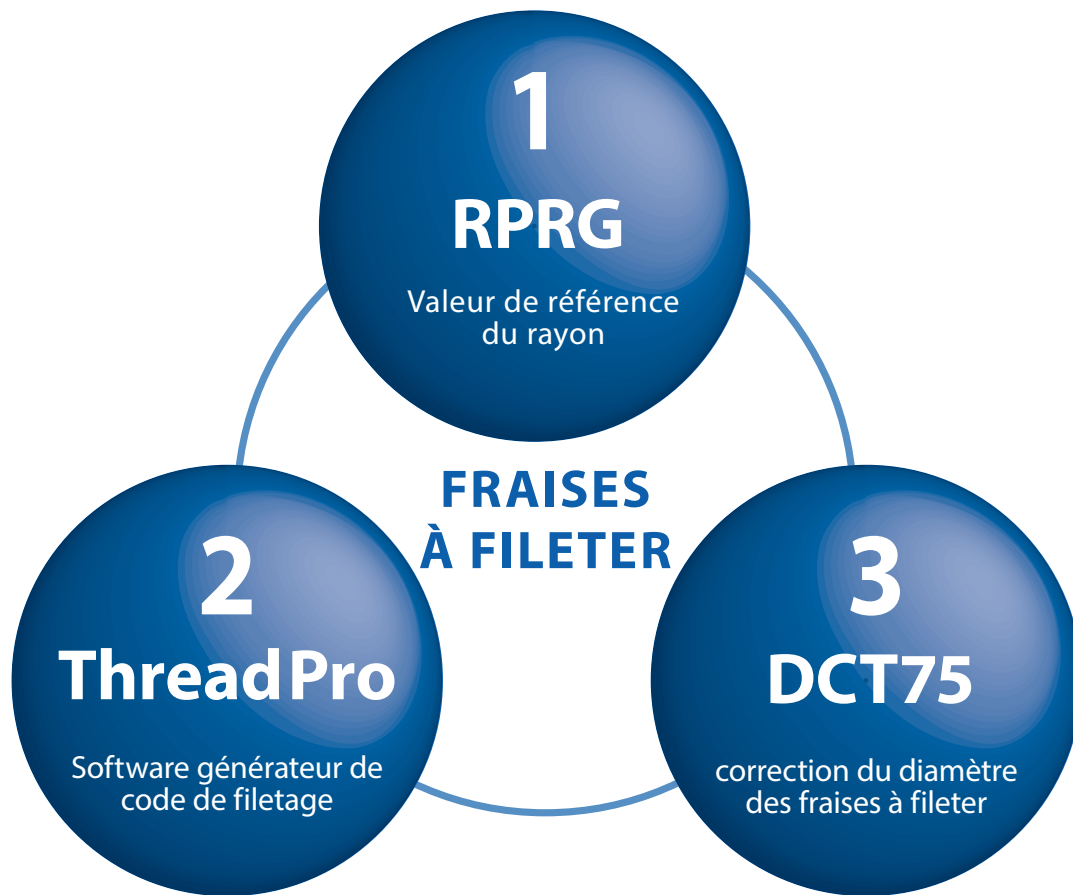
Processus d'usinage

- 1-2 Se déplacer vers le diamètre à usiner
- 2-3 Faire la prise de passe radiale
- 3-4 Fraiser le filet
- 4-5 Ressortir de la matière
- 5-6 Remonter la fraise

La prise de passe radiale et la sortie de l'outil doivent être le plus doux possible et l'avance à la dent doit être appropriée pour minimiser l'effort de coupe. Il y a beaucoup de méthodes d'usinage pour les fraises à fileter mais nos essais ont montrés que cette methode produit les meilleurs résultats



Réduire la configuration, le temps d'usinage et réaliser des usinages stables avec ces 3 supports

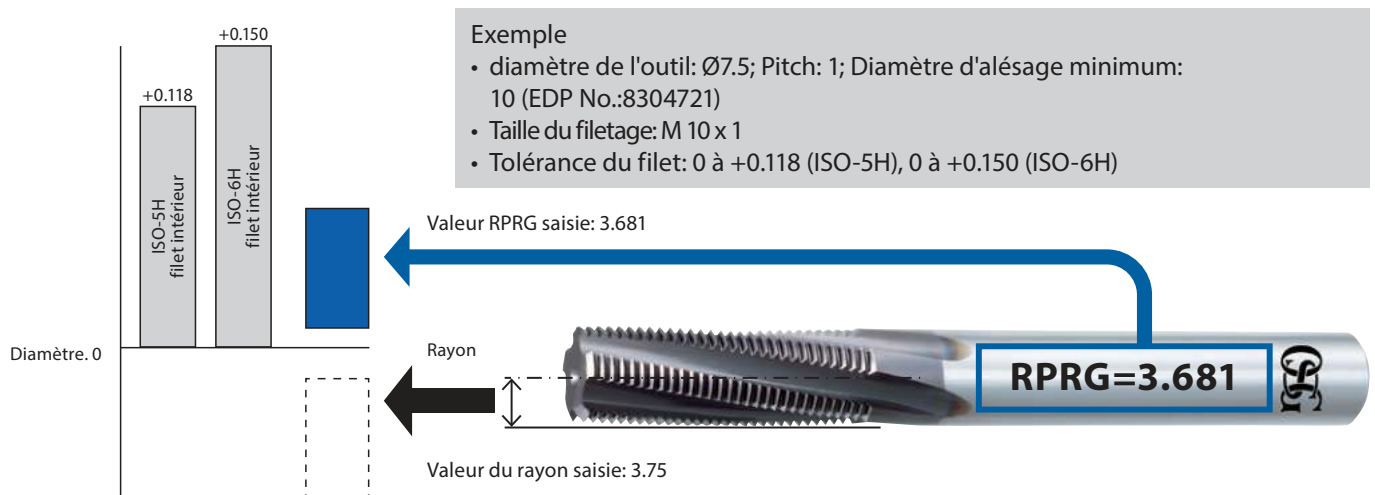


1 RPRG

RPRG est la valeur de référence du rayon

En général, le rayon de l'outil a été saisi lors de la configuration en tant que paramètre du système CN, ce qui a été corrigé en vérifiant le filetage avec une jauge.

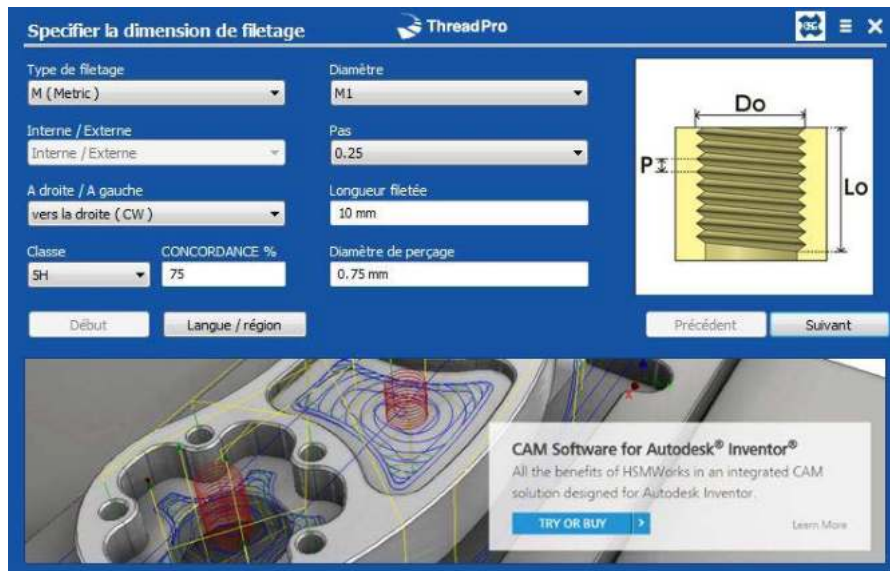
Cependant, il est devenu possible de réduire la vérification et la correction simplement en entrant la valeur RPRG indiquée sur la queue de l'outil.



2 ThreadPro

Nouveau générateur de code de filetage "ThreadPro"

Créer des codes pour un usinage complexe est devenu facile. Générer le programme de filetage est devenu facile avec ThredaPro



3 nouvelles caractéristiques

- Disponible en 12 langues
- Compatible avec 8 langues de programmation
- Calcule la valeur RPRG la plus appropriée

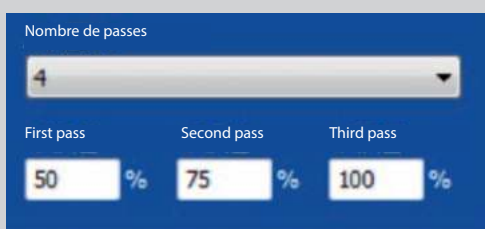
Scanez pour télécharger ThreadPro.



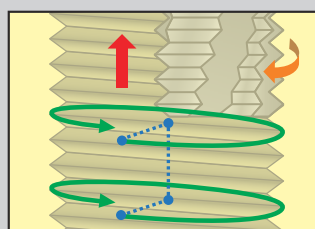
Filetage | Mesure

ThreadPro avec des fonctionnalités complètes

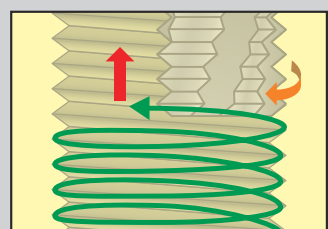
1. Générer facilement les programmes
2. Haute qualité de l'usinage par plusieurs passes
3. Possibilité de modifier les trajectoires pour réduire les dommages outil



Type de passe: continu



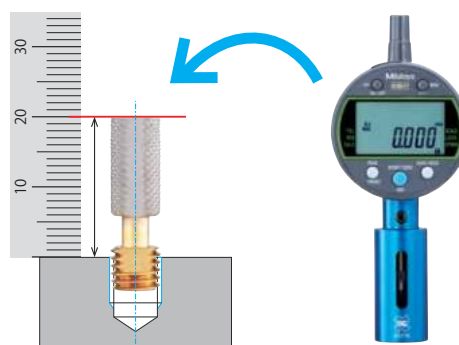
type de passe: tourbillonnement



3 DCT75

Outil de correction de diamètre pour fraise à fileter

Type à faible coût
Mesure et système de calcul



Type Haute performance
Système d'affichage numérique

Éliminez les mesures et les calculs en combinant un affichage numérique.

DCT75 NOUVEAU

Filetage | Mesure | M(J)



- Outil de correction de diamètre pour fraise à fileter
- Réduit le temps d'usinage
- Possible to aim at 75% from the min. pitch diameter tolerance

M

MJ

EDP	Taille de filetage	Longueur du filetage	d	Taper	Applicable Recommended Height Master	Prix
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 1,50	8,7	∅ 14	1/25	⑦	
9342027*	M16 X 1,5	8,7	∅ 16	1/25	⑦	

Filetage | Mesure

DCT75 NOUVEAU

Filetage | Mesure | U, UNJ

UNC

UNF

UNEF

EDP	Taille de filetage	Longueur du filetage	d	Taper	Applicable Recommended Height Master	Prix
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 NOUVEAU

Filetage | Mesure | R(PT)

EDP	Taille de filetage	Longueur du filetage	d	Taper	Applicable Recommended Height Master	Prix
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	

* Please be sure to purchase the DCT75 and the height master as a set.

DCT75 INDICATEUR DIGITALE

Filetage | Mesure



- Type haute performance
- Système d'affichage numérique
- Éliminez les mesures et les calculs avec un affichage numérique

Filetage | Mesure

EDP	Taille de l'application	Sleeve dia	Sleeve hole dia	Application Tapper	Prix
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	

* Please be sure to purchase the DCT75 and the height master as a set.



DCT75 HEIGHT MASTER

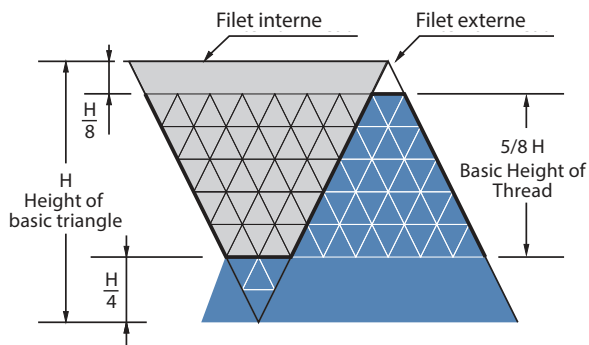
Filetage | Mesure

	EDP	Taille	Prix
①	9342043*	28	
②	9342044*	28,25	
③	9342045*	28,5	
④	9342046*	28,75	
⑤	9342047*	29	
⑥	9342048*	29,25	
⑦	9342049*	29,5	
⑧	9342050*	29,75	
⑨	9342051*	30	

* Please be sure to purchase the DCT75 and the height master as a set.

Pourquoi les outils de coupe de filetages internes ne peuvent pas être utilisés pour couper des filetages externes ?

Les filetages métriques et unifiés ont différents profils de filetage entre les filetages internes et externes. Pour ces filetages, les outils de coupe à filetage interne ne peuvent pas être utilisés pour couper des filetages externes, car dans leurs profils de filetage de base, les formes de la crête et de la racine ne sont pas uniformes. Cependant, pour les filetages de tuyaux, qui ont des crêtes et des racines uniformes, les outils de coupe de fil peuvent être partagés pour la coupe de filetage interne et externe.



Comparez les formes des fils internes et externes.

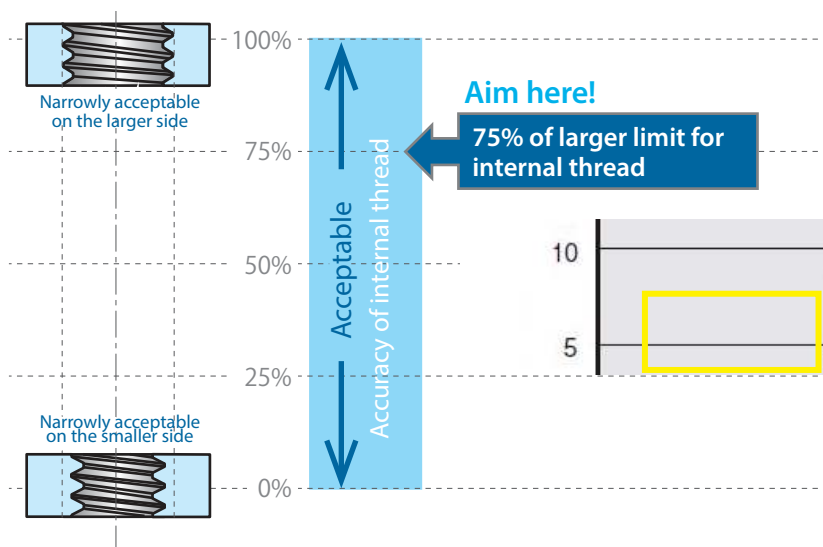
?	1/8 H	1/4 H	
Height cut off from crest:	External Thread	Internal Thread	
?	1/4 H	1/8 H	
Height cut off at root:	External Thread	Internal Thread	

Les deux fils ont la même hauteur de base (5 / 8H). Cependant, leurs formes sont différentes les unes des autres.

Exemple de profil de filet de base (filetage métrique)

Que signifie le chiffre "75" sous "Fit%", qui est affiché sur l'écran de saisie de données de ThreadPro?

Cela signifie viser la gamme acceptable de filets. Les valeurs par défaut sont 75% (côté le plus large) pour les filets internes et 25% (côté le moins large) pour les filets externes à la lumière de leur engagement. Vous pouvez les modifier à vos valeurs souhaitées.



ThreadPro est-il compatible avec les programmes CN développés pour les fraises à fileter sur mesure ?

Oui, veuillez consulter nos représentants



shaping your dreams

OSG EUROPE LOGISTICS

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 51
info@osgeurope.com

OSG BELUX

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium
Tel: +32 10 23 05 11
Fax: +32 10 23 05 31
info@osg-belgium.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
Fax: +33 1 49 90 10 15
sales@osg-france.com

OSG NETHERLANDS

Bedrijfsweg 5 - 3481 MG Harmelen
Tel: +31 348 44 2764
Fax: +31 348 44 2144
info@osg-nl.com

OSG UK

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,
CV11 6RS, Nuneaton, United Kingdom.
Tel: +44 1827 720 013
uk_sales@osg-uk.com

CZECH, SLOVAKIA, HUNGARY

OSG Europe Logistics S.A.
Slovakia organizacna zlozka
Racianská 22/A, SK-83102 Bratislava
Slovakia
Tel. +421 24 32 91 295
Orders-osgsvk@osgeurope.com

OSG POLAND Sp. z.o.o.

Spółdzielcza 57
05-074 Halinów - Poland
Tel: +22 760 82 71
Fax: +22 760 82 71
osg@osg-poland.com

OSG GERMANY

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen - Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

OSG SCANDINAVIA

(For Scandinavian countries)
Langebjergvaenget 16
4000 Roskilde - Denmark
Tel: +45 46 75 65 55
Fax: +45 46 75 67 00
osg@osg-scandinavia.com

SWEDEN

Branch office of OSG SCANDINAVIA
Singelgatan 7
212 28 Malmö - Sweden
Tel: +46 40 41 22 55
osg@osg-scandinavia.com

OSG IBERICA

Bekolarra 4
E - 01010 Vitoria-Gasteiz - Spain
Tel: +34 945 242 400
Fax: +34 945 228 883
osg.iberica@osg-ib.com

RUSSIA

Butlerova street, 17B, office 5069
117342 Moscow - Russia
Tel: +7 (495) 150 41 54
info@osg-russia.com

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

ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL

Reprezentant Exclusiv OSG
25C, Bucuresti-Magurele Street
051431 Bucuresti - România
Tel: +40 21 322 07 47
Fax: +40 21 321 56 00
romsan.int@romsan.ro

AUSTRIA

Branch office of OSG GERMANY
Messestraße 11
A-6850 Dornbirn
Tel: +49 7161 6064-0
Fax: + 49 7161 6064-444
info@osg-germany.de

OSG ITALIA

Via Ferrero, 65 A/B3
I - 10098 Rivoli - Italy
Tel: +39 0117705211
Fax: +39 0117705215
info@osg-italia.it

Vischer & Bolli AG

Machining and Workholding
Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
T +41 44 802 15 15
F +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com

OSG EUROPE LOGISTICS S.A.

01/2022 - All rights reserved. © OSG Europe 2022

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.

Tool specifications subject to change without notice.

www.osgeurope.com