

shaping your dreams



OSG GROUP COMPANY

E3 + SOMTA EUROPEAN STOCK CATALOGUE



OSG GROUP COMPANY



SOMTA TOOL WIZARD APP

The **SOMTA** Tool Wizard Application allows ease of access to machining data parameters and provides automatic calculations based on the users input.






Available in iTunes, Google Play and as a WebApp



<http://app.somta.co.za>



E3+ SOMTA EUROPEAN STOCK CATALOGUE

ENGLISH 	Contents	
	Icon Legend and Descriptions	I-IV
	Material Overview	V
	Index / Selection Guide	VI-XIII
FRANÇAIS 	Table des matières	
	Ícône Légende et Description	I-IV
	Aperçu des Matériaux	V
	Index / Tableau de Sélection	VI-XIII
DEUTSCH 	Inhalt	
	Symbole Legende & Beschreibungen	I-IV
	Materialübersicht	V
	Index / Auswahltabelle	VI-XIII
ESPAÑOL 	Contenido	
	Ícono Leyenda y Descripción	I-IV
	Resumen de Materiales	V
	Índice / Cuadro de Selección	VI-XIII
РУССКИЙ 	Содержание	
	Пиктограмма Условные Обозначения	I-IV
	Обзор материалов	V
	Индексный указатель / Таблица с выборкой	VI-XIII





ENGLISH



Manufacturers & Suppliers of Drills, Reamers, End Mills, Bore Cutters, Taps & Dies, Toolbits, Solid Carbide Tooling, Carbide Insert Tooling, Custom Tools and Surface Coatings

Somta Tools specialises in the design and manufacture of standard and custom tools for the industrial and “do it yourself” markets. Product categories can be summarised as drills, cutters, reamers, threading tools and toolbits, which are made in a wide range of sizes, using various materials (HSS and Solid Carbide) and PVD surface coatings to extend wear life.

The factory in Pietermaritzburg manufactures over 7 000 standard & application products and a further 6 000 made-to-order items to serve local markets and export markets in over 70 countries worldwide.

FRANÇAIS



Fabricants et fournisseurs de forets, alésoirs, fraises, fraises à percer, tarauds & filières, outils rapportés, outillage en carbure monobloc, outillages à plaquette en carbure, outils et revêtements sur demande

Somta Tools est un producteur spécialisé dans la conception et la production d'outils standard et sur mesure, adaptés aux marchés industriel et du bricolage. Les catégories de produits couvrent les forets, outils de fraisage, les alésoirs, les outils de filetage et les outils rapportés. Ces outils sont produits en une vaste gamme de tailles et en des matériaux variés (HSS et carbure monobloc), avec des revêtements de surface PVD qui en augmentent la durée de vie.

L'usine de Pietermaritzburg fabrique plus de 7 000 produits standard et d'application, mais également 6 000 articles sur mesure pour desservir les marchés locaux et d'exportation dans plus de 70 pays à travers le monde.

DEUTSCH



Hersteller & Lieferanten von Bohrern, Reibahlen, Schaftfräsern, Bohrungsfräsern, Gewindebohrern & Schneideisen, Werkzeugeinsätzen, Hartmetallwerkzeugen, Werkzeugen mit Hartmetalleinsatz, Werkzeugen nach Kundenspezifikation und Oberflächenbeschichtungen

Somta Tools ist auf die Konstruktion und Herstellung von Standard- sowie maßgeschneiderten Werkzeugen für den Industrie- und Heimwerkermarkt spezialisiert. Die Produktkategorien lassen sich in Bohrer, Fräser, Reibahlen, Gewindeschneidwerkzeuge und Werkzeugeinsätze zusammenfassen, die in vielen verschiedenen Größen unter Verwendung unterschiedlicher Werkstoffe (HSS und Vollhartmetall) hergestellt und mit PVD-Oberflächenbeschichtungen widerstandsfähiger gemacht werden.

Das Werk in Pietermaritzburg stellt 7.000 Standardprodukte und weitere 6.000 auftragsgefertigte Produkte für den lokalen und Exportmarkt für mehr als 70 Länder weltweit her.

ESPAÑOL



Fabricantes y proveedores de Brocas, escariadores, fresas de forma, herramientas de mandrinado, machos de roscar y terrajas, vástagos de herramientas, herramientas de carburo sólido, herramientas de inserción al carburo, herramientas a medida del cliente y revestimientos superficiales

Somta Tools se especializa en el diseño y fabricación de herramientas estándar y hechas a medida del cliente para los mercados industriales y de bricolaje. Las categorías de nuestros productos son, en resumen, brocas, fresas, escariadores, herramientas para hacer roscas y herramientas de corte y desbaste que se fabrican en una amplia gama de tamaños, utilizando diferentes materiales (HSS y carburo sólido) y revestimientos superficiales PVD de para alargar la vida útil.

La fábrica de Pietermaritzburg fabrica más de 7000 productos estándar y de aplicación más otros 6000 artículos más hechos a encargo para satisfacer los mercados locales y de exportación en más de 70 países de todo el mundo.

РУССКИЙ



Изготовители и поставщики сверл, разверток, концевых фрез, фрез с посадочным отверстием, метчиков и плашек, насадок цельных твердосплавных инструментов, режущих инструментов по индивидуальному заказу и с различным покрытием

Somta Tools специализируется на разработке и производстве стандартных и нестандартных инструментов для промышленного и бытового применения. Товарный ассортимент компании включает в себя сверла, фрезы, развертки, резьбонарезные инструменты и резцы разнообразных размеров и из различных материалов (инструментальной стали и твердых сплавов) с покрытием PVD от обеспечивающим длительный срок службы инструмента.

Завод в Питермарицбурге производит более 7 000 стандартных изделий и изделий для практического применения и еще 6 000 изделий на заказ для обслуживания местных и экспортных рынков в более чем 70 странах мира.



OSG GROUP COMPANY

E3+ SOMTA EUROPEAN STOCK CATALOGUE



ENGLISH From humble beginnings in 1954 with 20 employees, Somta has grown into the largest cutting tool manufacturer in the southern hemisphere, operating from offices and modern manufacturing facilities laid out over 3 hectares with a complement of over 250 employees.

FRANÇAIS The company's vision of "To manufacture and supply superior cutting tools, driven by a culture of service excellence, to global and domestic markets" is supported by ISO accreditation which was first achieved in 1991 and still remains in place today.

FRANÇAIS De ses humbles débuts en 1954 avec 20 employés. Somta est devenue plus grands producteur d'outils de coupe de l'hémisphère méridional ; l'usine opère dans des bureaux et des ateliers de production modernes qui s'étendent sur une surface de 3 hectares, et emploie plus de 250 personnes.

FRANÇAIS La société, dans le respect de sa vision, se propose de « produire et fournir des outils de coupe de qualité supérieure, soutenue par une culture d'excellence des services, destinés aux marchés mondial et national ». Cette vision est soutenue par l'obtention en 1991 de la certification, toujours valide à ce jour.

DEUTSCH Von den bescheidenen Anfängen im Jahre 1954 mit nur 20 Mitarbeitern hat sich Somta zu der größten Hersteller von Zerspanwerkzeugen auf der südlichen Halbkugel entwickelt und führt seine Geschäfte von Büros und modernen Herstellanlagen, die sich über ein 3 Hektar großes Gebiet erstrecken, mit mehr als 250 Mitarbeitern.

DEUTSCH Die Vision des Unternehmens „überlegene Zerspanungswerkzeuge für heimische und globale Märkte zu fertigen und anzubieten, die von einer Unternehmenskultur mit herausragendem Service geprägt sind“, wird durch die Akkreditierung nach ISO gestützt, die erstmals 1991 erlangt wurde und bis heute gilt.

ESPAÑOL Desde sus humildes comienzos con 20 empleados en 1954, Somta ha crecido hasta convertirse en los mayores fabricante de herramientas de corte en el hemisferio sur, operando desde oficinas y modernas instalaciones de fabricación construidas sobre 3 hectáreas de tierra con un complemento de más de 250 empleados.

ESPAÑOL La visión de la empresa, de "fabricar y suministrar herramientas de corte de calidad superior, a partir de una cultura de excelencia de servicio para los mercados nacionales e internacionales" es posible gracias a la certificación ISO que obtuvo por primera vez en 1991 y que mantiene hasta estos días.

РУССКИЙ Основанная в 1954 году компания Somta, имевшая первоначально всего 20 работников, превратилась крупнейших производителей режущего инструмента в южном полушарии. Сегодня в современных цехах и офисах на производственной территории более 3 гектаров работают около 250 человек.


РУССКИЙ Принцип нашей компании «Производить и поставлять на локальные и глобальные рынки превосходные режущие инструменты, руководствуясь принципами высочайшего качества» подтвержден сертификацией ISO, впервые полученной в 1991 г. и регулярно подтверждаемой до настоящего времени.






Icon Legend and Descriptions


Icone Légende et Description | Symbole Legende & Beschreibungen | Icono Leyenda y Descripción | Пиктограмма Условные Обозначения

 ENGLISH

 FRANÇAIS

 DEUTSCH

 ESPAÑOL

 РУССКИЙ

Icon	Measure	Mesure	Messung	Medida	Измерение
mm	Metric	Métrique	Metrisch	Métricas	Метрическая
inch	Imperial	Impérial	Britische Größe	Anglosajón	Дюймовый стандарт
wire	Wire	Câble	Draht	Alambre	Проволока
letter	Letter	Lettre	Buchstabe	Letra	Буква
Icon	Material	Matériau	Werkstoff	Material	Материал
HSS	High Speed Steel	Acier à haute vitesse	Schnellarbeitsstahl	Acero de alta velocidad	Быстрорежущая сталь
HSS Co5	5% Cobalt High Speed Steel	Acier à haute vitesse à 5 % de cobalt	5% Kobalt-Schnellarbeitsstahl	Acero de alta velocidad con 5 % de cobalto	Быстрорежущая сталь с 5% содержанием кобальта
HSS Co8	8% Cobalt High Speed Steel	Acier à haute vitesse à 8 % de cobalt	8% Kobalt-Schnellarbeitsstahl	Acero de alta velocidad con 8 % de cobalto	Быстрорежущая сталь с 8% содержанием кобальта
HSSE	2-3% Vanadium High Speed Steel	Acier à haute vitesse à 2-3 % de vanadiu	2-3% Vanadium-Schnellarbeitsstahl	Acero de alta velocidad con 2-3 % de vanadio	Быстрорежущая сталь с 2-3% содержанием ванадия
SOLID CARBIDE	9-10% Cobalt, 0,2-0,8 µm Grain size	9-10% Cobalt, grain de 0,2-0,8 µm	9-10% Kobalt, 0,2-0,8 µm Korngröße	9-10 % de cobalto, tamaño de grano de 0,2-0,8 µm	Твердый сплав с 9-10% содержанием кобальта. Размер зерна 0,2-0,8 мкм
CARBON STEEL TO ZONE 5	Carbon Steel to Zone 5	Acier Doux a la Zone 5	Kohlenstoffstahl nach Zone 5	Acero al carbono para Zona 5	Углеродистая сталь до зоны 5
CARBON STEEL CUT THREAD	Carbon Steel Cut Thread	Filet de coupe Acier Doux	Geschnittenes Gewinde Kohlenstoffstahl	Rosca Fresada al Carbono	Инструментальная сталь, нарезанная резьба
CARBON STEEL	Carbon Steel	Acier Doux	Kohlenstoffstahl	Acero al carbono	Углеродистая сталь
Icon	Finish	Finition	Oberfläche	Acabado	Чистовая обработка
BRIGHT FINISH	No Surface Treatment	Aucun Traitement De Surface	Keine Oberflächenbehandlung	Sin tratamiento superficial	Без обработки поверхности
BLUE FINISH	Steam (HOMO) Temper	Trempé (HOMO)	Dampfbehandelt (Steam Homo)	Templado al vapor (HOMO)	Обработанные в среде перегретого пара
GOLD OXIDE FINISH	Steam (HOMO) Temper Straw Colour	Trempé (HOMO) Couleur paille	Dampfbehandelt (Steam Homo) Strohfarbe	Templado al vapor (HOMO) color paja	Обработанные в среде перегретого пара соломенный цвет
COATED	PVD surface coating specially adapted to suit application	Revêtement de surface PVD spécialement adapté à l'application	PVD-Oberflächenbeschichtung speziell für die Anwendung angepasst	Revestimiento de superficie PVD especialmente adaptado según la aplicación	PVD Поверхностное покрытие, специально адаптированное к применению
UNCOATED	Uncoated	Non-Revêtus	Unbeschichtet	Sin Revestimiento	Без Покрытия
TAIN	Titanium Aluminium Nitride (Black Finish)	Nitru de Titane aluminium (Finition noire)	Titanaluminium-Nitrid (schwarze Oberfläche)	Nitruro de titanio aluminio (acabado negro)	Алюмонитрид титана (черная отделка)
TiN	Titanium Nitride (Gold Finish)	Nitru de Titane (Finition or)	Titannitrid (goldene Oberfläche)	Nitruro de titanio (acabado dorado)	Нитрид титана (золотистая отделка)
BRIGHT FINISH WITH TiN TIP	Bright finish with TiN tip	Finition brillante avec pointe TiN	Helles Finish mit TiN-Spitze	Acabado brillante con punta de TiN	Шлифованный профиль с наконечником TiN
Icon	Type	Type	Typ	Tipo	Тип
TYPE N	Type N Standard	Type N Standard	Typ N Standard	Tipo N Estándar	Тип N Стандарт
TYPE W	Type W For Soft Materials	Type W Pour Matériau Souple	Typ W Für weiche Werkstoffe	Tipo W Para materiales blandos	Тип W Для мягких материалов
TYPE H	Type H For Hard Materials	Type H Pour Matériau Dur	Typ H Für harte Werkstoffe	Tipo H Para materiales duros	Тип H Для твердых материалов

Icon Legend and Descriptions

Icône Légende et Description | Symbole Legende & Beschreibungen | Icono Leyenda y Descripción | Пиктограмма Условные Обозначения











 ENGLISH

 FRANÇAIS

 DEUTSCH

 ESPAÑOL


 РУССКИЙ

Icon	Type	Type	Typ	Tipo	Тип
TYPE VA	Type VA For Stainless Materials and steels of higher tensile strength	Type VA Pour les matériaux en acier inoxydable et les aciers pour une résistance accrue à la traction	Typ VA Für rostfreie Materialien und Stähle mit höherer Zugfestigkeit	Tipo VA Para materiales inoxidables y aceros de gran resistencia a la tracción	Тип VA Для нержавеющей стали и сталей с высокой прочностью на разрыв
TYPE UNI	Type UNI For Universal Use	Type UNI À usage universel	Typ UNI Für die universelle Anwendung	Tipo UNI Para uso universal	Тип UNI Универсального назначения
TYPE GG	Type GG For Cast Iron	Type GG Pour fonte	Typ GG Für Gusseisen	Tipo GG Para hierro fundido	Тип GG Для чугуна
TYPE FS	Parabolic Flute Strong Core	Noyau Solide et Goujure Parabolique	Parabolische Nut, starker Kern	Núcleo fuerte de ranura parabólica	Параболический профиль с жестким стержнем
CBA	Colour Band Application	Application à bagues de couleur	Anwendung mit Farbringmarkierung	Aplicación de banda de color	Применение с цветной маркировкой
Icon	Milling Profile	Profil de fraisage	Fräsprofil	Perfil de fresado	Тип зубьев
	Fine Pitch Knuckle Type Roughing Profile	Articulation A Petit Pas Type Profil Ebauche	Kordelschruppprofil, feine Verzahnung	Perfil de desbaste tipo nudillo de paso fino	Мелкий шаг со скругленным черновым профилем
	Coarse Pitch Knuckle Type Roughing Profile	Articulation a Pas Grossiers Type Profil Ebauche	Kordelschruppprofil, grobe Verzahnung	Perfil de desbaste tipo nudillo de paso grueso	Крупный шаг со скругленным черновым профилем
	Fine Pitch Flat Crest Rough Semi-finishing Profile	Articulation A Petit Pas Plate Crête Profil Ebauche Demi-Finis	Schruppschlichtprofil, Flachspitze, feine Verzahnung	Perfil de semiacabado basto de cresta plana y paso fino	Мелкий шаг с плоским получистовым профилем
	Coarse Pitch Flat Crest Rough Semi-finishing Profile	Articulation a Pas Grossiers Crête Plate Ebauche Profil Demi-Finis	Schruppschlichtprofil, Flachspitze, grobe Verzahnung	Perfil de semiacabado basto de cresta plana y paso grueso	Крупный шаг с плоским получистовым профилем
	Staggered Teeth	Dents échelonnées	Versetzte Zähne	Dientes alternados	Разнонаправленные зубья
Icon	Standard	Standard	Normen	Norma	Стандарт
ISO 529	ISO Standard 529	ISO Standard 529	ISO-Norm 529	Norma ISO 529	Стандарт ISO 529
BASED ON ISO 3292	Based on ISO Standard 3292	Basé sur ISO 3292	Nach ISO 3292	Basados en ISO 3292	Основан на ISO 3292
DIN 371	DIN Standard 371	DIN Standard 371	DIN-Norm 371	Norma DIN 371	Стандарт DIN 371
WORKS STD.	Factory Specifications	Caractéristiques D'usine	Werkspezifikationen	Especificaciones de fábrica	Спецификации производителя
RF	Refined Flute	Goujure Finie	Optimierte Nut	Ranura refinada	Усовершенствованная стружечная канавка
QS	Quick Spiral	Spirale Rapide	Schnellspiral-	Espiral rápida	Крутой угол наклона стружечной канавки
H7	Reamer to produce H7 Tolerance	Alésoir Pour Produire Tolérance h7	Reibahlen zur Herstellung von H7-Toleranz	Escañador para producir tolerancia H7	Для отверстий с допуском H7
Icon	Shank	Queue	Schaft	Mango	Тип хвостовика
	Flatted Shank h6 Tolerance	Queue Aplatie Tolérance h6	Schaft mit Mitnahmefläche, h6-Toleranz	Mango aplanado tolerancia h6	Хвостовик с лыской допуск h6
	Plain Shank h7 Tolerance	Queue lisse Tolérance h7	Glatte Zylinderschaft, h7-Toleranz	Mango liso tolerancia h7	Цилиндрический хвостовик допуск h7
	Threaded Shank h8 Tolerance	Queue Filetée Tolérance h8	Gewindenschaft, h8-Toleranz	Mango roscado tolerancia h8	Резьбовой хвостовик допуск h8
	Morse Taper Shank 1-4	Queue à Cône Morse 1 à 4	Morsekegelschaft 1 bis 4	Mango en cono Morse 1 a 4	Хвостовик с конусом Морзе, 1-4
Icon	Point Angle	Angle pointe	Spitzenwinkel	Ángulo de punta	Угол вершины
	118° Drill Point Angle	Angle de pointe de foret de 118°	118° Bohrpunktwinkel	Ángulo de punta de broca, de 118°	Угол вершины сверла 118°

Icon Legend and Descriptions

Ícone Légende et Description | Symbole Legende & Beschreibungen | Icono Leyenda y Descripción | Пиктограмма Условные Обозначения


OSG GROUP COMPANY















 ENGLISH

 FRANÇAIS

 DEUTSCH

 ESPAÑOL

 РУССКИЙ

Icon	Point Angle	Angle pointe	Spitzenwinkel	Ángulo de punta	Угол вершины
	Countersink Angles	Angles de fraise conique	Senkbohrwinkel	Ángulos avellanadores	Углы зенковки
Icon	Lengths	Longueurs	Längen	Longitudes	Длина
	Drills Stub	Forets Extra Court	Bohrer Extra Kurz	Brocas Corta	Сверла Короткая
	Drills Jobber	Forets Court	Bohrer Kurz	Brocas Corriente	Сверла Средняя
	Drills Long Series	Forets Séries Longs	Bohrer lange Serie	Brocas Serie larga	Сверла Длинная серия
	Drills Extra Length	Forets Extra Longs	Bohrer Überlänge	Brocas Extra Largas	Сверла Экстра Длинные
	End Mills Stub	Fraises Extra Court	Schafffräser Extra Kurz	Fresas de forma Corta	Концевые фрезы Короткая
	End Mills Regular Length	Fraises Longueur Standard	Schafffräser normale Länge	Fresas de forma Longitud regular	Концевые фрезы Стандартная длина
	End Mills Long Series	Fraises Séries Longs	Schafffräser lange Serie	Fresas de forma Serie larga	Концевые фрезы Длинная серия
Icon	Flute Helix Angle	Angles hélice goujure	Drallsteigungswinkel	Ángulo de hélice de ranura	Угол наклона
	30° Right hand helix	Hélice droite à 30°	30° Rechtsspirale	Hélice derecha de 30°	Правый наклон стружечной канавки 30°
	10° Left hand helix	Hélice 10° à gauche	10° Linksspirale	Hélice izquierda de 10°	Левый наклон стружечной канавки 10°
STRAIGHT FLUTE	Straight Flute	Goujure droite	Gerade Nut	Ranura recta	Прямая канавка
GUN NOSE SPIRAL POINT	Gun Nose Spiral Point	entrée gun Pointe en Spirale	Mit Schälanschnitt Spiralspitze	Punta Helicoidal Dormer Punta Espiral	Метчик С Винтовыми Канавками На Заборной Части
FLUTELESS	Fluteless	Sans Goujure	Ohne Nuten	Sin Ranura	Без Стружки
Icon	Centre Drills	Forets centraux	Zentrierbohrer	Brocas de centrar	Центровые сверла
	Form A Standard	Forme A Standard	Form A Standard	Forma A Estándar	Форма А Стандарт
	Form B Protected	Forme B Protégée	Form B Geschützt	Forma B Protegida	Форма В с предохранительным конусом
	Form R Radius	Forme R Rayon	Form R Radius	Forma R Curvas de unión	Форма R Дугообразная образующая
Icon	Taper	Taraud conique	Kegel	Cono	Первый
	To Suit 1 in 10 Taper	Pour Cône 1 Sur 10	Passend für 1:10 Kegel	Adecuada para cono 1 en 10	Конусность 1:10
Icon	Threads	Filetages	Gewinde	Roscas	Тип резьбы
M	Metric Coarse	Métrique grossière	Metrisches Regelgewinde	Métricas de paso grueso	Метрическая обычная резьба
MF	Metric Fine	Métrique à pas fin	Metrisches Feingewinde	Métricas de paso fino	Мелкая метрическая резьба
BSW	British Standard Whitworth	Filetage BSP Whitworth	British Standard Whitworth	Norma británica Whitworth	Британский стандарт Whitworth
BSF	British Standard Whitworth Fine	Filetage BSP Whitworth Fin	British Standard Whitworth fein	De paso fino según la norma británica Whitworth	Британский стандарт Whitworth для мелкой резьбы
UNC	Unified National Coarse	Cylindrique américain A pas grossier	Unified National grob	Nacionales unificadas de paso grueso	Единый национальный стандарт для крупной резьбы

Icon Legend and Descriptions

Icône Légende et Description | Symbole Legende & Beschreibungen | Icono Leyenda y Descripción | Пиктограмма Условные Обозначения
















 ENGLISH

 FRANÇAIS

 DEUTSCH

 ESPAÑOL

 РУССКИЙ

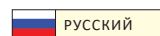
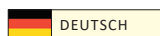
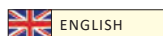
Icon	Threads	Filetages	Gewinde	Roscas	Тип резьбы
UNF	Unified National Fine	Cylindrique américain A pas fin	Unified National fein	Nacionales unificadas de paso fino	Единый национальный стандарт для мелкой резьбы
BSPT	British Standard Pipe Taper "Rc" Series	Filetage BSP Meule Séries " Rc "	British Standard Pipe kegelig "Rc"-Serie	Serie «Rc» de tubos cónicos según la norma británica	Британский стандарт для конических труб серии «Rc»
BSP	British Standard Pipe (Fine) "G" Series	Filetage BSP Séries " G " (fin)	British Standard Pipe (fein) "G"-Serie	Serie «G» de tubos (finos) según la norma británica	Британский стандарт для тонких труб серии «G»
NPS	National Pipe Straight	Cylindrique américain Droit	National Pipe gerade	Tubo nacional recto	Национальный стандарт для прямых труб
NPT	National Pipe Taper	Cylindrique américain Foret	National Pipe kegelig	Tubo nacional cónico	Национальный стандарт для конических труб
BA	British Association	British Association	British Association	British Association	Британская ассоциация
BSB	British Standard Brass	Laiton British Standard	British Standard Brass	Latón según la norma británica	Британский стандарт для латуни
	Thread Form - with 60° flank angle	Forme Filet - 60° Avec Angle	Gewindeform - mit 60°- Flankenwinkel	Forma de Rosca - con ángulo de flanco de 60°	Форма резьбы - с углом наклона боковой стороны резьбы 60 °
Icon	Tolerance	Tolérance	Toleranz	Tolerancia	Допуск
	Tolerance on cutting Diameter	Tolérance sur Diamètre de coupe	Toleranz an Schneiddurchmesser	Tolerancia en diámetro de corte	Допуск на диаметр фрезерования
	Corner Rounding Tolerance	Tolérance Arrondissement Des Angles	Eckenrundungs-Toleranz	Tolerancia de redondeo de esquinas	Допуск радиусной обработки углов
	Woodruff Tolerance	Tolérance Woodruff	Woodruff- Toleranz	Tolerancia Woodruff	Допуск по Вудрафу
	T-Slot Tolerance	Tolérance T-Slot	T-Schlitz-Toleranz	Tolerancia de ranura en T	Допуск T-образного паза
	Slitting Saw Tolerance	Tolérance à la Scie	Schlitzsäge Toleranz	Tolerancia a la sierra de corte	Допуск отрезной фрезы
ISO 2 6H	Tolerance Class ISO 2 (6H)	Classe de tolérance ISO 2 (6H)	Toleranzklasse ISO 2 (6H)	Clase de tolerancia ISO 2 (6H)	Класс допуска ISO 2 (6H)
Icon	Chamfer Form	En Forme de Biseau	Schräggantenform	Forma Achaflanada	Скошенная Форма
	Chamfer Form B 4-5 Threads	Filets en forme de biseau B 4-5	Schräggantenform B 4-5-Gewinde	Roscas de forma achaflanada B 4-5	Резьба скошенной формы B с 4-5 витками
Icon	Application	Application	Anwendung	Aplicación	Применение
	Direction of Cut	Direction de Coupe	Schneidrichtung	Dirección de corte	Направление резания
	Internal Coolant	Arrosage au centre	Kühlmittelzufuhr	Alimentación del refrigerante	Подвод СОЖ
	Through Hole Tapping	Taroudage du Trou Complet	Gewindebohren von Durchgangslöchern	Roscado de orificio pasante	Нарезание резьбы в сквозном отверстии
	Blind Hole Tapping	Taroudage du Trou Aveugle	Gewindebohren von Sacklöchern	Roscado de orificio ciego	Нарезание резьбы в глухом отверстии
	Taper, Through & Blind Hole	Taroudage, Trou Complet et Aveugle	Kegel-, Durchgangs- & Sacklochbohrung	Orificio cónico, pasante y ciego	Конусное, сквозное и глухое отверстие
	Right Hand Cutting	Coupe Main Droite	Rechtsschneidend	Corte a derecha	Обработка праворежущим резцом
	Left Hand Cutting	Coupe Main Gauche	Linksschneidend	Corte a izquierda	Обработка леворежущим резцом
	Hand	Main	Hand	Mano	Рука



Recommended
Recommandé | Empfohlen | Recomendado | Рекомендованный



Suitable
Adapté | Geeignet | Adecuado | Подходящий



P	Steel	Acier	Stahl	Acero	Сталь	Hardness
1.1	Free Cutting Steel	Aciers de Découpage	Automatenstähle	Aceros de corte libre	Легкообрабатываемая сталь	< 120 HB
1.2	Structural Steel	Acier de construction	Baustahl	Acero estructural	Конструкционная сталь	< 200 HB
1.3	Plain Carbon Steel	Acier au carbone simple	Unlegierter Kohlenstoffstahl	Acero ordinario al carbono	Нелегированная углеродистая сталь	< 250 HB
1.4	Alloy Steel	Acier Allié	Legierter Stahl	Aleación de acero	Легированная сталь	< 250 HB
1.5	Alloy Steel - Hardened	Acier Allié - durci	Legierter Stahl - Gehärtet	Aleación de acero - Endurecido	Легированная сталь - Закаленный	250 - 350 HB
1.6	Alloy Steel - Hardened	Acier Allié - durci	Legierter Stahl - Gehärtet	Aleación de acero - Endurecido	Легированная сталь - Закаленный	> 350 HB
1.7	Alloy Steel - Hardened	Acier Allié - durci	Legierter Stahl - Gehärtet	Aleación de acero - Endurecido	Легированная сталь - Закаленный	49 - 55 HRC
1.8	Alloy Steel - Hardened	Acier Allié - durci	Legierter Stahl - Gehärtet	Aleación de acero - Endurecido	Легированная сталь - Закаленный	55 - 63 HRC
M	Stainless Steel	Acier Inoxydable	Edelstahl	Acero inoxidable	Нержавеющая сталь	Hardness
2.1	Free Machining Stainless Steel	Acier inoxydable facilement usinable	Automaten-Edelstahl	Acero inoxidable de mecanizado libre	Легкообрабатываемая нержавеющая сталь	< 250 HB
2.2	Austenitic Stainless Steel	Acier Inoxydable austénitique	Austenitischer rostfreier Edelstahl	Acero Inoxidable Austenítico	Аустенитная нержавеющая сталь	< 320 HB
2.3	Ferritic and Martensitic Stainless Steel	Acier Inoxydable Ferritique et Martensitique	Ferritischer und Martensitischer Edelstahl	Acero Inoxidable Ferrítico y Martensítico	Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь	< 300 HB
2.4	Precipitation Hardened Stainless Steel	Acier Inoxydable Durci par Précipitation	Ausfällung gehärteter Edelstahl	Acero Inoxidable Endurecido por Precipitación	Дисперсно-твердеющая нержавеющая сталь	320 - 410 HB
K	Cast Iron	Fonte	Gusseisen	Hierro fundido	Чугун	Hardness
3.1	Lamellar Graphite Cast Iron	Fonte à Graphite Lamellaire	Lamellengraphitgusseisen	Hierro Fundido con Grafito Laminar	Чугун с пластинчатым графитом	< 150 HB
3.2	Lamellar Graphite Cast Iron	Fonte à Graphite Lamellaire	Lamellengraphitgusseisen	Hierro Fundido con Grafito Laminar	Чугун с пластинчатым графитом	150 - 300 HB
3.3	Nodular Graphite, Malleable Cast Iron	Graphite nodulaire, Fonte malléable	Kugelgraphit, verformbares Gusseisen	Grafito nodular, Hierro fundido maleable	Чугун с шаровидным графитом, ковкий чугун	< 200 HB
3.4	Nodular Graphite, Malleable Cast Iron	Graphite nodulaire, Fonte malléable	Kugelgraphit, verformbares Gusseisen	Grafito nodular, Hierro fundido maleable	Чугун с шаровидным графитом, ковкий чугун	200 - 300 HB
Ti	Titanium	Titane	Titan	Titanio	Титан	Hardness
4.1	Titanium unalloyed	Titane non allié	Titan nicht legiert	Titanio no aleado	Титан нелегированный	< 200 HB
4.2	Titanium alloyed	Titane allié	Titan legiert	Titanio aleado	Титан легированный	< 270 HB
4.3	Titanium alloyed	Titane allié	Titan legiert	Titanio aleado	Титан легированный	270 - 350 HB
Ni	Nickel	Nickel	Nickel	Níquel	Никель	Hardness
5.1	Nickel unalloyed	Nickel non allié	Nickel nicht legiert	Níquel no aleado	Никель нелегированный	< 150 HB
5.2	Nickel alloyed	Nickel allié	Nickel legiert	Níquel aleado	Никель легированный	< 270 HB
5.3	Nickel alloyed	Nickel allié	Nickel legiert	Níquel aleado	Никель легированный	270 - 350 HB
Cu	Copper	Cuivre	Kupfer	Cobre	Медь	Hardness
6.1	Copper	Cuivre	Kupfer	Cobre	Медь	< 100 HB
6.2	Beta Brass, Bronze	Laiton bêta, bronze	Beta-Messing, Bronze	Latón Beta, Bronce	Бета-латунь, бронза	< 200 HB
6.3	Alpha Brass	Laiton alpha	Alpha-Messing	Latón Alfa	Альфа-латунь	< 200 HB
6.4	High Strength Bronze	Bronze à haute résistance	Hochfeste Bronze	Bronce de alta resistencia	Высокопрочная бронза	< 470 HB
N	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminio	Алюминий	Hardness
7.1	Aluminium Magnesium unalloyed	Aluminium Magnésium non allié	Aluminium Magnesium unlegiert	Aluminio Magnesio sin alear	Нелегированный алюминий-магний	< 100 HB
7.2	Aluminium Alloy < 5% Si	Alliage d'Aluminium < 5% Si	Aluminiumlegierung < 5% Si	Aleación de Aluminio < 5% Si	Алюминиевый сплав < 5% кремния	< 150 HB
7.3	Aluminium Alloy 5 to 10% Si	Alliage d'Aluminium de 5 à 10% Si	Aluminiumlegierung 5 bis 10% Si	Aleación de Aluminio 5 a 10% Si	Алюминиевый сплав от 5% до 10% кремния	< 120 HB
7.4	Aluminium Alloy > 10% Si	Alliage d'Aluminium > 10% Si	Aluminiumlegierung > 10% Si	Aleación de Aluminio > 10% Si	Алюминиевый сплав < 10% кремния	< 120 HB
Syn	Synthetic	Synthétique	Synthetik	Sintético	Синтетика	Hardness
8.1	Duroplastics (short chipping)	Duroplastiques (copeaux courts)	Duroplaste (kurzspanend)	Duroplásticos (viruta corta)	Дюропластики (образующие короткую стружку)	< 200 HB
8.2	Thermoplastics (long chipping)	Thermoplastiques (copeaux longs)	Thermoplaste (langspanend)	Termoplásticos (viruta larga)	Термопластики (образующие длинную стружку)	< 200 HB
8.3	Fibre reinforced synthetic materials	Matières synthétiques renforcées avec de la fibre	Faserverstärkte synthetische Materialien	Materiales sintéticos reforzados con fibra	Фиброармированные синтетические материалы	< 200 HB



EN
FR
DE
ES
PY

STRAIGHT SHANK DRILLS

FORETS À QUEUE DROITE
BOHRER MIT ZYLINDERSCHAFT
BROCAS DE MANGO RECTO
СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

Description

X-Ratio Straight Shank Jobber Drills - Standard Point - HSS - Bright Finish

For general purpose drilling.

Forets Extra-Courts à axe droit X-Ratio - Pointe Standard - HSS - Finition brillante À usage général en perçage. X-Ratio Spiralbohrer, gerade - Standardspitze - HSS - Blanke Oberfläche Für allgemeines Bohren. Brocas de vástago recto X-Ratio - Punta estándar - HSS - Acabado brillante Para taladrado general. Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком серии X-Ratio - Стандартная вершина - HSS - Шлифованный профиль Для сверления отверстий общего применения.



Straight Shank Jobber Drills - Split Point - HSS - Blue Finish

For precision drilling.

Forets Courts à Queue Cylindrique - Pointe en croix - HSS - Finition bleue Pour un perçage de précision. Bohrer mit Zylinderschaft, kurz - Kreuzanschliff - HSS - Blaue Oberfläche Für Präzisionsbohrung. Brocas corrientes de mango recto - Punta afilada en cruz - HSS - Acabado azul Para taladrado de precisión. Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком - Вершина Split Point - HSS - Блю финиш Для сверления отверстий с высокой точностью.



Straight Shank Jobber Drills - Split Point - HSS - Bright Finish with TiN Tip

For precision drilling.

Forets Courts à Queue Cylindrique - Pointe en croix - HSS - Finition brillante avec pointe TiN Pour un perçage de précision. Bohrer mit Zylinderschaft, kurz - Kreuzanschliff - HSS - Helles Finish mit TiN-Spitze Für Präzisionsbohrung. Brocas corrientes de mango recto - Punta afilada en cruz - HSS - Acabado brillante con punta de TiN Para taladrado de precisión. Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком - Вершина Split Point - HSS - Шлифованный профиль с наконечником TiN Для сверления отверстий с высокой точностью.



NDX Jobber Drills - Heavy Duty - Split Point - HSS-Co5 - Gold Oxide Finish

For drilling high tensile steels and other difficult materials.

Forets Courts NDX - à Grand Rendement - Pointe en croix - HSS-Co5 - Finition à l'Oxyde D'or Pour le perçage dans des aciers à résistance élevée et autres matériaux difficiles. NDX-Spiralbohrer kurz - Schwereinsatz - Kreuzanschliff - HSS-Co5 - Goldoxidoberfläche Für das Bohren von hochzugfesten Stählen und anderen schwierigen Werkstoffen. Brocas corrientes NDX - Uso intensivo - Punta afilada en cruz - HSS-Co5 - Acabado óxido de oro Para el taladrado de aceros altamente maleables y de otros materiales difíciles. Сверла NDX средней серии с цилиндрическим хвостовиком - труднообрабатываемые материалы - Вершина Split Point - HSS-Co5 - Оксид золота Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов.



Straight Shank Stub Drills - Split Point - HSS - Blue Finish

A robust drill suited to portable drill application.

Forets extra courts à queue droite - Pointe en croix - HSS - Finition bleue Un foret robuste adapté aux applications de perçage portatives. Bohrer mit Zylinderschaft, extra kurz - Kreuzanschliff - HSS - Blaue Oberfläche Ein robustes, für tragbare Bohrgeräte geeigneter Bohrer. Brocas cortos de mango recto - Punta afilada en cruz - HSS - Acabado azul Una broca resistente adaptada a las aplicaciones de taladrado móviles. Сверла с цилиндрическим хвостовиком короткой серии - Вершина Split Point - HSS - Блю финиш Прочное сверло для применения в портативных дрелях.



Double Ended Sheet Metal / Body Drills - HSS - Blue Finish

Double ended self centering drill designed to produce accurate holes in thin materials.

Forets à Double Extrémité Pour Tôles / Mèches - HSS - Finition bleue Foret autocentrant à double extrémité conçu pour exécuter des trous précis dans des matériaux fins. Doppelend-Blech-/Karosserie-Bohrer - HSS - Blaue Oberfläche Selbstzentrierender Doppelendbohrer zur Herstellung von präzisen Bohrungen in dünnen Werkstoffen. Brocas de doble extremo para chapa / carrocerías - HSS - Acabado azul Broca doble con autocentrado diseñada para taladrar de forma precisa en materiales delgados. Двусторонние самоцентрирующиеся сверла для тонколистового металла/сверление проходного отверстия - HSS - Блю финиш Двустороннее самоцентрирующееся сверло, предназначенное для сверления точных отверстий в тонких материалах.



Yellow Band Quick Spiral Jobber Drills - HSS - Bright Finish

For drilling materials of low tensile strength.

Forets Hélicoïdaux courts en Acier Rapide Bague Jaune - HSS - Finition brillante Pour le perçage dans des matériaux dotés d'une faible résistance à la traction. Gelbring-Schnellschneidbohrer kurz - HSS - Blanke Oberfläche Für das Bohren von Werkstoffen mit niedriger Zugfestigkeit. Banda amarilla Brocas corrientes de espiral rápida - HSS - Acabado brillante Para el taladrado de materiales con baja resistencia maleable. Сверла спиральные средней серии, желтая маркировка - HSS - Шлифованный профиль Для сверления алюминия и материалов с низкой прочностью на растяжение.



Blue Band RF Jobber Drills - HSS-Co5 - TiAIN Coated

For drilling Stainless Steel (VA). Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.

Forets courts RF à Bague Bleue - HSS-Co5 - Revêtus TiAIN L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis. RF-Blauing-Spiralbohrer kurz - HSS-Co5 - TiAIN-beschichtet Für das Bohren von Edelstahl (VA). Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Banda Azul RF Brocas corrientes - HSS-Co5 - Revestimiento de TiAIN Para taladrar acero inoxidable (VA). Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Сверла RF средней серии, синяя маркировка - HSS-Co5 - Покрытие TiAIN Для сверления нержавеющей стали (VA). Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



Reduced Shank (Electricians) Drills - HSS - Blue Finish

For general purpose drilling.

Forets à queue réduite (électriciens) - HSS - Finition bleue À usage général en perçage. Bohrer mit reduziertem Schaft (Elektriker-Bohrer) - HSS - Blaue Oberfläche Für allgemeines Bohren. Brocas de mango reducido (electricistas) - HSS - Acabado azul Para taladrado general. Сверла с укороченным хвостовиком (для электромонтеров) - HSS - Блю финиш Для сверления отверстий общего применения.



Straight Shank Long Series Drills - HSS - Blue Finish

For long reach drilling.

Forets longs à queue cylindrique - HSS - Finition bleue À usage perçage profond. Bohrer mit Zylinderschaft, lange Serie - HSS - Blaue Oberfläche Für Bohren mit langer Reichweite. Brocas de serie larga mango recto - HSS - Acabado azul Para taladrado de largo alcance. Сверла с цилиндрическим хвостовиком длинной серии - HSS - Блю финиш Сверла назначения для сверления глубоких отверстий.



Straight Shank Extra Length Drills - HSS - Blue Finish

For extra deep hole drilling.

Forets extra-longs à queue cylindrique - HSS - Finition bleue Pour le perçage de trous très profonds. Bohrer mit Zylinderschaft, überlang - HSS - Blaue Oberfläche Für das Bohren von besonders tiefen Bohrungen. Brocas extra largas de mango recto - HSS - Acabado azul Para taladrar a una mayor profundidad. Сверла с цилиндрическим хвостовиком экстра длинной серии - HSS - Блю финиш Сверла общего назначения для сверления особо глубоких отверстий.



UDL Jobber Drills - Split Point - HSS-Co5 - Bright Finish and TiAIN Coated

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.

Forets courts UDL - Pointe en croix - HSS-Co5 - Finition brillante et Revêtus TiAIN L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis. UDL-Spiralbohrer kurz - Kreuzanschliff - HSS-Co5 - Blanke Oberfläche und TiAIN-beschichtet Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Brocas corrientes UDL - Punta afilada en cruz - HSS-Co5 - Acabado brillante y Revestimiento de TiAIN Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Сверла UDL средней серии - Вершина Split Point - HSS-Co5 - Шлифованный профиль и Покрытие TiAIN Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



Red denotes Somta Premium Products
 Le rouge indique les produits Premium Somtas
 Rot kennzeichnet Somta Premium-Produkte
 El color rojo indica los productos Somta Premium
 Красным текстом обозначены продукты Somta премиум-класса



OSG GROUP COMPANY

Code	Spec.	Range	Page	P				M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn							
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	
1X1	DIN 338	1-20	1-2	●	●	●	●									●	●														○	○	○	○			
101	DIN 338	0.3-20	3-4	●	●	●	●									●	●	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1TT	DIN 338	1-16	5-6	●	●	●	●					○	○	○		●	●	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
177	DIN 338	1-13	7-8	●	●	●	●	○	○			○	○	○		●	●	●	●								○	○	○	○	○	○	○	○			
140	DIN 1897	1-13	9	●	●	●	●					○	○	○		●	●	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
151	WORKS STD.	1.5-8	10	●	●	●	●					○	○	○													○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1AQ	DIN 338	0.9-13	11	○	○	○	○	○	○																						●	●	●	●	○	○	
1BB	DIN 338	1-13	12	○	○	○	○	○	○			●	●	●						○	○	○	○	○	○	○											
175	WORKS STD.	11-25	13	○	○	○	○	○	○			○	○	○		○	○	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
116	DIN 340	1-16	14	●	●	●	●					○	○	○		●	●	○	○								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
121-126	BASED ON ISO 3292	1.5-13	15	●	●	●	●					○	○	○		●	●	○	○												○	○	○	○	○	○	
164	DIN 338	1-13	16	●	●	●	●	●				○	○	○		●	●	●	●								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Continued on next page...





EN	STRAIGHT SHANK DRILLS
FR	FORETS À QUEUE DROITE
DE	BOHRER MIT ZYLINDERSCHAFT
ES	BROCAS DE MANGO RECTO
PY	СВЕРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

... from previous page

Description

UDL Stub Drills - Split Point - HSS-Co5 - Bright Finish and TiAIN Coated

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.

Forets extra-courts UDL - Pointe en croix - HSS-Co5 - Finition brillante et Revêtus TiAIN L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis.

UDL-Spiralbohrer extra kurz - Kreuzanschliff - HSS-Co5 - Blanke Oberfläche und TiAIN-beschichtet Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind.

Brocas cortas UDL - Punta afilada en cruz - HSS-Co5 - Acabado brillante y Revestimiento de TiAIN Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. **Сверла UDL короткой серии - Вершина Split Point - HSS-Co5 - Шлифованный профиль и Покрытие TiAIN** Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



UDL Long Series Drills - Split Point - HSS-Co5 - Bright Finish

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required. High performance deep hole drilling.

Forets séries longues UDL - Pointe en croix - HSS-Co5 - Finition brillante L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC

UDL-Bohrer lange Serie - Kreuzanschliff - HSS-Co5 - Blanke Oberfläche Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Hochleistungsbohren von tiefen Bohrungen. **Brocas UDL serie larga - Punta afilada en cruz - HSS-Co5 - Acabado brillante** Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Elevado rendimiento en taladrado de orificios profundos. **Сверла UDL длинной серии - Вершина Split Point - HSS-Co5 - Шлифованный профиль** Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий. Высокая эффективность при сверлении глубоких отверстий.



UDL Extra Length Drills - HSS-Co5 - Bright Finish

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.

High performance extra deep hole drilling.

Forets extra-longs UDL - HSS-Co5 - Finition brillante L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC

UDL-Bohrer überlang - HSS-Co5 - Blanke Oberfläche Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Hochleistungsbohren von besonders tiefen Bohrungen. **Brocas UDL extra largas - HSS-Co5 - Acabado brillante** Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Elevado rendimiento en taladrado de orificios profundos. **Сверла UDL экстра длинной серии - Вершина Split Point - HSS-Co5 - Шлифованный профиль** Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий. Высокая эффективность при сверлении особо глубоких отверстий.



NC Spotting Drills - HSS-Co5 - TiAIN Coated and Bright Finish

For accurate positioning of holes. Ideal for CNC lathes. Alternative to using Centre drills.

Forets à pointer NC - HSS-Co5 - Revêtus TiAIN et finition brillante Pour le positionnement précis de trous. Outil idéal pour les tours CNC. Alternative à l'emploi des forets à centrer.

NC-Anbohrer - HSS-Co5 - TiAIN-beschichtet und Blanke Oberfläche Für genaue Positionierung von Bohrungen. Ideal für CNC-Drehmaschinen. Eine Alternative zum Einsatz von Zentrierbohrern.

Brocas de centrado NC - HSS-Co5 - Revestimiento de TiAIN y Acabado Brillante Para un posicionamiento preciso de los orificios. Perfecta para tornos CNC. Una alternativa al empleo de brocas de centrar. **Центровочные сверла NC - HSS-Co5 - С покрытием TiAIN и шлифованным профилем** Для точного позиционирования отверстий. Идеально для применения на станках с ЧПУ. Альтернатива центровочному сверлу.



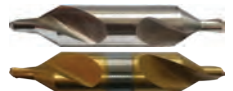
Centre Drills - Form A - HSS - Bright Finish and TiN Coated

For general centering operations on workpieces requiring additional machining between centres.

Forets centraux - Forme A - HSS - Finition brillante et Revêtus TiN Pour des opérations générales de centrage sur des pièces requérant un usinage supplémentaire entre pointes.

Zentrierbohrer - Form A - HSS - Blanke Oberfläche und TiN-beschichtet Für allgemeine Zentrierarbeiten auf Werkstücken, die eine zusätzliche Bearbeitung zwischen Spitzen erfordern.

Brocas de centrar - Forma A - HSS - Acabado brillante y Revestimiento de TiN Para operaciones de centrado generales sobre piezas de trabajo que requieren un mecanizado adicional entre centros. **Центровочные сверла - Форма А - HSS - Шлифованный профиль и Покрытие TiN** Для сверления центровочных отверстий в заготовках с последующей обработкой детали с закреплением в центре.



Sorgers - HSS - Bright Finish

A wood auger for drilling all types of wood.

Sorgers - HSS - Finition brillante Une mèche à bois pour le perçage dans tous types de bois. **Holzbohrer - HSS - Blanke Oberfläche** Ein Holzbohrer für das Bohren aller Arten von Holz.

Sorgers - HSS - Acabado brillante Una broca para taladrar todo tipo de maderas. **Сверла по дереву - HSS - Шлифованный профиль** Для сверления всех видов древесины.



Straight Shank Drills Cutting Data

Données de coupe des forets à queue droite | Zylinderschaft Schnittdaten | Datos de corte de los taladros de vástago recto | Данные для Расчета Режимов Резания Сверл с Цилиндрическим Хвостовиком



EN	MORSE TAPER SHANK DRILLS
FR	FORETS À QUEUE À CÔNE MORSE
DE	BOHRER MIT MORSEKEGELSCHAFT
ES	BROCAS DE MANGO EN CONO MORSE
PY	СВЕРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ МОРЗЕ

Description

X-Ratio Morse Taper Shank Drills - HSS - Bright Finish Shank and Point

For general purpose drilling.

Forets à queue conique Morse X-Ratio - HSS - Queue et pointe à finition brillante À usage général en perçage. **X-Ratio Morsekegelbohrer - HSS - Schaft und Spitze Blanke Oberfläche** Für allgemeines Bohren. **Brocas con mango cónico X-Ratio - HSS - Mango y punta de Acabado Brillante** Para taladrado general. **Сверла X-Ratio с коническим хвостовиком Морзе - HSS - Хвостовик и вершина со шлифованным профилем** Для сверления отверстий общего применения.



Morse Taper Shank Drills - HSS - Bright Finish Shank and Point

For precision drilling.

Forets à queue à cône Morse - HSS - Queue et pointe à finition brillante Pour un perçage de précision. **Bohrer mit Morsekegelschaft - HSS - Schaft und Spitze Blanke Oberfläche** Für Präzisionsbohrung. **Brocas de mango en cono Morse - HSS - Mango y punta de Acabado Brillante** Para taladrado de precisión. **Сверла с коническим хвостовиком Морзе - HSS - Хвостовик и вершина со шлифованным профилем** Для сверления отверстий с высокой точностью.



Heavy Duty MTS Drills - HSS-Co5 - Gold Oxide Finish

For drilling high tensile steels and other difficult materials.

Forets MTS à grand rendement - HSS-Co5 - Finition à l'Oxyde D'or Pour le perçage dans des aciers à résistance élevée et autres matériaux difficiles. **MTS-Bohrer für den Schwereinsatz - HSS-Co5 - Goldoxidoberfläche** Für das Bohren von hochzugfesten Stählen und anderen schwierigen Werkstoffen. **Brocas MTS de uso intensivo - HSS-Co5 - Acabado óxido de oro** Para el taladrado de aceros altamente maleables y de otros materiales difíciles. **Высокомощные сверла с коническим хвостовиком Морзе - HSS-Co5 - Оксид золота** Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов.








MTS Chipbreaker Drills - HSS - Blue Finish

High performance production drilling.

Forets à brise-copeaux MTS - HSS - Finition bleue Perçage haute performance productivité. **MTS-Spanbrecherbohrer - HSS - Blaue Oberfläche** Hochleistungs-Produktionsbohren. **Brocas Mts rompevirutas - HSS - Acabado azul** Taladrado de producción de elevado rendimiento. **Сверла с коническим хвостовиком и стружколомом - HSS - Блю финиш** Для высокопроизводительного сверления.





 EN **MORSE TAPER SHANK DRILLS**
 FR **FORETS À QUEUE À CÔNE MORSE**
 DE **BOHRER MIT MORSEKEGELSCHAFT**
 ES **BROCAS DE MANGO EN CONO MORSE**
 PY **СВЕРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ МОРЗЕ**

... from previous page

Description

MTS Oil Tube Chipbreaker Drills - Cross Hole Feed - HSS - Blue Finish

High performance production drilling.

Forets à brise-copeaux à tubes d'huile MTS - arrosage via les trous - HSS - Finition bleue Perçage haute performance productivité.
 MTS-Spanbrecherbohrer mit Kühlkanal - Querlochzufuhr - HSS - Blaue Oberfläche Hochleistungs-Produktionsbohren. Brocas MTS rompevirutas con conducto de aceite - Alimentación por orificio cruzado - HSS - Acabado azul Taladrado de producción de elevado rendimiento. Сверла с коническим хвостовиком Морзе с внутренним подводом СОЖ и стружколомающей геометрией - Сверление перекрещивающихся отверстий - HSS - Блю финиш Для высокопроизводительного сверления.



MTS Armour Piercing Drills - HSS-Co8 - Blue Finish

Heavy duty drilling in work hardening and heat treated steels.

Forets de poinçonnage pour matériaux armés MTS - HSS-Co8 - Finition bleue Perçage à grand rendement des aciers écroués et traités thermiquement.
 MTS-Panzerbrecher-Bohrer - HSS-Co8 - Blaue Oberfläche Schwere Bohrarbeiten in kaltverfestigten und vergüteten Stählen. Brocas MTS perforantes - HSS-Co8 - Acabado azul Taladrado intensivo en aceros con tratamiento térmico y endurecimiento por medios mecánicos. Сверла с коническим хвостовиком Морзе, труднообрабатываемые материалы - HSS-Co8 - Блю финиш Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов, в том числе закаленных сталей.



MTS Extra Length Drills - HSS - Bright Finish Shank and Point

For extra deep hole drilling.






Forets extra-longs MTS - HSS - Queue et pointe à finition brillante Pour le perçage de trous très profonds. MTS-Bohrer, überlang - HSS - Schaft und Spitze Blaue Oberfläche Für das Bohren von besonders tiefen Bohrungen. Brocas MTS extra largos - HSS - Mango y punta de Acabado Brillante Para taladrar a una mayor profundidad. Сверла с коническим хвостовиком Морзе экстрa длинной серии - HSS - Хвостовик и вершина со шлифованным профилем Сверла общего назначения для сверления особо глубоких отверстий.



Morse Taper Shank Drills Cutting Data

Données de coupe des forets à queue cône Morse | Morsekegel Zylinderschaft Schnittdaten | Datos de corte del Taladros de mango cónico | Данные для Расчета Режимов Резания Сверл с Коническим Хвостовиком Морзе



 EN **REAMERS, COUNTERSINKS & COUNTERBORES**
 FR **ALÉSOIRS, FRAISES CONIQUES & FRAISES À CHAMBRER ET LAMER**
 DE **REIBAHLEN, KEGEL- UND FLACHSENKER**
 ES **ESCARIADORES, AVELLANADORES Y CONTRATALADROS**
 PY **РАЗВЕРТКИ, ЗЕНКОВКИ И ЦЕКОВКИ**

Description

Parallel Shank Countersinks - HSS-Co5 - Uncoated and TIN Coated

To produce a countersink suitable for countersunk head screws, also used as a deburring tool.

Fraises coniques à queue parallèle - HSS-Co5 - Non-revêtus et revêtus TIN Pour réaliser une fraisure afin d'y abriter une vis à tête fraisée, également utilisées comme outil à ébavurer. Kegelsenker mit Zylinderschaft - HSS-Co5 - Unbeschichtet und TIN-beschichtet Zum Herstellen einer Senkbohrung passend für Senkkopfschrauben, auch als Entgratungswerkzeug verwendet. Avellanadoras de mango paralelo - HSS-Co5 - Sin revestimiento y revestimiento TIN Para generar un avellanado apto para tornillos de cabeza avellanada, también utilizado como herramienta de desbarbado. Зенковки с цилиндрическим хвостовиком - HSS-Co5 - Без покрытия и с покрытием TIN Для зенкования отверстий под винты с потайной головкой, также используется в качестве инструмента для удаления заусенцев.



Parallel Hand Reamers - HSS

General hand reaming.

Alésoirs à main parallèles - HSS Pour l'alésage à main universel. Handreibahlen mit Zylinderschaft - HSS Allgemeines Handaufreiben. Escariadores paralelos manuales - HSS Escariado manual general. Ручные развертки с цилиндрическим хвостовиком - HSS Общее ручное развертывание.



MTS Parallel Machine Reamers - HSS

General machine reaming.

Alésoirs machine parallèles MTS - HSS Pour l'alésage à la machine universel. MTS-Maschinenreibahlen mit Zylinderschaft - HSS Allgemeines maschinelles Aufreiben. Escariadores MTS paralelos para máquina - HSS Escariado a máquina general. Машинные развертки с коническим хвостовиком Морзе - HSS Развертки общего применения.



MTS Taper Bridge Machine Reamers - HSS

For opening out existing holes for alignment on structural steel work.

Alésoirs machine pour trous de rivets MTS - HSS Pour l'agrandissement et l'alignement de trous existants sur une pièce de construction métallique. MTS-Nietlochreibahlen mit Morsekegel - HSS Zum Aufweiten bestehender Bohrungen für Baustahl-Ausrichtarbeiten. Escariadores MTS de puente cónico para máquina - HSS Para abrir orificios existentes para la alineación en trabajos estructurales de acero. Развертки с конусом Морзе - HSS Для развертывания существующих отверстий в конструкционной стали.



MTS Machine Chucking Reamers - HSS-Co5

General machine reaming.

Alésoirs machine MTS - HSS-Co5 Pour l'alésage à la machine universel. MTS-Maschinenreibahlen mit Morsekegelschaft - HSS-Co5 Allgemeines maschinelles Aufreiben. Escariadores de plato MTS para máquina - HSS-Co5 Escariado a máquina general. Машинные развертки с коническим хвостовиком Морзе - HSS-Co5 Развертки общего применения.



Parallel Shank Machine Chucking Reamers - HSS-Co5

General machine reaming.

Alésoirs machine à queue parallèle - HSS-Co5 Pour l'alésage à la machine universel. Maschinenreibahlen mit Zylinderschaft - HSS-Co5 Allgemeines maschinelles Aufreiben. Escariadores de plato para máquina de mango paralelo - HSS-Co5 Escariado a máquina general. Машинные развертки с цилиндрическим хвостовиком - HSS-Co5 Развертки общего применения.



Hand Taper Pin Reamers - Straight Flute - HSS

Reaming holes to suit standard taper pins.

Alésoirs à main pour trous de goupilles coniques - Goujure droite - HSS Pour l'alésage de trous afin d'y loger des goupilles coniques standard. Hand-Kegelreibahlen - Gerade Nut - HSS Aufreiben von Bohrungen passend für Standardkegelstifte. Escariadores de pasador cónico manuales - Ranura recta - HSS Escariado de orificios para adaptarse a pasadores cónicos estándar. Ручные конические развертки - Прямая канавка - HSS Развертывание отверстий под стандартные штифты.



Reamers, Countersinks & Counterbores Cutting Data

Alésoirs, outils deamage et contre-alésages Données de coupe | Reibahlen, Spitzsenker & Zapfensenker Schnittdaten | Datos de corte de escariadores, avellanadores y contrapesos | Данные для Расчета Режимов Резания Разверток, Зенковок и Цековок



THREADING TOOLS
OUTILS DE FILETAGE
GEWINDESCHNEIDWERKZEUGE
HERRAMIENTAS DE ROSCADO
РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Description

Short Hand Taps - Metric Coarse - HSS

For general hand tapping.

Tarauds Courts à Main - Métrique grossière - HSS Pour le taraudage à main général. Kurze Handgewinde-bohrer - Metrisches Regelgewinde - HSS Für allgemeines Handgewindebohren. Machos de roscar a mano cortos - Métricas de paso grueso - HSS Para roscado manual general. Короткие ручные метчики - Метрическая обычная резьба - HSS Ручные метчики общего назначения.



Red denotes Somta Premium Products
Le rouge indique les produits Premium Somtas
Rot kennzeichnet Somta Premium-Produkte
El color rojo indica los productos Somta Premium
Красным текстом обозначены продукты Somta премиум-класса



OSG GROUP COMPANY

Code	Spec.	Range	Page	P															M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn				
				1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3									
501	ISO 529	M1-M68	36	○	○	○	○	○																																					





OSG GROUP COMPANY

Code
1X1

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина

mm **DIN 338** **HSS**

5xD **TYPE N** 118°

h8 30° **BRIGHT FINISH**

Cutting Data

pg 37

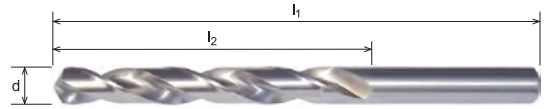
X-Ratio Straight Shank Jobber Drills
For general purpose drilling.

Forets Extra-Courts à axe droit X-Ratio
À usage général en perçage.

X-Ratio Spiralbohrer, gerade
Für allgemeines Bohren.

Brocas de vástago recto X-Ratio
Para taladrado general.

Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком серии X-Ratio
Для сверления отверстий общего применения.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	



Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Metal	1X10040

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1	12	34	1X10100	10
1.1	14	36	1X10110	10
1.2	16	38	1X10120	10
1.3	16	38	1X10130	10
1.4	18	40	1X10140	10
1.5	18	40	1X10150	10
1.6	20	43	1X10160	10
1.7	20	43	1X10170	10
1.8	22	46	1X10180	10
1.9	22	46	1X10190	10
2	24	49	1X10200	10
2.1	24	49	1X10210	10
2.2	27	53	1X10220	10
2.3	27	53	1X10230	10
2.4	30	57	1X10240	10
2.5	30	57	1X10250	10
2.6	30	57	1X10260	10
2.7	33	61	1X10270	10
2.8	33	61	1X10280	10
2.9	33	61	1X10290	10
3	33	61	1X10300	10
3.1	36	65	1X10310	10
3.2	36	65	1X10320	10
3.3	36	65	1X10330	10
3.4	39	70	1X10340	10
3.5	39	70	1X10350	10
3.6	39	70	1X10360	10
3.7	39	70	1X10370	10
3.8	43	75	1X10380	10
3.9	43	75	1X10390	10
4	43	75	1X10400	10
4.1	43	75	1X10410	10
4.2	43	75	1X10420	10
4.3	47	80	1X10430	10
4.4	47	80	1X10440	10
4.5	47	80	1X10450	10
4.6	47	80	1X10460	10
4.7	47	80	1X10470	10
4.8	52	86	1X10480	10
4.9	52	86	1X10490	10
5	52	86	1X10500	10
5.1	52	86	1X10510	10
5.2	52	86	1X10520	10
5.3	52	86	1X10530	10
5.4	57	93	1X10540	10
5.5	57	93	1X10550	10
5.6	57	93	1X10560	10
5.7	57	93	1X10570	10
5.8	57	93	1X10580	10
5.9	57	93	1X10590	10
6	57	93	1X10600	10

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
6.1	63	101	1X10610	10
6.2	63	101	1X10620	10
6.3	63	101	1X10630	10
6.4	63	101	1X10640	10
6.5	63	101	1X10650	10
6.6	63	101	1X10660	10
6.7	63	101	1X10670	10
6.8	69	109	1X10680	10
6.9	69	109	1X10690	10
7	69	109	1X10700	10
7.1	69	109	1X10710	10
7.2	69	109	1X10720	10
7.3	69	109	1X10730	10
7.4	69	109	1X10740	10
7.5	69	109	1X10750	10
7.6	75	117	1X10760	10
7.7	75	117	1X10770	10
7.8	75	117	1X10780	10
7.9	75	117	1X10790	10
8	75	117	1X10800	10
8.1	75	117	1X10810	10
8.2	75	117	1X10820	10
8.3	75	117	1X10830	10
8.4	75	117	1X10840	10
8.5	75	117	1X10850	10
8.6	81	125	1X10860	10
8.7	81	125	1X10870	10
8.8	81	125	1X10880	10
8.9	81	125	1X10890	10
9	81	125	1X10900	10
9.1	81	125	1X10910	10
9.2	81	125	1X10920	10
9.3	81	125	1X10930	10
9.4	81	125	1X10940	10
9.5	81	125	1X10950	10
9.6	87	133	1X10960	5
9.7	87	133	1X10970	5
9.8	87	133	1X10980	5
9.9	87	133	1X10990	5
10	87	133	1X11000	5
10.1	87	133	1X11010	5
10.2	87	133	1X11020	5
10.3	87	133	1X11030	5
10.4	87	133	1X11040	5
10.5	87	133	1X11050	5
10.6	87	133	1X11060	5
10.7	94	142	1X11070	5
10.8	94	142	1X11080	5
10.9	94	142	1X11090	5
11	94	142	1X11100	5

Continued on next page...



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams

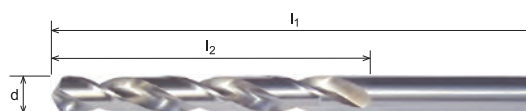
X-Ratio Straight Shank Jobber Drills
For general purpose drilling.

Forets Extra-Courts à axe droit X-Ratio
À usage général en perçage.

X-Ratio Spiralbohrer, gerade
Für allgemeines Bohren.

Brocas de vástago recto X-Ratio
Para taladrado general.

Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком серии X-Ratio
Для сверления отверстий общего применения.


Code
1X1
Properties

 Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина

mm
DIN 338
HSS

5xD
TYPE N
118°

h8
30°
BRIGHT FINISH
Cutting Data

pg 37



appsomta.co.za

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
●	●	●	●									●	●													○	○	○	○			

d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓	d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓
... from previous page									
11.1	94	142	1X11110	5	13.3	108	160	1X11330	1
11.2	94	142	1X11120	5	13.4	108	160	1X11340	1
11.3	94	142	1X11130	5	13.5	108	160	1X11350	1
11.4	94	142	1X11140	5	13.6	108	160	1X11360	1
11.5	94	142	1X11150	5	13.7	108	160	1X11370	1
11.6	94	142	1X11160	5	13.8	108	160	1X11380	1
11.7	94	142	1X11170	5	14	108	160	1X11400	1
11.8	94	142	1X11180	5	14.25	114	169	1X11425	1
11.9	101	151	1X11190	5	14.5	114	169	1X11450	1
12	101	151	1X11200	5	14.75	114	169	1X11475	1
12.1	101	151	1X11210	5	15	114	169	1X11500	1
12.3	101	151	1X11230	5	15.25	120	178	1X11525	1
12.4	101	151	1X11240	5	15.5	120	178	1X11550	1
12.5	101	151	1X11250	5	15.75	120	178	1X11575	1
12.6	101	151	1X11260	5	16	120	178	1X11600	1
12.7	101	151	1X11270	5	16.5	125	184	1X11650	1
12.8	101	151	1X11280	5	17	125	184	1X11700	1
12.9	101	151	1X11290	5	17.5	130	191	1X11750	1
13	101	151	1X11300	5	18	130	191	1X11800	1
13.1	101	151	1X11310	1	18.5	135	198	1X11850	1
13.2	101	151	1X11320	1	19	135	198	1X11900	1
13.25	108	160	1X11325	1	19.5	140	205	1X11950	1
					20	140	205	1X12000	1





OSG GROUP COMPANY



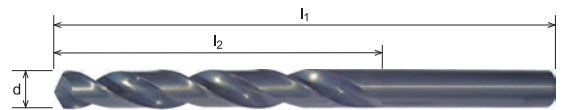
Straight Shank Jobber Drills
For precision drilling.

Forets Courts à Queue Cylindrique
Pour un perçage de précision.

Bohrer mit Zylinderschaft, kurz
Für Präzisionsbohrung.

Brocas corrientes de mango recto
Para taladrado de precisión.

Сверла средней серии
с цилиндрическим хвостовиком
Для сверления отверстий с высокой точностью.



Code
101

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 3.0mm

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
3.0mm to 13.0mm

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes above 13.0mm

P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1060040



mm	DIN 338	HSS
5xD	TYPE N	118°
h8	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 37

d	l ₂	l ₁	Code	Qty	d	l ₂	l ₁	Code	Qty
0.3	3	19	1010030	10	2.85	33	61	1010285	10
0.35	4	19	1010035	10	2.9	33	61	1010290	10
0.4	5	20	1010040	10	2.95	33	61	1010295	10
0.45	5	20	1010045	10	3	33	61	1010300	10
0.5	6	22	1010050	10	3.1	36	65	1010310	10
0.55	7	24	1010055	10	3.2	36	65	1010320	10
0.6	7	24	1010060	10	3.25	36	65	1010325	10
0.62	8	26	1010062	10	3.3	36	65	1010330	10
0.7	9	28	1010070	10	3.4	39	70	1010340	10
0.75	9	28	1010075	10	3.5	39	70	1010350	10
0.8	10	30	1010080	10	3.6	39	70	1010360	10
0.88	11	32	1010088	10	3.7	39	70	1010370	10
0.9	11	32	1010090	10	3.8	43	75	1010380	10
0.92	11	32	1010092	10	3.9	43	75	1010390	10
1	12	34	1010100	10	4	43	75	1010400	10
1.05	12	34	1010105	10	4.1	43	75	1010410	10
1.1	14	36	1010110	10	4.2	43	75	1010420	10
1.15	14	36	1010115	10	4.25	43	75	1010425	10
1.2	16	38	1010120	10	4.3	47	80	1010430	10
1.25	16	38	1010125	10	4.4	47	80	1010440	10
1.3	16	38	1010130	10	4.5	47	80	1010450	10
1.35	18	40	1010135	10	4.6	47	80	1010460	10
1.4	18	40	1010140	10	4.7	47	80	1010470	10
1.45	18	40	1010145	10	4.8	52	86	1010480	10
1.5	18	40	1010150	10	4.9	52	86	1010490	10
1.55	20	43	1010155	10	5	52	86	1010500	10
1.6	20	43	1010160	10	5.1	52	86	1010510	10
1.65	20	43	1010165	10	5.2	52	86	1010520	10
1.7	20	43	1010170	10	5.25	52	86	1010525	10
1.75	22	46	1010175	10	5.3	52	86	1010530	10
1.8	22	46	1010180	10	5.4	57	93	1010540	10
1.85	22	46	1010185	10	5.5	57	93	1010550	10
1.9	22	46	1010190	10	5.6	57	93	1010560	10
1.95	24	49	1010195	10	5.7	57	93	1010570	10
2	24	49	1010200	10	5.75	57	93	1010575	10
2.05	24	49	1010205	10	5.8	57	93	1010580	10
2.1	24	49	1010210	10	5.9	57	93	1010590	10
2.15	27	53	1010215	10	6	57	93	1010600	10
2.2	27	53	1010220	10	6.1	63	101	1010610	10
2.25	27	53	1010225	10	6.2	63	101	1010620	10
2.3	27	53	1010230	10	6.25	63	101	1010625	10
2.35	27	53	1010235	10	6.3	63	101	1010630	10
2.4	30	57	1010240	10	6.4	63	101	1010640	10
2.45	30	57	1010245	10	6.5	63	101	1010650	10
2.5	30	57	1010250	10	6.6	63	101	1010660	10
2.55	30	57	1010255	10	6.7	63	101	1010670	10
2.6	30	57	1010260	10	6.75	69	109	1010675	10
2.65	30	57	1010265	10	6.8	69	109	1010680	10
2.7	33	61	1010270	10	6.9	69	109	1010690	10
2.75	33	61	1010275	10	7	69	109	1010700	10
2.8	33	61	1010280	10					

Continued on next page...



STRAIGHT SHANK DRILLS





Straight Shank Jobber Drills
For precision drilling.



Forets Courts à Queue Cylindrique
Pour un perçage de précision.



Bohrer mit Zylinderschaft, kurz
Für Präzisionsbohrung.



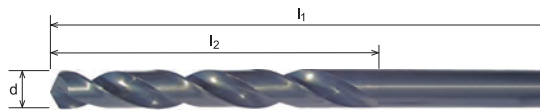
Brocas corrientes de mango recto
Para taladrado de precisión.



Сверла средней серии с цилиндрическим хвостовиком
Для сверления отверстий с высокой точностью.



OSG GROUP COMPANY



Code
101

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 3.0mm

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
3.0mm to 13.0mm

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes above 13.0mm

mm	DIN 338	HSS
5xD	TYPE N	
	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 37	
-------	--

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
---	----------------	----------------	------	-----

... from previous page

7.1	69	109	1010710	10
7.2	69	109	1010720	10
7.3	69	109	1010730	10
7.4	69	109	1010740	10
7.5	69	109	1010750	10
7.6	75	117	1010760	10
7.7	75	117	1010770	10
7.8	75	117	1010780	10
7.9	75	117	1010790	10
8	75	117	1010800	10
8.1	75	117	1010810	10
8.2	75	117	1010820	10
8.25	75	117	1010825	10
8.3	75	117	1010830	10
8.4	75	117	1010840	10
8.5	75	117	1010850	10
8.6	81	125	1010860	10
8.7	81	125	1010870	10
8.75	81	125	1010875	10
8.8	81	125	1010880	10
8.9	81	125	1010890	10
9	81	125	1010900	10
9.1	81	125	1010910	10
9.2	81	125	1010920	10
9.25	81	125	1010925	10
9.3	81	125	1010930	10
9.4	81	125	1010940	10
9.5	81	125	1010950	10
9.6	87	133	1010960	5
9.7	87	133	1010970	5
9.75	87	133	1010975	5
9.8	87	133	1010980	5
9.9	87	133	1010990	5
10	87	133	1011000	5
10.1	87	133	1011010	5
10.2	87	133	1011020	5
10.25	87	133	1011025	5
10.3	87	133	1011030	5
10.4	87	133	1011040	5
10.5	87	133	1011050	5
10.6	87	133	1011060	5
10.7	94	142	1011070	5
10.75	94	142	1011075	5
10.8	94	142	1011080	5
10.9	94	142	1011090	5
11	94	142	1011100	5
11.1	94	142	1011110	5

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
---	----------------	----------------	------	-----

11.2	94	142	1011120	5
11.3	94	142	1011130	5
11.4	94	142	1011140	5
11.5	94	142	1011150	5
11.6	94	142	1011160	5
11.7	94	142	1011170	5
11.8	94	142	1011180	5
11.9	101	151	1011190	5
12	101	151	1011200	5
12.1	101	151	1011210	5
12.2	101	151	1011220	5
12.25	101	151	1011225	5
12.3	101	151	1011230	5
12.4	101	151	1011240	5
12.5	101	151	1011250	5
12.6	101	151	1011260	5
12.7	101	151	1011270	5
12.75	101	151	1011275	5
12.8	101	151	1011280	5
12.9	101	151	1011290	5
13	101	151	1011300	5
13.1	101	151	1011310	1
13.2	101	151	1011320	1
13.25	108	160	1011325	1
13.3	108	160	1011330	1
13.4	108	160	1011340	1
13.5	108	160	1011350	1
13.6	108	160	1011360	1
13.7	108	160	1011370	1
13.8	108	160	1011380	1
14	108	160	1011400	1
14.25	114	169	1011425	1
14.5	114	169	1011450	1
14.75	114	169	1011475	1
15	114	169	1011500	1
15.25	120	178	1011525	1
15.5	120	178	1011550	1
15.75	120	178	1011575	1
16	120	178	1011600	1
16.5	125	184	1011650	1
17	125	184	1011700	1
17.5	130	191	1011750	1
18	130	191	1011800	1
18.5	135	198	1011850	1
19	135	198	1011900	1
19.5	140	205	1011950	1
20	140	205	1012000	1





OSG GROUP COMPANY



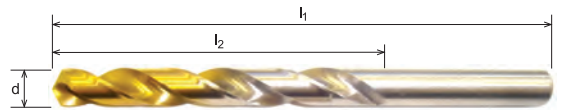
Straight Shank Jobber Drills
For precision drilling.

Forets Courts à Queue Cylindrique
Pour un perçage de précision.

Bohrer mit Zylinderschaft, kurz
Für Präzisionsbohrung.

Brocas corrientes de mango recto
Para taladrado de precisión.

Сверла средней серии
с цилиндрическим хвостовиком
Для сверления отверстий с высокой точностью.



Code
1TT

Properties

- Standard Point**
Pointe Standard
Standardspize
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 3.0mm
- Split Point**
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
3.0mm to 13.0mm
- Standard Point**
Pointe Standard
Standardspize
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes above 13.0mm

mm	DIN 338	HSS
5xD	TYPE N	118°
h8	30°	BRIGHT FINISH WITH TIN TIP

Cutting Data

pg 37

P				M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn					
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1TT0040

d	l2	l1	Code	Qty	d	l2	l1	Code	Qty
1	12	34	1TT0100	10	6.1	63	101	1TT0610	10
1.1	14	36	1TT0110	10	6.2	63	101	1TT0620	10
1.2	16	38	1TT0120	10	6.3	63	101	1TT0630	10
1.3	16	38	1TT0130	10	6.4	63	101	1TT0640	10
1.4	18	40	1TT0140	10	6.5	63	101	1TT0650	10
1.5	18	40	1TT0150	10	6.6	63	101	1TT0660	10
1.6	20	43	1TT0160	10	6.7	63	101	1TT0670	10
1.7	20	43	1TT0170	10	6.8	69	109	1TT0680	10
1.8	22	46	1TT0180	10	6.9	69	109	1TT0690	10
1.9	22	46	1TT0190	10	7	69	109	1TT0700	10
2	24	49	1TT0200	10	7.1	69	109	1TT0710	10
2.1	24	49	1TT0210	10	7.2	69	109	1TT0720	10
2.2	27	53	1TT0220	10	7.3	69	109	1TT0730	10
2.3	27	53	1TT0230	10	7.4	69	109	1TT0740	10
2.4	30	57	1TT0240	10	7.5	69	109	1TT0750	10
2.5	30	57	1TT0250	10	7.6	75	117	1TT0760	10
2.6	30	57	1TT0260	10	7.7	75	117	1TT0770	10
2.7	33	61	1TT0270	10	7.8	75	117	1TT0780	10
2.8	33	61	1TT0280	10	7.9	75	117	1TT0790	10
2.9	33	61	1TT0290	10	8	75	117	1TT0800	10
3	33	61	1TT0300	10	8.1	75	117	1TT0810	10
3.1	36	65	1TT0310	10	8.2	75	117	1TT0820	10
3.2	36	65	1TT0320	10	8.3	75	117	1TT0830	10
3.3	36	65	1TT0330	10	8.4	75	117	1TT0840	10
3.4	39	70	1TT0340	10	8.5	75	117	1TT0850	10
3.5	39	70	1TT0350	10	8.6	81	125	1TT0860	10
3.6	39	70	1TT0360	10	8.7	81	125	1TT0870	10
3.7	39	70	1TT0370	10	8.8	81	125	1TT0880	10
3.8	43	75	1TT0380	10	8.9	81	125	1TT0890	10
3.9	43	75	1TT0390	10	9	81	125	1TT0900	10
4	43	75	1TT0400	10	9.1	81	125	1TT0910	10
4.1	43	75	1TT0410	10	9.2	81	125	1TT0920	10
4.2	43	75	1TT0420	10	9.3	81	125	1TT0930	10
4.3	47	80	1TT0430	10	9.4	81	125	1TT0940	10
4.4	47	80	1TT0440	10	9.5	81	125	1TT0950	10
4.5	47	80	1TT0450	10	9.6	87	133	1TT0960	5
4.6	47	80	1TT0460	10	9.7	87	133	1TT0970	5
4.7	47	80	1TT0470	10	9.8	87	133	1TT0980	5
4.8	52	86	1TT0480	10	9.9	87	133	1TT0990	5
4.9	52	86	1TT0490	10	10	87	133	1TT1000	5
5	52	86	1TT0500	10	10.1	87	133	1TT1010	5
5.1	52	86	1TT0510	10	10.2	87	133	1TT1020	5
5.2	52	86	1TT0520	10	10.5	87	133	1TT1050	5
5.3	52	86	1TT0530	10	10.8	94	142	1TT1080	5
5.4	57	93	1TT0540	10	11	94	142	1TT1100	5
5.5	57	93	1TT0550	10	11.2	94	142	1TT1120	5
5.6	57	93	1TT0560	10	11.5	94	142	1TT1150	5
5.7	57	93	1TT0570	10	11.8	94	142	1TT1180	5
5.8	57	93	1TT0580	10	12	101	151	1TT1200	5
5.9	57	93	1TT0590	10	12.2	101	151	1TT1220	5
6	57	93	1TT0600	10					

Continued on next page...



STRAIGHT SHANK DRILLS



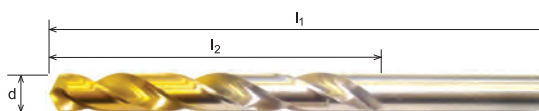
Straight Shank Jobber Drills
For precision drilling.

Forets Courts à Queue Cylindrique
Pour un perçage de précision.

Bohrer mit Zylinderschaft, kurz
Für Präzisionsbohrung.

Brocas corrientes de mango recto
Para taladrado de precisión.

Сверла средней серии
с цилиндрическим хвостовиком
Для сверления отверстий с высокой точностью.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
●	●	●	●					○	○	○	○	●	●	○	○											○	○	○	○	○	○	○

d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓ ↑
... from previous page				
12.5	101	151	1TT1250	5
12.8	101	151	1TT1280	5
13	101	151	1TT1300	5
13.5	108	160	1TT1350	1

d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓ ↑
14	108	160	1TT1400	1
14.5	114	169	1TT1450	1
15	114	169	1TT1500	1
15.5	120	178	1TT1550	1
16	120	178	1TT1600	1

Code
1TT

Properties

	Standard Point Pointe Standard Standardspizze Punta estándar Стандартная вершина sizes below 3.0mm
	Split Point Pointe en croix Kreuzanschliff Punta afilada en cruz Вершина Split Point 3.0mm to 13.0mm
	Standard Point Pointe Standard Standardspizze Punta estándar Стандартная вершина sizes above 13.0mm

mm	DIN 338	HSS
5xD	TYPE N	
	30°	BRIGHT FINISH WITH TIN TIP

Cutting Data

pg 37	
-------	--





OSG GROUP COMPANY

Code
177

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 2.5mm

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
2.5mm and above

mm **DIN 338** **HSS Co5**

5xD **TYPE N** 130°

h8 33° **GOLD OXIDE FINISH**

Cutting Data

pg 37

EN **NDX Jobber Drills - Heavy Duty**
For drilling high tensile steels and other difficult materials.

FR **Forets Courts NDX - à Grand Rendement**
Pour le perçage dans des aciers à résistance élevée et autres matériaux difficiles.

DE **NDX-Spiralbohrer kurz - Schwereinsatz**
Für das Bohren von hochzugfesten Stählen und anderen schwierigen Werkstoffen.

ES **Brocas corrientes NDX - Uso intensivo**
Para el taladrado de aceros altamente maleables y de otros materiales difíciles.

PY **Сверла NDX средней серии с цилиндрическим хвостовиком - труднообрабатываемые материалы**
Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов.



P								M				K			Ti			Ni			Cu				N			Syn				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
●	●	●	●	○	○			○	○	○		●	●	●	●							○	○	○	○	○	○	○	○			



Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1770025

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1	12	34	1770100	10
1.5	18	40	1770150	10
1.6	20	43	1770160	10
1.7	20	43	1770170	10
1.8	22	46	1770180	10
1.9	22	46	1770190	10
2	24	49	1770200	10
2.1	24	49	1770210	10
2.2	27	53	1770220	10
2.3	27	53	1770230	10
2.4	30	57	1770240	10
2.5	30	57	1770250	10
2.6	30	57	1770260	10
2.7	33	61	1770270	10
2.8	33	61	1770280	10
2.9	33	61	1770290	10
3	33	61	1770300	10
3.2	36	65	1770320	10
3.3	36	65	1770330	10
3.4	39	70	1770340	10
3.5	39	70	1770350	10
3.6	39	70	1770360	10
3.7	39	70	1770370	10
3.8	43	75	1770380	10
3.9	43	75	1770390	10
4	43	75	1770400	10
4.1	43	75	1770410	10
4.2	43	75	1770420	10
4.3	47	80	1770430	10
4.4	47	80	1770440	10
4.5	47	80	1770450	10
4.6	47	80	1770460	10
4.7	47	80	1770470	10
4.8	52	86	1770480	10
4.9	52	86	1770490	10
5	52	86	1770500	10
5.1	52	86	1770510	10
5.2	52	86	1770520	10
5.3	52	86	1770530	10
5.4	57	93	1770540	10
5.5	57	93	1770550	10
5.6	57	93	1770560	10
5.7	57	93	1770570	10
5.8	57	93	1770580	10
5.9	57	93	1770590	10
6	57	93	1770600	10
6.1	63	101	1770610	10
6.2	63	101	1770620	10
6.3	63	101	1770630	10

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
6.4	63	101	1770640	10
6.5	63	101	1770650	10
6.6	63	101	1770660	10
6.7	63	101	1770670	10
6.8	69	109	1770680	10
6.9	69	109	1770690	10
7	69	109	1770700	10
7.1	69	109	1770710	10
7.2	69	109	1770720	10
7.3	69	109	1770730	10
7.4	69	109	1770740	10
7.5	69	109	1770750	10
7.6	75	117	1770760	10
7.7	75	117	1770770	10
7.8	75	117	1770780	10
7.9	75	117	1770790	10
8	75	117	1770800	10
8.1	75	117	1770810	10
8.2	75	117	1770820	10
8.3	75	117	1770830	10
8.4	75	117	1770840	10
8.5	75	117	1770850	10
8.6	81	125	1770860	10
8.7	81	125	1770870	10
8.8	81	125	1770880	10
8.9	81	125	1770890	10
9	81	125	1770900	10
9.1	81	125	1770910	10
9.2	81	125	1770920	10
9.3	81	125	1770930	10
9.4	81	125	1770940	10
9.5	81	125	1770950	10
9.6	87	133	1770960	5
9.7	87	133	1770970	5
9.8	87	133	1770980	5
9.9	87	133	1770990	5
10	87	133	1771000	5
10.1	87	133	1771010	5
10.2	87	133	1771020	5
10.3	87	133	1771030	5
10.4	87	133	1771040	5
10.5	87	133	1771050	5
10.7	94	142	1771070	5
10.8	94	142	1771080	5
11	94	142	1771100	5
11.1	94	142	1771110	5
11.2	94	142	1771120	5
11.3	94	142	1771130	5

Continued on next page...



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams


NDX Jobber Drills - Heavy Duty

For drilling high tensile steels and other difficult materials.


Forets Courts NDX - à Grand Rendement

Pour le perçage dans des aciers à résistance élevée et autres matériaux difficiles.


NDX-Spiralbohrer kurz - Schwereinsatz

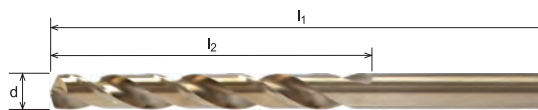
Für das Bohren von hochzugfesten Stählen und anderen schwierigen Werkstoffen.


Brocas corrientes NDX - Uso intensivo

Para el taladrado de aceros altamente maleables y de otros materiales difíciles.


Сверла NDX средней серии с цилиндрическим хвостовиком - труднообрабатываемые материалы

Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов.


Code
177
Properties

Standard Point
 Pointe Standard
 Standardspitze
 Punta estándar
 Стандартная вершина
sizes below 2.5mm

Split Point
 Pointe en croix
 Kreuzanschiff
 Punta afilada en cruz
 Вершина Split Point
2.5mm and above

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn						
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3				
●	●	●	●	○	○			○	○	○		●	●	●	●											○	○	○	○	○	○	○	○			

d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓	d	l ₂	l ₁	Code	Qty ↓
---	----------------	----------------	------	-------	---	----------------	----------------	------	-------

... from previous page

11.4	94	142	1771140	5	12.3	101	151	1771230	5
11.5	94	142	1771150	5	12.4	101	151	1771240	5
11.7	94	142	1771170	5	12.5	101	151	1771250	5
11.8	94	142	1771180	5	12.6	101	151	1771260	5
12	101	151	1771200	5	12.7	101	151	1771270	5
12.1	101	151	1771210	5	12.8	101	151	1771280	5
12.2	101	151	1771220	5	12.9	101	151	1771290	5
					13	101	151	1771300	5

mm	DIN 338	HSS Co5
5xD	TYPE N	130°
h8	33°	GOLD OXIDE FINISH

Cutting Data

pg 37





OSG GROUP COMPANY



Straight Shank Stub Drills

A robust drill suited to portable drill application.



Forets extra courts à queue droite

Un foret robuste adapté aux applications de perçage portatives.



Bohrer mit Zylinderschaft, extra kurz

Ein robuster, für tragbare Bohrgeräte geeigneter Bohrer.



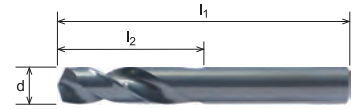
Brocas cortas de mango recto

Una broca resistente adaptada a las aplicaciones de taladrado móviles.



Сверла с цилиндрическим хвостовиком короткой серии

Прочное сверло для применения в портативных дрелях.



Code
140

Properties



Standard Point
Pointe Standard
Standardspize
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 3.0mm



Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
3.0mm and above

mm	DIN 1897	HSS
3xD	TYPE N	135°
h8	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 38



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1	6	26	1400100	10
1.1	7	28	1400110	10
1.2	8	30	1400120	10
1.3	8	30	1400130	10
1.4	9	32	1400140	10
1.5	9	32	1400150	10
1.6	10	34	1400160	10
1.7	10	34	1400170	10
1.8	11	36	1400180	10
2	12	38	1400200	10
2.1	12	38	1400210	10
2.2	13	40	1400220	10
2.25	13	40	1400225	10
2.3	13	40	1400230	10
2.4	14	43	1400240	10
2.5	14	43	1400250	10
2.6	14	43	1400260	10
2.65	14	43	1400265	10
2.7	16	46	1400270	10
2.8	16	46	1400280	10
2.85	16	46	1400285	10
2.9	16	46	1400290	10
3	16	46	1400300	10
3.1	18	49	1400310	10
3.2	18	49	1400320	10
3.25	18	49	1400325	10
3.3	18	49	1400330	10
3.4	20	52	1400340	10
3.5	20	52	1400350	10
3.6	20	52	1400360	10
3.7	20	52	1400370	10
3.8	22	55	1400380	10
3.9	22	55	1400390	10
4	22	55	1400400	10
4.1	22	55	1400410	10
4.2	22	55	1400420	10
4.3	24	58	1400430	10
4.4	24	58	1400440	10
4.5	24	58	1400450	10
4.6	24	58	1400460	10
4.7	24	58	1400470	10

d	l ₂	l ₁	Code	Qty
4.8	26	62	1400480	10
4.9	26	62	1400490	10
5	26	62	1400500	10
5.1	26	62	1400510	10
5.2	26	62	1400520	10
5.3	26	62	1400530	10
5.4	28	66	1400540	10
5.5	28	66	1400550	10
5.6	28	66	1400560	10
5.7	28	66	1400570	10
5.8	28	66	1400580	10
6	28	66	1400600	10
6.1	31	70	1400610	10
6.5	31	70	1400650	10
6.6	31	70	1400660	10
6.8	34	74	1400680	10
6.9	34	74	1400690	10
7	34	74	1400700	10
7.2	34	74	1400720	10
7.4	34	74	1400740	10
7.5	34	74	1400750	10
7.7	37	79	1400770	10
7.8	37	79	1400780	10
8	37	79	1400800	10
8.2	37	79	1400820	10
8.5	37	79	1400850	10
8.6	40	84	1400860	10
8.8	40	84	1400880	10
9	40	84	1400900	10
9.2	40	84	1400920	10
9.5	40	84	1400950	10
9.8	43	89	1400980	5
10	43	89	1401000	5
10.2	43	89	1401020	5
10.5	43	89	1401050	5
11	47	95	1401100	5
12	51	102	1401200	5
12.5	51	102	1401250	5
12.6	51	102	1401260	5
13	51	102	1401300	5



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams


Double Ended Sheet Metal / Body Drills

Double ended self centering drill designed to produce accurate holes in thin materials.


Forets à Double Extrémité Pour Tôles / Mèches

Foret auto-centrant à double extrémité conçu pour exécuter des trous précis dans des matériaux fins.


Doppelend-Blech-/Karosserie-Bohrer

Selbstzentrierender Doppelendbohrer zur Herstellung von präzisen Bohrungen in dünnen Werkstoffen.


Brocas de doble extremo para chapa / carrocerías

Broca doble con auto-centrado diseñada para taladrar de forma precisa en materiales delgados.


Двусторонние самоцентрирующиеся сверла для тонколистового металла/сверление проходного отверстия

Двустороннее самоцентрирующееся сверло, предназначенное для сверления точных отверстий в тонких материалах.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
○	○	○	○					○	○	○												○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

d	l ₂	l ₁	Code	Qty	d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1.5	6	34	1510150	10	4.5	13	58	1510450	10
1.8	6	36	1510180	10	4.8	14	62	1510480	10
2	6	38	1510200	10	*4.9	14	62	1510490	10
2.2	7	40	1510220	10	#5	14	62	1510500	10
*2.5	8	43	1510250	10	5.2	14	62	1510520	10
2.8	9	46	1510280	10	5.5	15	66	1510550	10
3	9	46	1510300	10	5.8	15	66	1510580	10
3.2	10	49	1510320	10	6	15	66	1510600	10
*3.3	10	49	1510330	10	6.2	16	70	1510620	10
3.5	11	52	1510350	10	*6.5	16	70	1510650	10
3.8	12	55	1510380	10	7	18	74	1510700	10
4	12	55	1510400	10	7.5	19	80	1510750	10
*4.1	12	55	1510410	10	8	19	80	1510800	10
#4.2	12	55	1510420	10					

*** Blind rivet drill sizes**

Tailles foret rivet borgne | Blindniet-Bohrergrößen | Tamaños de broca de remache ciego | Размеры сверла под одностороннюю заклепку

Groove blind rivet drill sizes

Tailles foret rainure rivet borgne | Auskehlung Blindniet-Bohrergrößen | Tamaños de broca de remache ciego de ranura | Размер сверла под рифленую одностороннюю заклепку

Code
151

Properties

 Standard Point
 Pointe Standard
 Standardspitze
 Punta estándar
 Стандартная вершина
 sizes below 2.5mm

 Split Point
 Pointe en croix
 Kreuzanschliff
 Punta afilada en cruz
 Вершина Split Point
 2.5mm and above

mm	WORKS STD.	HSS
3xD	TYPE N	135°
h8	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 38	
-------	--





OSG GROUP COMPANY

Code
1AQ

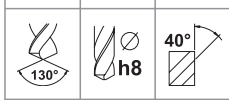
Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspizze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 2.0mm

Thinned Point
Pointe Aminci
Verjüngte Spitze
Punta Afiliada
Вершина Thinned Point
2.0mm and above

mm	DIN 338	HSS
-----------	----------------	------------

5xD	CBA	TYPE W
------------	------------	---------------



QS	BRIGHT FINISH
-----------	----------------------

Cutting Data

pg 38	
-------	--

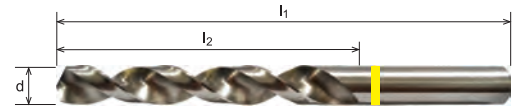
Yellow Band Quick Spiral Jobber Drills
For drilling materials of low tensile strength.

Forets Hélicoïdaux courts en Acier Rapide Bague Jaune
Pour le perçage dans des matériaux dotés d'une faible résistance à la traction.

Gelbring-Schnellspiralbohrer kurz
Für das Bohren von Werkstoffen mit niedriger Zugfestigkeit.

Banda amarilla Brocas corrientes de espiral rápida
Para el taladrado de materiales con baja resistencia maleable.

Сверла спиральные средней серии, желтая маркировка
Для сверления алюминия и материалов с низкой прочностью на растяжение.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
○	○	○	○	○	○	○	○																			●	●	●	●	○	○	○

Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1AQ0040



d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
0.9	11	32	1AQ0090	5.8	57	93	1AQ0580
1	12	34	1AQ0100	5.9	57	93	1AQ0590
1.1	14	36	1AQ0110	6	57	93	1AQ0600
1.2	16	38	1AQ0120	6.1	63	101	1AQ0610
1.3	16	38	1AQ0130	6.2	63	101	1AQ0620
1.4	18	40	1AQ0140	6.3	63	101	1AQ0630
1.5	18	40	1AQ0150	6.4	63	101	1AQ0640
1.6	20	43	1AQ0160	6.5	63	101	1AQ0650
1.7	20	43	1AQ0170	6.6	63	101	1AQ0660
1.75	22	46	1AQ0175	6.7	63	101	1AQ0670
1.8	22	46	1AQ0180	6.8	69	109	1AQ0680
1.9	22	46	1AQ0190	6.9	69	109	1AQ0690
2	24	49	1AQ0200	7	69	109	1AQ0700
2.1	24	49	1AQ0210	7.1	69	109	1AQ0710
2.2	27	53	1AQ0220	7.2	69	109	1AQ0720
2.25	27	53	1AQ0225	7.3	69	109	1AQ0730
2.3	27	53	1AQ0230	7.4	69	109	1AQ0740
2.4	30	57	1AQ0240	7.5	69	109	1AQ0750
2.5	30	57	1AQ0250	7.6	75	117	1AQ0760
2.6	30	57	1AQ0260	7.7	75	117	1AQ0770
2.7	33	61	1AQ0270	7.8	75	117	1AQ0780
2.75	33	61	1AQ0275	7.9	75	117	1AQ0790
2.8	33	61	1AQ0280	8	75	117	1AQ0800
2.9	33	61	1AQ0290	8.1	75	117	1AQ0810
3	33	61	1AQ0300	8.2	75	117	1AQ0820
3.1	36	65	1AQ0310	8.3	75	117	1AQ0830
3.2	36	65	1AQ0320	8.4	75	117	1AQ0840
3.3	36	65	1AQ0330	8.5	75	117	1AQ0850
3.4	39	70	1AQ0340	8.6	81	125	1AQ0860
3.5	39	70	1AQ0350	8.7	81	125	1AQ0870
3.6	39	70	1AQ0360	8.8	81	125	1AQ0880
3.7	39	70	1AQ0370	8.9	81	125	1AQ0890
3.8	43	75	1AQ0380	9	81	125	1AQ0900
3.9	43	75	1AQ0390	9.1	81	125	1AQ0910
4	43	75	1AQ0400	9.2	81	125	1AQ0920
4.1	43	75	1AQ0410	9.3	81	125	1AQ0930
4.2	43	75	1AQ0420	9.4	81	125	1AQ0940
4.3	47	80	1AQ0430	9.5	81	125	1AQ0950
4.4	47	80	1AQ0440	9.6	87	133	1AQ0960
4.5	47	80	1AQ0450	9.7	87	133	1AQ0970
4.6	47	80	1AQ0460	9.8	87	133	1AQ0980
4.7	47	80	1AQ0470	9.9	87	133	1AQ0990
4.8	52	86	1AQ0480	10	87	133	1AQ1000
4.9	52	86	1AQ0490	10.2	87	133	1AQ1020
5	52	86	1AQ0500	10.5	87	133	1AQ1050
5.1	52	86	1AQ0510	11	94	142	1AQ1100
5.2	52	86	1AQ0520	11.5	94	142	1AQ1150
5.3	52	86	1AQ0530	12	101	151	1AQ1200
5.4	57	93	1AQ0540	12.5	101	151	1AQ1250
5.5	57	93	1AQ0550	12.7	101	151	1AQ1270
5.6	57	93	1AQ0560	13	101	151	1AQ1300
5.7	57	93	1AQ0570				



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams


Blue Band RF Jobber Drills

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.


Forets courts RF à Bague Bleue

L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis.


RF-Blauring-Spiralbohrer kurz

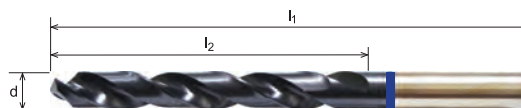
Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind.


Banda Azul RF Brocas corrientes

Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión.


Сверла RF средней серии, синяя маркировка

Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	



Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	29	Plastic	1BB0040

d	l ₂	l ₁	Code
1	12	34	1BB0100
1.5	18	40	1BB0150
1.6	20	43	1BB0160
2	24	49	1BB0200
2.1	24	49	1BB0210
2.5	30	57	1BB0250
2.7	33	61	1BB0270
2.9	33	61	1BB0290
3	33	61	1BB0300
3.3	36	65	1BB0330
3.5	39	70	1BB0350
4	43	75	1BB0400
4.2	43	75	1BB0420
4.5	47	80	1BB0450
5	52	86	1BB0500
5.3	52	86	1BB0530
5.5	57	93	1BB0550
6	57	93	1BB0600
6.5	63	101	1BB0650

d	l ₂	l ₁	Code
6.8	69	109	1BB0680
7	69	109	1BB0700
7.3	69	109	1BB0730
7.5	69	109	1BB0750
8	75	117	1BB0800
8.5	75	117	1BB0850
8.8	81	125	1BB0880
9	81	125	1BB0900
9.5	81	125	1BB0950
10	87	133	1BB1000
10.2	87	133	1BB1020
10.5	87	133	1BB1050
10.8	94	142	1BB1080
11	94	142	1BB1100
11.5	94	142	1BB1150
12	101	151	1BB1200
12.5	101	151	1BB1250
13	101	151	1BB1300

Code
1BB

Properties

	Standard Point Pointe Standard Standardspitze Punta estándar Стандартная вершина sizes below 2.5mm
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Split Point Pointe Standard Standardspitze Punta estándar Стандартная вершина Split Point 2.5mm to below 4.0mm
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Secondary Clearance Enlèvement Secondaire Sekundärer Freiwinkel Holgura Secundaria Вспомогательный Задний Угол Режущей Кромки 4.0mm to below 6.0mm
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Multi-Facet Point Point Multifacette Mehrfasen-Schneide Punta Multifaceta Вершина Multi-Facet 6.0mm and above
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

mm	DIN 338	HSS Co5
----	---------	---------

5xD	CBA	TYPE VA
-----	-----	---------

--	--	--

RF	TiAlN	
----	-------	--

Cutting Data

pg 38	
-------	--





OSG GROUP COMPANY

Code
175

Properties



mm	WORKS STD.	HSS
5xD	TYPE N	118°
h8	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 39	
-------	--

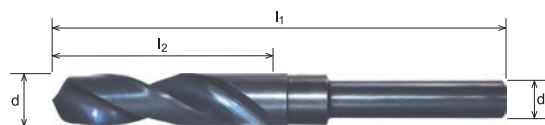
EN **Reduced Shank (Electricians) Drills**
For general purpose drilling.

FR **Forets à queue réduite (électriciens)**
À usage général en perçage.

DE **Bohrer mit reduziertem Schaft (Elektriker-Bohrer)**
Für allgemeines Bohren.

ES **Brocas de mango reducido (electricistas)**
Para taladrado general.

PY **Сверла с укороченным хвостовиком (для электромонтеров)**
Для сверления отверстий общего применения.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	d ₁	l ₂	l ₁	Code
11	10	94	142	1751100
11.5	10	94	142	1751150
12	10	101	151	1751200
12.5	10	101	151	1751250
13	10	80	152	1751300
13.5	12.7	80	152	1751350
14	12.7	80	152	1751400
14.5	12.7	80	152	1751450
15	12.7	80	152	1751500
15.5	12.7	80	152	1751550
16	12.7	80	152	1751600
16.5	12.7	80	152	1751650
17	12.7	80	152	1751700
17.5	12.7	80	152	1751750
18	12.7	80	152	1751800

d	d ₁	l ₂	l ₁	Code
18.5	12.7	80	152	1751850
19	12.7	80	152	1751900
19.5	12.7	76	152	1751950
20	12.7	76	152	1752000
20.5	12.7	76	152	1752050
21	12.7	76	152	1752100
21.5	12.7	76	152	1752150
22	12.7	76	152	1752200
22.5	12.7	76	152	1752250
23	12.7	76	152	1752300
23.5	12.7	76	152	1752350
24	12.7	76	152	1752400
24.5	12.7	76	152	1752450
25	12.7	76	152	1752500



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams



Straight Shank Long Series Drills

For long reach drilling.



Forets longs à queue cylindrique
À usage perçage profond.



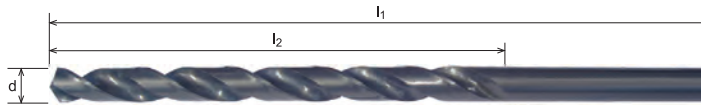
Bohrer mit Zylinderschaft, lange Serie
Für Bohren mit langer Reichweite.



Brocas de serie larga mango recto
Para taladrado de largo alcance.



Сверла с цилиндрическим
хвостовиком длинной серии
Сверла назначения для сверления
глубоких отверстий.



OSG GROUP COMPANY

Code
116

Properties



mm	DIN 340	HSS
10xD	TYPE N	118°
h8	30°	BLUE FINISH

Cutting Data

pg 39	
-------	--

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn					
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3			
●	●	●	●					○	○	○	○	●	●	○	○										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

d	l ₂	l ₁	Code	Qty	d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1	33	56	1160100	10	5.7	91	139	1160570	10
1.1	37	60	1160110	10	5.8	91	139	1160580	10
1.2	41	65	1160120	10	5.9	91	139	1160590	10
1.3	41	65	1160130	10	6	91	139	1160600	10
1.4	45	70	1160140	10	6.1	97	148	1160610	10
1.5	45	70	1160150	10	6.2	97	148	1160620	10
1.6	50	76	1160160	10	6.3	97	148	1160630	10
1.7	50	76	1160170	10	6.4	97	148	1160640	10
1.8	53	80	1160180	10	6.5	97	148	1160650	10
1.9	53	80	1160190	10	6.6	97	148	1160660	10
2	56	85	1160200	10	6.7	97	148	1160670	10
2.1	56	85	1160210	10	6.8	102	156	1160680	10
2.2	59	90	1160220	10	6.9	102	156	1160690	10
2.3	59	90	1160230	10	7	102	156	1160700	10
2.4	62	95	1160240	10	7.1	102	156	1160710	10
2.5	62	95	1160250	10	7.2	102	156	1160720	10
2.6	62	95	1160260	10	7.3	102	156	1160730	10
2.7	66	100	1160270	10	7.4	102	156	1160740	10
2.8	66	100	1160280	10	7.5	102	156	1160750	10
2.9	66	100	1160290	10	7.6	109	165	1160760	10
3	66	100	1160300	10	7.7	109	165	1160770	10
3.1	69	106	1160310	10	7.8	109	165	1160780	10
3.2	69	106	1160320	10	7.9	109	165	1160790	10
3.3	69	106	1160330	10	8	109	165	1160800	10
3.4	73	112	1160340	10	8.2	109	165	1160820	10
3.5	73	112	1160350	10	8.5	109	165	1160850	10
3.6	73	112	1160360	10	8.8	115	175	1160880	10
3.7	73	112	1160370	10	9	115	175	1160900	10
3.8	78	119	1160380	10	9.2	115	175	1160920	10
3.9	78	119	1160390	10	9.5	115	175	1160950	10
4	78	119	1160400	10	9.8	121	184	1160980	5
4.1	78	119	1160410	10	10	121	184	1161000	5
4.2	78	119	1160420	10	10.2	121	184	1161020	5
4.3	82	126	1160430	10	10.5	121	184	1161050	5
4.4	82	126	1160440	10	10.8	128	195	1161080	5
4.5	82	126	1160450	10	11	128	195	1161100	5
4.6	82	126	1160460	10	11.2	128	195	1161120	5
4.7	82	126	1160470	10	11.5	128	195	1161150	5
4.8	87	132	1160480	10	11.8	128	195	1161180	5
4.9	87	132	1160490	10	12	134	205	1161200	5
5	87	132	1160500	10	12.2	134	205	1161220	5
5.1	87	132	1160510	10	12.5	134	205	1161250	5
5.2	87	132	1160520	10	12.8	134	205	1161280	5
5.3	87	132	1160530	10	13	134	205	1161300	5
5.4	91	139	1160540	10	14	140	214	1161400	1
5.5	91	139	1160550	10	15	144	220	1161500	1
5.6	91	139	1160560	10	16	149	227	1161600	1





OSG GROUP COMPANY

Codes

121-126

Properties



Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина

mm **BASED ON ISO 3292** **HSS**

15-20 XD **TYPE N** 118°

h8 30° **BLUE FINISH**

Cutting Data

pg 39



appsomta.co.za

EN Straight Shank Extra Length Drills

For extra deep hole drilling.

FR Forets extra-longs à queue cylindrique

Pour le perçage de trous très profonds.

DE Bohrer mit Zylinderschaft, überlang

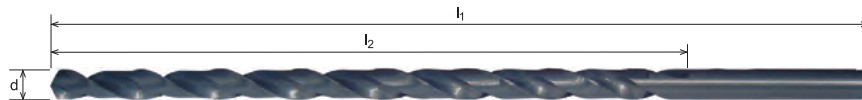
Für das Bohren von besonders tiefen Bohrungen.

ES Brocas extra largas de mango recto

Para taladrar a una mayor profundidad.

RU Сверла с цилиндрическим

хвостовиком экстра
длинной серии
Сверла общего назначения
для сверления особо
глубоких отверстий.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn			
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	
●	●	●	●					○	○	○	○	●	●	○	○											○	○	○	○	○	○		

d	l ₂	l ₁	80	100	160	200	250	300
			125	160	200	250	315	400
1.5			1210150	1220150				
2			1210200	1220200		1230200		
2.5			1210250	1220250		1230250		
3			1210300	1220300		1230300	1240300	1250300
3.5				1220350	1230350	1240350		
4				1220400	1230400	1240400		1250400
4.5				1220450	1230450	1240450		
5				1220500	1230500	1240500		1250500
5.5				1220550	1230550	1240550		
6				1220600	1230600	1240600		1250600
6.5					1230650	1240650		
7					1230700	1240700		1250700
7.5					1230750	1240750		
8					1230800	1240800		1250800
8.5					1230850	1240850		
9					1230900	1240900		1250900
9.5					1230950	1240950		
10					1231000	1241000		1251000
10.5						1241050		
11						1241100		1251100
11.5						1241150		
12						1241200		1251200
12.5						1241250		
13						1241300		1251300



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams

UDL Jobber Drills

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.

Forets courts UDL

L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis.

UDL-Spiralbohrer kurz

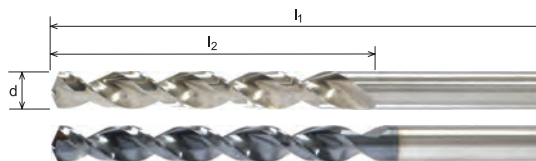
Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind.

Brocas corrientes UDL

Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión.

Сверла UDL средней серии

Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn					
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3			
●	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	



Size Range	No. of drills	Case	Code
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1640025
1 - 13 x 0.5	25	Plastic	1640025A

Code
164

Properties
<p>Standard Point Pointe Standard Standardspitze Punta estándar Стандартная вершина sizes below 1.5mm</p>

<p>Split Point Pointe en croix Kreuzanschliff Punta afilada en cruz Вершина Split Point 1.5mm and above</p>

mm	DIN 338	HSS Co5
----	---------	---------

5xD	TYPE FS	130°
-----	---------	------

h8	40°	BRIGHT FINISH TiAIN
----	-----	------------------------

d	l2	l1	Code		Qty
			Bright Finish	TiAIN	
1	12	34	1640100	1640100A	10
1.1	14	36	1640110	1640110A	10
1.2	16	38	1640120	1640120A	10
1.3	16	38	1640130	1640130A	10
1.4	18	40	1640140	1640140A	10
1.5	18	40	1640150	1640150A	10
1.6	20	43	1640160	1640160A	10
1.7	20	43	1640170	1640170A	10
1.8	22	46	1640180	1640180A	10
1.9	22	46	1640190	1640190A	10
2	24	49	1640200	1640200A	10
2.1	24	49	1640210	1640210A	10
2.2	27	53	1640220	1640220A	10
2.3	27	53	1640230	1640230A	10
2.4	30	57	1640240	1640240A	10
2.5	30	57	1640250	1640250A	10
2.6	30	57	1640260	1640260A	10
2.7	33	61	1640270	1640270A	10
2.8	33	61	1640280	1640280A	10
2.9	33	61	1640290	1640290A	10
3	33	61	1640300	1640300A	10
3.1	36	65	1640310	1640310A	10
3.2	36	65	1640320	1640320A	10
3.3	36	65	1640330	1640330A	10
3.4	39	70	1640340	1640340A	10
3.5	39	70	1640350	1640350A	10
3.6	39	70	1640360	1640360A	10
3.7	39	70	1640370	1640370A	10
3.8	43	75	1640380	1640380A	10
3.9	43	75	1640390	1640390A	10
4	43	75	1640400	1640400A	10
4.1	43	75	1640410	1640410A	10
4.2	43	75	1640420	1640420A	10
4.3	47	80	1640430	1640430A	10
4.4	47	80	1640440	1640440A	10
4.5	47	80	1640450	1640450A	10
4.6	47	80	1640460	1640460A	10
4.7	47	80	1640470	1640470A	10
4.8	52	86	1640480	1640480A	10
4.9	52	86	1640490	1640490A	10
5	52	86	1640500	1640500A	10

d	l2	l1	Code		Qty
			Bright Finish	TiAIN	
5.1	52	86	1640510	1640510A	10
5.2	52	86	1640520	1640520A	10
5.3	52	86	1640530	1640530A	10
5.4	57	93	1640540	1640540A	10
5.5	57	93	1640550	1640550A	10
5.6	57	93	1640560	1640560A	10
5.7	57	93	1640570	1640570A	10
5.8	57	93	1640580	1640580A	10
5.9	57	93	1640590	1640590A	10
6	57	93	1640600	1640600A	10
6.1	63	101	1640610	1640610A	10
6.2	63	101	1640620	1640620A	10
6.3	63	101	1640630	1640630A	10
6.4	63	101	1640640	1640640A	10
6.5	63	101	1640650	1640650A	10
6.6	63	101	1640660	1640660A	10
6.7	63	101	1640670	1640670A	10
6.8	69	109	1640680	1640680A	10
6.9	69	109	1640690	1640690A	10
7	69	109	1640700	1640700A	10
7.1	69	109	1640710	1640710A	10
7.2	69	109	1640720	1640720A	10
7.3	69	109	1640730	1640730A	10
7.4	69	109	1640740	1640740A	10
7.5	69	109	1640750	1640750A	10
7.6	75	117	1640760	1640760A	10
7.7	75	117	1640770	1640770A	10
7.8	75	117	1640780	1640780A	10
7.9	75	117	1640790	1640790A	10
8	75	117	1640800	1640800A	10
8.5	75	117	1640850	1640850A	10
9	81	125	1640900	1640900A	10
9.5	81	125	1640950	1640950A	10
10	87	133	1641000	1641000A	5
10.5	87	133	1641050	1641050A	5
11	94	142	1641100	1641100A	5
11.5	94	142	1641150	1641150A	5
12	101	151	1641200	1641200A	5
12.5	101	151	1641250	1641250A	5
13	101	151	1641300	1641300A	5

Cutting Data	
pg 39-40	





OSG GROUP COMPANY

Code
163

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 1.5mm

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
1.5mm and above

mm	DIN 1897	HSS Co5
3xD	TYPE FS	130°
h8	40°	BRIGHT FINISH TiAIN

Cutting Data

pg 40	
-------	--



UDL Stub Drills

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required.



Forets extra-courts UDL

L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis.



UDL-Spiralbohrer extra kurz

Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind.



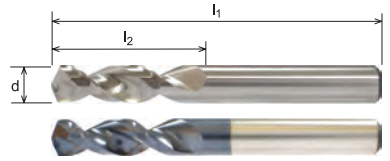
Brocas cortas UDL

Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión.



Сверла UDL короткой серии

Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	l ₂	l ₁	Code		Qty ↓ ☒
			Bright Finish	TiAIN	
1	6	26	1630100	1630100A	10
1.1	7	28	1630110	1630110A	10
1.2	8	30	1630120	1630120A	10
1.3	8	30	1630130	1630130A	10
1.4	9	32	1630140	1630140A	10
1.5	9	32	1630150	1630150A	10
1.6	10	34	1630160	1630160A	10
1.7	10	34	1630170	1630170A	10
1.8	11	36	1630180	1630180A	10
1.9	11	36	1630190	1630190A	10
2	12	38	1630200	1630200A	10
2.1	12	38	1630210	1630210A	10
2.2	13	40	1630220	1630220A	10
2.3	13	40	1630230	1630230A	10
2.4	14	43	1630240	1630240A	10
2.5	14	43	1630250	1630250A	10
2.6	14	43	1630260	1630260A	10
2.7	16	46	1630270	1630270A	10
2.8	16	46	1630280	1630280A	10
2.9	16	46	1630290	1630290A	10
3	16	46	1630300	1630300A	10
3.1	18	49	1630310	1630310A	10
3.2	18	49	1630320	1630320A	10
3.3	18	49	1630330	1630330A	10
3.4	20	52	1630340	1630340A	10
3.5	20	52	1630350	1630350A	10
3.6	20	52	1630360	1630360A	10
3.7	20	52	1630370	1630370A	10
3.8	22	55	1630380	1630380A	10
3.9	22	55	1630390	1630390A	10
4	22	55	1630400	1630400A	10
4.1	22	55	1630410	1630410A	10
4.2	22	55	1630420	1630420A	10
4.3	24	58	1630430	1630430A	10
4.4	24	58	1630440	1630440A	10
4.5	24	58	1630450	1630450A	10
4.6	24	58	1630460	1630460A	10
4.7	24	58	1630470	1630470A	10
4.8	26	62	1630480	1630480A	10
4.9	26	62	1630490	1630490A	10
5	26	62	1630500	1630500A	10
5.1	26	62	1630510	1630510A	10
5.2	26	62	1630520	1630520A	10
5.3	26	62	1630530	1630530A	10
5.4	28	66	1630540	1630540A	10
5.5	28	66	1630550	1630550A	10
5.6	28	66	1630560	1630560A	10
5.7	28	66	1630570	1630570A	10
5.8	28	66	1630580	1630580A	10
5.9	28	66	1630590	1630590A	10

d	l ₂	l ₁	Code		Qty ↓ ☒
			Bright Finish	TiAIN	
6	28	66	1630600	1630600A	10
6.1	31	70	1630610	1630610A	10
6.2	31	70	1630620	1630620A	10
6.3	31	70	1630630	1630630A	10
6.4	31	70	1630640	1630640A	10
6.5	31	70	1630650	1630650A	10
6.6	31	70	1630660	1630660A	10
6.7	31	70	1630670	1630670A	10
6.8	34	74	1630680	1630680A	10
6.9	34	74	1630690	1630690A	10
7	34	74	1630700	1630700A	10
7.1	34	74	1630710	1630710A	10
7.2	34	74	1630720	1630720A	10
7.3	34	74	1630730	1630730A	10
7.4	34	74	1630740	1630740A	10
7.5	34	74	1630750	1630750A	10
7.6	37	79	1630760	1630760A	10
7.7	37	79	1630770	1630770A	10
7.8	37	79	1630780	1630780A	10
7.9	37	79	1630790	1630790A	10
8	37	79	1630800	1630800A	10
8.1	37	79	1630810	1630810A	10
8.2	37	79	1630820	1630820A	10
8.3	37	79	1630830	1630830A	10
8.4	37	79	1630840	1630840A	10
8.5	37	79	1630850	1630850A	10
8.6	40	84	1630860	1630860A	10
8.7	40	84	1630870	1630870A	10
8.8	40	84	1630880	1630880A	10
8.9	40	84	1630890	1630890A	10
9	40	84	1630900	1630900A	10
9.1	40	84	1630910	1630910A	10
9.2	40	84	1630920	1630920A	10
9.3	40	84	1630930	1630930A	10
9.4	40	84	1630940	1630940A	10
9.5	40	84	1630950	1630950A	10
9.6	43	89	1630960	1630960A	5
9.7	43	89	1630970	1630970A	5
9.8	43	89	1630980	1630980A	5
9.9	43	89	1630990	1630990A	5
10	43	89	1631000	1631000A	5
10.2	43	89	1631020	1631020A	5
10.5	43	89	1631050	1631050A	5
10.8	47	95	1631080	1631080A	5
11	47	95	1631100	1631100A	5
11.2	47	95	1631120	1631120A	5
11.5	47	95	1631150	1631150A	5
12	51	102	1631200	1631200A	5
12.5	51	102	1631250	1631250A	5
13	51	102	1631300	1631300A	5



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams



UDL Long Series Drills

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required. High performance deep hole drilling.



Forets séries longues UDL

L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis. Perçage de trous profonds haute performance.



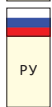
UDL-Bohrer lange Serie

Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Hochleistungsbohren von tiefen Bohrungen.



Brocas UDL serie larga

Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Elevado rendimiento en taladrado de orificios profundos.



Сверла UDL длинной серии

Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий. Высокая эффективность при сверлении глубоких отверстий.



OSG GROUP COMPANY

Code
110

Properties

Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина
sizes below 1.5mm

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschliff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
1.5mm and above

mm	DIN 340	HSS Co5
10xD	TYPE FS	
	40°	BRIGHT FINISH

Cutting Data

pg 40	
-------	--

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	l ₂	l ₁	Code	Qty	d	l ₂	l ₁	Code	Qty
1	33	56	1100100	10	5.6	91	139	1100560	10
1.1	37	60	1100110	10	5.7	91	139	1100570	10
1.2	41	65	1100120	10	5.8	91	139	1100580	10
1.3	41	65	1100130	10	5.9	91	139	1100590	10
1.4	45	70	1100140	10	6	91	139	1100600	10
1.5	45	70	1100150	10	6.1	97	148	1100610	10
1.6	50	76	1100160	10	6.2	97	148	1100620	10
1.7	50	76	1100170	10	6.3	97	148	1100630	10
1.8	53	80	1100180	10	6.4	97	148	1100640	10
1.9	53	80	1100190	10	6.5	97	148	1100650	10
2	56	85	1100200	10	6.6	97	148	1100660	10
2.1	56	85	1100210	10	6.7	97	148	1100670	10
2.2	59	90	1100220	10	6.8	102	156	1100680	10
2.3	59	90	1100230	10	6.9	102	156	1100690	10
2.4	62	95	1100240	10	7	102	156	1100700	10
2.5	62	95	1100250	10	7.1	102	156	1100710	10
2.6	62	95	1100260	10	7.2	102	156	1100720	10
2.7	66	100	1100270	10	7.3	102	156	1100730	10
2.8	66	100	1100280	10	7.4	102	156	1100740	10
2.9	66	100	1100290	10	7.5	102	156	1100750	10
3	66	100	1100300	10	7.6	109	165	1100760	10
3.1	69	106	1100310	10	7.7	109	165	1100770	10
3.2	69	106	1100320	10	7.8	109	165	1100780	10
3.3	69	106	1100330	10	7.9	109	165	1100790	10
3.4	73	112	1100340	10	8	109	165	1100800	10
3.5	73	112	1100350	10	8.1	109	165	1100810	10
3.6	73	112	1100360	10	8.2	109	165	1100820	10
3.7	73	112	1100370	10	8.3	109	165	1100830	10
3.8	78	119	1100380	10	8.4	109	165	1100840	10
3.9	78	119	1100390	10	8.5	109	165	1100850	10
4	78	119	1100400	10	8.6	115	175	1100860	10
4.1	78	119	1100410	10	8.7	115	175	1100870	10
4.2	78	119	1100420	10	8.8	115	175	1100880	10
4.3	82	126	1100430	10	8.9	115	175	1100890	10
4.4	82	126	1100440	10	9	115	175	1100900	10
4.5	82	126	1100450	10	9.1	115	175	1100910	10
4.6	82	126	1100460	10	9.2	115	175	1100920	10
4.7	82	126	1100470	10	9.3	115	175	1100930	10
4.8	87	132	1100480	10	9.4	115	175	1100940	10
4.9	87	132	1100490	10	9.5	115	175	1100950	10
5	87	132	1100500	10	9.6	121	184	1100960	5
5.1	87	132	1100510	10	9.7	121	184	1100970	5
5.2	87	132	1100520	10	9.8	121	184	1100980	5
5.3	87	132	1100530	10	9.9	121	184	1100990	5
5.4	91	139	1100540	10	10	121	184	1101000	5
5.5	91	139	1100550	10					



Codes
118
119
120

Properties

Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschiff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point
sizes below 3.0mm

UX Point
Pointe UX
UX-Spitze
Punta UX
Вершина UX
3.0mm and above

mm **DIN 1869** **HSS Co5**

15-20 xD **TYPE FS**

40° **BRIGHT FINISH**

Cutting Data

pg 40-41

UDL Extra Length Drills

Ideal for use on CNC machines where high productivity and accurate holes are required. High performance extra deep hole drilling.

Forets extra-longs UDL

L'outil idéal pour des opérations sur machines CNC requérant une productivité élevée et des trous précis. Perçage de trous très profonds haute performance.

UDL-Bohrer überlang

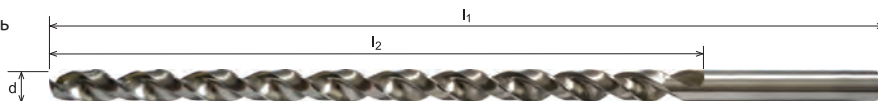
Ideal für den Einsatz auf CNC-Maschinen, wo hohe Produktivität und präzise Bohrungen gefordert sind. Hochleistungsbohren von besonders tiefen Bohrungen.

Brocas UDL extra largas

Perfecta para emplearla en máquinas CNC donde se requiere una elevada productividad y taladrar con precisión. Elevado rendimiento en taladrado de orificios a una mayor profundidad.

Сверла UDL экстра длинной серии

Идеально подходит для использования на станках с ЧПУ, где требуется высокая производительность и точность отверстий. Высокая эффективность при сверлении особо глубоких отверстий.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	l2	l1	Code	d	l2	l1	Code
---	----	----	------	---	----	----	------

Series 1 Série 1 Serie 1 Серия 1							
2	85	125	1180200	8.5	165	240	1180850
2	90	135	1180201	9	175	250	1180900
2.5	95	140	1180250	9.5	175	250	1180950
3	100	150	1180300	10	185	265	1181000
3	105	155	1180301	*11	195	280	1181100
3.5	115	165	1180350	*11.5	195	280	1181150
4	120	175	1180400	*12	205	295	1181200
4.5	125	185	1180450	*12.5	205	295	1181250
5	135	195	1180500	*13	205	295	1181300
5.5	140	205	1180550	*13.5	220	310	1181350
6	140	205	1180600	*14	220	310	1181400
6.5	150	215	1180650	*14.5	220	310	1181450
7	155	225	1180700	*15	220	310	1181500
7.5	155	225	1180750	*15.5	230	320	1181550
8	165	240	1180800	*16	230	320	1181600
Series 2 Série 2 Serie 2 Серия 2							
3	130	190	1190300	9.5	220	320	1190950
3	135	200	1190301	10	235	340	1191000
3.5	145	210	1190350	*10.5	235	340	1191050
4	150	220	1190400	*11	250	365	1191100
4.5	160	235	1190450	*12	260	375	1191200
5	170	245	1190500	*12.5	260	375	1191250
5.5	180	260	1190550	*13	260	375	1191300
6	180	260	1190600	*13.5	275	380	1191350
6.5	190	275	1190650	*14	275	380	1191400
7	200	290	1190700	*14.5	275	380	1191450
7.5	200	290	1190750	*15	275	380	1191500
8	210	305	1190800	*15.5	290	400	1191550
8.5	210	305	1190850	*16	290	400	1191600
9	220	320	1190900				
Series 3 Série 3 Serie 3 Серия 3							
4	190	280	1200400	9	280	410	1200900
4.5	200	295	1200450	9.5	280	410	1200950
5	210	315	1200500	10	295	430	1201000
5.5	225	330	1200550	*10.5	295	430	1201050
6	225	330	1200600	*11	300	455	1201100
6.5	235	350	1200650	*11.5	300	455	1201150
7	250	370	1200700	*12	300	480	1201200
7.5	250	370	1200750	*12.5	300	480	1201250
8	265	390	1200800	*13	300	480	1201300
8.5	265	390	1200850				

* Works Standard
Travaux standard | Werksnorm | Works Estándar | Размер по стандарту изготовителя





NC Spotting Drills

For accurate positioning of holes. Ideal for CNC lathes. Alternative to using Centre drills.



Forets à pointer NC

Pour le positionnement précis de trous. Outil idéal pour les tours CNC. Alternative à l'emploi des forets à centrer.



NC-Anbohrer

Für genaue Positionierung von Bohrungen. Ideal für CNC-Drehmaschinen. Eine Alternative zum Einsatz von Zentrierbohrern.



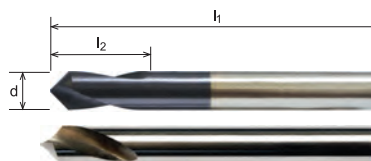
Brocas de centrado NC

Para un posicionamiento preciso de los orificios. Perfecta para tornos CNC. Una alternativa al empleo de brocas de centrar.



Центровочные сверла NC

Для точного позиционирования отверстий. Идеально для применения на станках с ЧПУ. Альтернатива центровочному сверлу.



Codes

184, 185

Properties



Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина

mm

DIN 1897

HSS Co5

3xD



h8

∅ h6



TiAIN BRIGHT FINISH

Cutting Data

pg 41



appsomta.co.za

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

d	l ₂	l ₁	Code	
			TiAIN	Bright Finish

90° Point Angle 90° Angle pointe 90° Spitzenwinkel Ángulo de la punta de 90° Угол при вершине 90°				
3	10	46	1840300	1840300B
4	12	55	1840400	1840400B
5	14	62	1840500	1840500B
6	16	66	1840600	1840600B
8	21	79	1840800	1840800B
10	25	89	1841000	1841000B
12	30	102	1841200	1841200B
16	38	115	1841600	1841600B
20	45	131	1842000	1842000B

120° Point Angle 120° Angle pointe 120° Spitzenwinkel Ángulo de la punta de 120° Угол при вершине 120°				
3	10	46	1850300	1850300B
4	12	55	1850400	1850400B
5	14	62	1850500	1850500B
6	16	66	1850600	1850600B
8	21	79	1850800	1850800B
10	25	89	1851000	1851000B
12	30	102	1851200	1851200B
16	38	115	1851600	1851600B
20	45	131	1852000	1852000B





OSG GROUP COMPANY

Code
114

Properties		
mm	DIN 333	HSS
	BRIGHT FINISH	
	TiN	

Cutting Data	
pg 42	



Centre Drills - Form A

For general centering operations on workpieces requiring additional machining between centres.



Forets centraux - Forme A

Pour des opérations générales de centrage sur des pièces requérant un usinage supplémentaire entre pointes.



Zentrierbohrer - Form A

Für allgemeine Zentrierarbeiten auf Werkstücken, die eine zusätzliche Bearbeitung zwischen Spitzen erfordern.



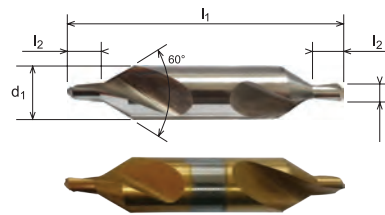
Brocas de centrar - Forma A

Para operaciones de centrado generales sobre piezas de trabajo que requieren un mecanizado adicional entre centros.



Центровочные сверла - Форма А

Для сверления центровочных отверстий в заготовках с последующей обработкой детали с закреплением в центрах.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	d1	l2	l1	Code	
				Bright Finish	TiN
0.8	3.15	1.1	25	1140080	1140080T
1	3.15	1.3	31.5	1140100	1140100T
1.25	3.15	1.6	31.5	1140125	1140125T
1.6	4	2	35.5	1140160	1140160T
2	5	2.5	40	1140200	1140200T
2.5	6.3	3.1	45	1140250	1140250T
3.15	8	3.9	50	1140315	1140315T
4	10	5	56	1140400	1140400T
5	12.5	6.3	63	1140500	1140500T
6.3	16	8	71	1140630	1140630T
8	20	10.1	80	1140800	1140800T
10	25	12.8	100	1141000	1141000T

Description	Code
Centre Drill Set - TiN Coated	1140000T
Forets à centrer Set - Revêtus TiN	
Zentrierbohrersatz - TiN-beschichtet	
Juego de Brocas de Centrar - Revestimiento de TiN	
Комплект центровочных сверл - Покрытие TiN	
THIS SET CONTAINS CE SET CONTIENT DIESEr SATZ BEINHÄLTET ESTE JUEGO CONTIENE В НАБОР ВХОДЯТ 2mm - 1140200T, 2.5mm - 1140250T, 3.15mm - 1140315T, 4mm - 1140400T, 6.3mm - 1140630T	



Code
291

Properties		
mm	WORKS STD.	HSS
BRIGHT FINISH		



Sorgers

A wood auger for drilling all types of wood.



Sorgers

Une mèche à bois pour le perçage dans tous types de bois.



Holzbohrer

Ein Holzbohrer für das Bohren aller Arten von Holz.



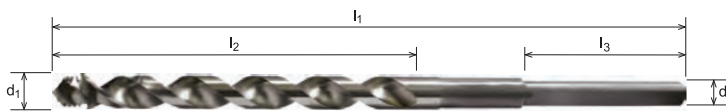
Sorgers

Una broca para taladrar todo tipo de maderas.



Сверла по дереву

Для сверления всех видов древесины.



d1	l1	l2	l3	d2	Code		Qty
					With Flat	Plain Shank	
Standard Normen Norma Стандарт							
15	300	180	80	12.3	2911500	-	10
17.5	300	180	80	12.3	2911750	-	10
19	300	180	80	12.3	2911900	-	10
22	300	200	80	12.3	2912200	2912201	1



STRAIGHT SHANK DRILLS



shaping your dreams

X-Ratio Morse Taper Shank Drills
For general purpose drilling.

Forets à queue conique Morse X-Ratio
À usage général en perçage.

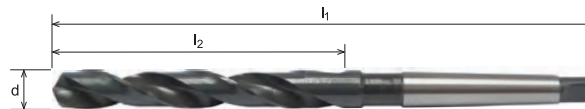
X-Ratio Morsekegelbohrer
Für allgemeines Bohren.

Brocas con mango cónico X-Ratio
Para taladrado general.

Сверла X-Ratio с коническим хвостовиком Морзе
Для сверления отверстий общего применения.



OSG GROUP COMPANY



Codes

2X1-2X4

Properties



Standard Point
Pointe Standard
Standardspitze
Punta estándar
Стандартная вершина

mm	DIN 345	HSS
TYPE N		
		BRIGHT FINISH SHANK AND POINT

Cutting Data

pg 42



app.somta.co.za

P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
---	----------------	----------------	------	---	----------------	----------------	------

No. 1 Morse Taper Shank | No. 1 Forets à queue Cône Morse | Nr. 1 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 1 | Хвостовик с конусом Морзе №. 1

6	57	138	2X10600	10.5	87	168	2X11050
6.5	63	144	2X10650	11	94	175	2X11100
7	69	150	2X10700	11.5	94	175	2X11150
7.5	69	150	2X10750	12	101	182	2X11200
8	75	156	2X10800	12.5	101	182	2X11250
8.5	75	156	2X10850	13	101	182	2X11300
9	81	162	2X10900	13.5	108	189	2X11350
9.5	81	162	2X10950	14	108	189	2X11400
10	87	168	2X11000				

No. 2 Morse Taper Shank | No. 2 Forets à queue Cône Morse | Nr. 2 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 2 | Хвостовик с конусом Морзе №. 2

(14)	114	212	2X21400	19	135	233	2X21900
14.5	114	212	2X21450	19.5	140	238	2X21950
15	114	212	2X21500	20	140	238	2X22000
15.5	120	218	2X21550	20.5	145	243	2X22050
16	120	218	2X21600	21	145	243	2X22100
16.5	125	223	2X21650	21.5	150	248	2X22150
17	125	223	2X21700	22	150	248	2X22200
17.5	130	228	2X21750	22.5	155	253	2X22250
18	130	228	2X21800	23	155	253	2X22300
18.5	135	233	2X21850				

No. 3 Morse Taper Shank | No. 3 Forets à queue Cône Morse | Nr. 3 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 3 | Хвостовик с конусом Морзе №. 3

23.5	155	276	2X32350	28	170	291	2X32800
24	160	281	2X32400	28.5	175	296	2X32850
24.5	160	281	2X32450	29	175	296	2X32900
25	160	281	2X32500	29.5	175	296	2X32950
25.5	165	286	2X32550	30	175	296	2X33000
26	165	286	2X32600	30.5	180	301	2X33050
26.5	165	286	2X32650	31	180	301	2X33100
27	170	291	2X32700	31.5	180	301	2X33150
27.5	170	291	2X32750	(32)	185	306	2X33200

No. 4 Morse Taper Shank | No. 4 Forets à queue Cône Morse | Nr. 4 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 4 | Хвостовик с конусом Морзе №. 4

32	185	334	2X43200				
----	-----	-----	---------	--	--	--	--

(j) Not to DIN 345

Non conformes à DIN 345 | Nicht nach DIN 345 | No conforme a DIN 345 | Размер не по DIN 345





OSG GROUP COMPANY



Morse Taper Shank Drills
For precision drilling.



Forets à queue à cône Morse
Pour un perçage de précision.



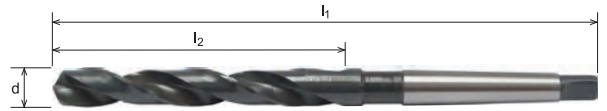
Bohrer mit Morsekegelschaft
Für Präzisionsbohrung.



Brocas de mango en cono Morse
Para taladrado de precisión.



Сверла с коническим хвостовиком Морзе
Для сверления отверстий с высокой точностью.



Codes
201-205

Properties

Thinned Point
Point Aminci
Verjüngte Spitze
Punta Afilada
Вершина Thinned Point

mm **DIN 345** **HSS**

TYPE N

30°

BRIGHT FINISH SHANK AND POINT

MTS 1 - 5

Cutting Data

pg 43

P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	
●	●	●	●	○	○							●	●	○	○							○	○	○	○	○	○	○	○				

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
No. 1 Morse Taper Shank No. 1 Forets à queue Cône Morse Nr. 1 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 1 Хвостовик с конусом Морзе №. 1							
3	33	114	2010300	9	81	162	2010900
3.5	39	120	2010350	9.5	81	162	2010950
4	43	124	2010400	10	87	168	2011000
4.5	47	128	2010450	10.5	87	168	2011050
5	52	133	2010500	11	94	175	2011100
5.5	57	138	2010550	11.5	94	175	2011150
6	57	138	2010600	12	101	182	2011200
6.5	63	144	2010650	12.5	101	182	2011250
7	69	150	2010700	13	101	182	2011300
7.5	69	150	2010750	13.5	108	189	2011350
8	75	156	2010800	14	108	189	2011400
8.5	75	156	2010850				
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2							
14	114	212	2021400	19	135	233	2021900
14.5	114	212	2021450	19.5	140	238	2021950
15	114	212	2021500	20	140	238	2022000
15.5	120	218	2021550	20.5	145	243	2022050
16	120	218	2021600	21	145	243	2022100
16.5	125	223	2021650	21.5	150	248	2022150
17	125	223	2021700	22	150	248	2022200
17.5	130	228	2021750	22.5	155	253	2022250
18	130	228	2021800	23	155	253	2022300
18.5	135	233	2021850				
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3							
23.5	155	276	2032350	28	170	291	2032800
24	160	281	2032400	28.5	175	296	2032850
24.5	160	281	2032450	29	175	296	2032900
25	160	281	2032500	29.5	175	296	2032950
25.5	165	286	2032550	30	175	296	2033000
26	165	286	2032600	30.5	180	301	2033050
26.5	165	286	2032650	31	180	301	2033100
27	170	291	2032700	31.5	180	301	2033150
27.5	170	291	2032750	(32)	185	306	2033200
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4							
32	185	334	2043200	41.5	205	354	2044150
32.5	185	334	2043250	42	205	354	2044200
33	185	334	2043300	42.5	205	354	2044250
33.5	185	334	2043350	43	210	359	2044300
34	190	339	2043400	43.5	210	359	2044350
34.5	190	339	2043450	44	210	359	2044400
35	190	339	2043500	44.5	210	359	2044450
35.5	190	339	2043550	45	210	359	2044500
36	195	344	2043600	45.5	215	364	2044550
36.5	195	344	2043650	46	215	364	2044600
37	195	344	2043700	46.5	215	364	2044650
37.5	195	344	2043750	47	215	364	2044700
38	200	349	2043800	47.5	215	364	2044750
38.5	200	349	2043850	48	220	369	2044800
39	200	349	2043900	48.5	220	369	2044850
39.5	200	349	2043950	49	220	369	2044900
40	200	349	2044000	49.5	220	369	2044950
40.5	205	354	2044050	50	220	369	2045000
41	205	354	2044100	50.5	225	374	2045050
No. 5 Morse Taper Shank No. 5 Forets à queue Cône Morse Nr. 5 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 5 Хвостовик с конусом Морзе №. 5							
51	225	412	2055100	52.5	225	412	2055250
51.5	225	412	2055150	53	225	412	2055300
52	225	412	2055200				

Continued on next page...



MORSE TAPER SHANK DRILLS



shaping your dreams

 **Morse Taper Shank Drills**
For precision drilling.

 **Forets à queue à cône Morse**
Pour un perçage de précision.

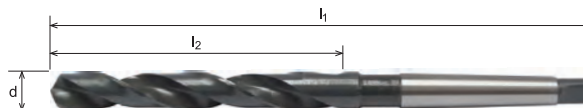
 **Bohrer mit Morsekegelschaft**
Für Präzisionsbohrung.

 **Brocas de mango en cono Morse**
Para taladrado de precisión.

 **Сверла с коническим хвостовиком Морзе**
Для сверления отверстий с высокой точностью.



OSG GROUP COMPANY







Codes

201-205

Properties



mm	DIN 345	HSS
TYPE N		
		BRIGHT FINISH SHANK AND POINT

Cutting Data

pg 43



app.somta.co.za

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	l ₂		l ₁		Code		d	l ₂		l ₁		Code																				
No. 5 Morse Taper Shank No. 5 Forets à queue Cône Morse Nr. 5 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 5 Хвостовик с конусом Морзе №. 5																																
... from previous page																																
53.5	230		417		2055350		62	240		427		2056200																				
54	230		417		2055400		63	240		427		2056300																				
54.5	230		417		2055450		64	245		432		2056400																				
55	230		417		2055500		65	245		432		2056500																				
55.5	230		417		2055550		66	245		432		2056600																				
56	230		417		2055600		67	245		432		2056700																				
56.5	235		422		2055650		68	250		437		2056800																				
57	235		422		2055700		69	250		437		2056900																				
57.5	235		422		2055750		70	250		437		2057000																				
58	235		422		2055800		71	250		437		2057100																				
58.5	235		422		2055850		72	255		442		2057200																				
59	235		422		2055900		73	255		442		2057300																				
59.5	235		422		2055950		74	255		442		2057400																				
60	235		422		2056000		75	255		442		2057500																				
61	240		427		2056100		76	260		447		2057600																				

() Not to DIN 345
Non conformes à DIN 345 | Nicht nach DIN 345 | No conforme a DIN 345 | Размер не по DIN 345





OSG GROUP COMPANY

Code
208

Properties



Split Point
Pointe en croix
Kreuzanschiff
Punta afilada en cruz
Вершина Split Point

mm	DIN 345	HSS Co5
----	---------	---------



Cutting Data

pg 43	
-------	--

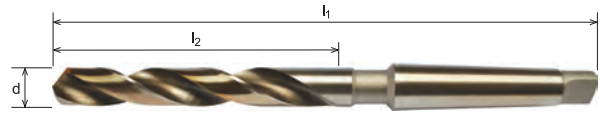
EN Heavy Duty MTS Drills
For drilling high tensile steels and other difficult materials.

FR Forets MTS à grand rendement
Pour le perçage dans des aciers à résistance élevée et autres matériaux difficiles.

DE MTS-Bohrer für den Schwereinsatz
Für das Bohren von hochzugfesten Stählen und anderen schwierigen Werkstoffen.

ES Brocas MTS de uso intensivo
Para el taladrado de aceros altamente maleables y de otros materiales difíciles.

PY Высокомощные сверла с коническим хвостовиком Морзе
Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
---	----------------	----------------	------	---	----------------	----------------	------

No. 1 Morse Taper Shank No. 1 Forets à queue Cône Morse Nr. 1 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 1 Хвостовик с конусом Морзе №. 1							
14	108	189	2081400				
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2							
14.5	114	212	2081450	18.5	135	233	2081850
15	114	212	2081500	19	135	233	2081900
15.5	120	218	2081550	19.5	140	238	2081950
16	120	218	2081600	20	140	238	2082000
16.5	125	223	2081650	21	145	243	2082100
17	125	223	2081700	22	150	248	2082200
17.5	130	228	2081750	22.5	155	253	2082250
18	130	228	2081800	23	155	253	2082300
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3							
24	160	281	2082400	27	170	291	2082700
24.5	160	281	2082450	28	170	291	2082800
25	160	281	2082500	29	175	296	2082900
25.5	165	286	2082550	30	175	296	2083000
26	165	286	2082600	31	180	301	2083100
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4							
32	185	334	2083200	35	190	339	2083500
33	185	334	2083300	38	200	349	2083800
34	190	339	2083400				



MORSE TAPER SHANK DRILLS



shaping your dreams

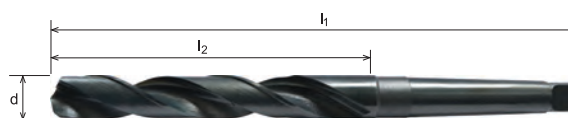
EN MTS Chipbreaker Drills
High performance production drilling.

FR Forets à brise-copeaux MTS
Perçage haute performance productivité.

DE MTS-Spanbrecherbohrer
Hochleistungs-Produktionsbohren.

ES Brocas Mts rompevirutas
Taladrado de producción de elevado rendimiento.

PY Сверла с коническим
хвостовиком и стружколомом
Для высокопроизводительного сверления.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn						
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3				
●	●	●	●	○	○							●	●	○	○											○	○	○	○	○	○	○	○			

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
No. 1 Morse Taper Shank No. 1 Forets à queue Cône Morse Nr. 1 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 1 Хвостовик с конусом Морзе №. 1							
10	87	168	2A11000	12	101	182	2A11200
10.2	87	168	2A11020	14	108	189	2A11400
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2							
(14)	114	212	2A11401	18	130	228	2A11800
14.5	114	212	2A11450	19	135	233	2A11900
15	114	212	2A11500	20	140	238	2A12000
16	120	218	2A11600	21	145	243	2A12100
16.5	125	223	2A11650	22	150	248	2A12200
17	125	223	2A11700				
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3							
24	160	281	2A12400	28	170	291	2A12800
25	160	281	2A12500	30	175	296	2A13000
26	165	286	2A12600	31	180	301	2A13100
27	170	291	2A12700	(32)	185	306	2A13200
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4							
32	185	334	2A13201	36	195	344	2A13600
33	185	334	2A13300	37	195	344	2A13700
34	190	339	2A13400	38	200	349	2A13800
35	190	339	2A13500	40	200	349	2A14000

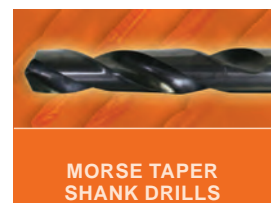
() Not to DIN 345
Non conformes à DIN 345 | Nicht nach DIN 345 | No conforme a DIN 345 | Размер не по DIN 345

Code
2A1

Properties
<p>Conical Point Chipbreaker Form Point Conique Forme du Brise-copeaux Königsz Spitze Spanbrecherform Punta Cónicas Forma de Rompevirutas Вершина Коническая Стружколомающая Геометрия</p>

mm	DIN 345	HSS
TYPE N		
30°		BLUE FINISH

Cutting Data	
pg 43	





OSG GROUP COMPANY

Code
2A2

Properties

Conical Point Chipbreaker Form
 Point Conique
 Forme du Brise-copesaux
 Konikal Spitze
 Spanzbrecherform
 Punta Cónica
 Forma de Rompevirutas
 Вершина Коническая
 Стружколомающая Геометрия

mm	WORKS STD.	HSS
TYPE N		
	30°	MTS 3
BLUE FINISH		

Cutting Data

pg 43	
-------	--

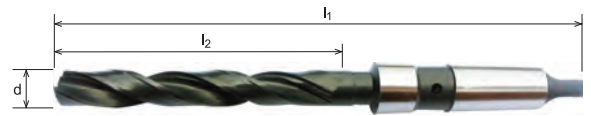
EN MTS Oil Tube Chipbreaker Drills - Cross Hole Feed
 High performance production drilling.

FR Forets à brise-copesaux à tubes d'huile MTS - Arrosage via les trous
 Perçage haute performance productivité.

DE MTS-Spanbrecherbohrer mit Kühlkanal - Querlochzufuhr
 Hochleistungs-Produktionsbohren.

ES Brocas MTS rompevirutas con conducto de aceite - Alimentación por orificio cruzado
 Taladrado de producción de elevado rendimiento.

RU Сверла с коническим хвостовиком Морзе с внутренним подводом СОЖ и стружколомающей геометрией - Сверление перекрещивающихся отверстий
 Для высокопроизводительного сверления.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	l ₂	l ₁	Code
---	----------------	----------------	------

No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3			
12	111	228	2A21200
14	124	241	2A21400
16	124	244	2A21600
18	130	250	2A21800
20	140	260	2A22000
22	149	270	2A22200
24	158	279	2A22400
26	165	286	2A22600



MORSE TAPER SHANK DRILLS



shaping your dreams


MTS Armour Piercing Drills

Heavy duty drilling in work hardening and heat treated steels.


Forets de poinçonnage pour matériaux armés MTS

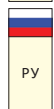
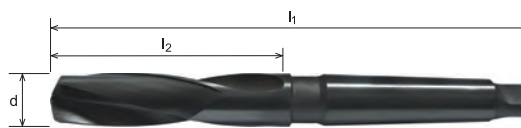
Perçage à grand rendement des aciers écrouis et traités thermiquement.


MTS-Panzerbrecher-Bohrer

Schwere Bohrarbeiten in kaltverfestigten und vergüteten Stählen.


Brocas MTS perforantes

Taladrado intensivo en aceros con tratamiento térmico y endurecimiento por medios mecánicos.


Сверла с коническим хвостовиком Морзе, труднообрабатываемые материалы
 Для сверления высокопрочных сталей и других труднообрабатываемых материалов, в том числе закаленных сталей.


Code

261

Properties


 Notched Point
 Point Entaille
 Eingekerbte Spitze
 Punta ranurada
 Вершина Notched Point

mm

**WORKS
STD.**
**HSS
Co8**
**TYPE
H**


15°


**BLUE
FINISH**

Cutting Data

pg 43



appsomta.co.za

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
No. 1 Morse Taper Shank No. 1 Forets à queue Cône Morse Nr. 1 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 1 Хвостовик с конусом Морзе №. 1							
10	56	140	2611000				
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2							
11	76	175	2611100	15	89	187	2611500
12	81	179	2611200	16	89	187	2611600
13	81	179	2611300	17	92	190	2611700
14	86	184	2611400	18	92	190	2611800
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3							
19	95	213	2611900	22	105	222	2612200
20	95	213	2612000	24	105	222	2612400
21	102	219	2612100	25	108	225	2612500
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4							
26	124	270	2612600	36	146	292	2613600
28	124	270	2612800	38	149	295	2613800
30	124	270	2613000	40	152	298	2614000
32	133	280	2613200	45	152	298	2614500
35	136	292	2613500				
No. 5 Morse Taper Shank No. 5 Forets à queue Cône Morse Nr. 5 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 5 Хвостовик с конусом Морзе №. 5							
50	152	356	2615000				





OSG GROUP COMPANY

Codes
242
244-245

Properties

Thinned Point
Point Aminci
Verjüngte Spitze
Punta Afilada
Вершина Thinned Point

mm **WORKS STD.** **HSS**

TYPE N

30° **BRIGHT FINISH SHANK AND POINT**
MTS 1 - 4

Cutting Data

pg 43

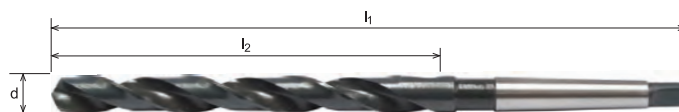
MTS Extra Length Drills
For extra deep hole drilling.

Forets extra-longs MTS
Pour le perçage de trous très profonds.

MTS-Bohrer, überlang
Für das Bohren von besonders tiefen Bohrungen.

Brocas MTS extra largas
Para taladrar a una mayor profundidad.

Сверла с коническим хвостовиком
Морзе экстра длинной серии
Сверла общего назначения для сверления особо глубоких отверстий.



d	MTS	l ₂ l ₁	P		M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn							
			1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2
			200		300				300			375				375																		
			315		400				450			500				530																		
10	1		2421000																															
10.5	1		2421050																															
11	1		2421100		2441100																													
11.5	1		2421150																															
12	1		2421200		2441200																													
13	1		2421300		2441300																													
14	1		2421400		2441400																													
15	2		2421500		2441500																													
16	2		2421600		2441600		2451600																											
17	2		2421700		2441700		2451700																											
18	2		2421800		2441800		2451800																											
19	2		2421900		2441900		2451900																											
20	2		2422000		2442000		2452000																											
21	2		2422100		2442100		2452100																											
22	2		2422200		2442200		2452200																											
23	2		2422300		2442300		2452300																											
24	3		2442400				2452400																											
25	3		2442500				2452500																											
26	3		2442600				2452600																											
27	3		2442700				2452700																											
28	3		2442800				2452800																											
29	3		2442900				2452900																											
30	3		2443000				2453000																											
32	4		2443200				2453200																											
35	4		2443500				2453500																											
38	4		2443800				2453800																											
40	4		2444000				2454000																											
42	4		2444200				2454200																											
45	4		2444500				2454500																											
48	4		2444800				2454800																											
50	4		2445000				2455000																											



MORSE TAPER SHANK DRILLS



shaping your dreams


Parallel Shank Countersinks

To produce a countersink suitable for countersunk head screws, also used as a deburring tool.


Fraises coniques à queue parallèle

Pour réaliser une fraisure afin d'y abriter une vis à tête fraisée, également utilisées comme outil à ébavurer.


Kegelsenker mit Zylinderschaft

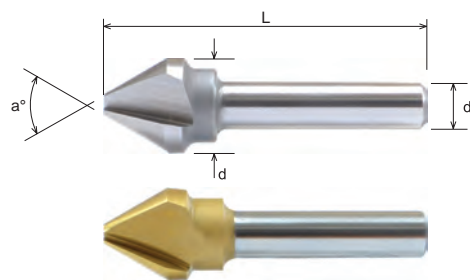
Zum Herstellen einer Senkbohrung passend für Senkkopfschrauben, auch als Entgratungswerkzeug verwendet.


Avellanadoras de mango paralelo

Para generar un avellanado apto para tornillos de cabeza avellanada, también utilizado como herramienta de desbarbado.


Зенковки с цилиндрическим хвостовиком

Для зенкования отверстий под винты с потайной головкой, также используется в качестве инструмента для удаления заусенцев.


Codes
761, 763
Properties

mm	DIN 334C 761	DIN 335C 763
HSS Co5	60° & 90°	UNCOATED TiN

Cutting Data

pg 44



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
●	●	●	●	●	●			○	○	○		●	●	●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

d	d ₁	a° = 60°				a° = 90°			
		L	Code		L	Code			
			Uncoated	TiN		Uncoated	TiN		
6.3	5	45	7610630	7610630T	45	7630630	7630630T		
8	6	50	7610800	7610800T	50	7630800	7630800T		
10	6	50	7611000	7611000T	50	7631000	7631000T		
12.5	8	56	7611250	7611250T	56	7631250	7631250T		
16	10	63	7611600	7611600T	60	7631600	7631600T		
20	10	67	7612000	7612000T	63	7632000	7632000T		
25	10	71	7612500	7612500T	67	7632500	7632500T		




Description	Code
Parallel Shank Countersink Set - TiN Coated	7630000T
Set De Fraises Coniques à queue parallèle - Revêtus TiN	
Satz Kegelsenker mit Zylinderschaft - TiN-beschichtet	
Juego de Avellanara con Mango Paralelo - Revestimiento de TiN	
Комплект зенковок с цилиндрическим хвостовиком - Покрытие TiN	
THIS SET CONTAINS CE SET CONTIENT DIESER SATZ BEINHALTET ESTE JUEGO CONTIENE В НАБОР ВХОДЯТ 6.3mm - 7630630T, 10mm - 7631000T, 12.5mm - 7631250T, 16mm - 7631600T, 20mm - 7632000T	





OSG GROUP COMPANY

Code
701

Properties		
mm	BS 328 ISO 236/1 DIN 206	HSS
H7	10° 	
		

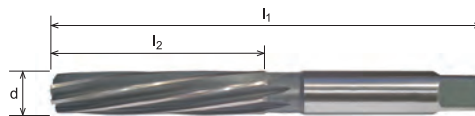
 **Parallel Hand Reamers**
General hand reaming.

 **Alésoirs à main parallèles**
Pour l'alésage à main universel.

 **Handreibahlen mit Zylinderschaft**
Allgemeines Handaufreiben.

 **Escariadores paralelos manuales**
Escariado manual general.

 **Ручные развертки с цилиндрическим хвостовиком**
Общее ручное развертывание.



P									M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
d	l ₂		l ₁		Code		d	l ₂		l ₁		Code		d	l ₂		l ₁		Code		d	l ₂		l ₁		Code		d	l ₂		l ₁		Code																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.5	20		41		7010150		14.5	81		163		7011450		2	25		50		7010200		15	81		163		7011500		2.5	29		58		7010250		15.5	87		175		7011550		3	31		62		7010300		16	87		175		7011600		3.5	35		71		7010350		17	87		175		7011700		4	38		76		7010400		18	93		188		7011800		4.5	41		81		7010450		19	93		188		7011900		5	44		87		7010500		20	100		201		7012000		5.5	47		93		7010550		21	100		201		7012100		6	47		93		7010600		22	107		215		7012200		6.5	50		100		7010650		23	107		215		7012300		7	54		107		7010700		24	115		231		7012400		7.5	54		107		7010750		25	115		231		7012500		8	58		115		7010800		26	115		231		7012600		8.5	58		115		7010850		27	124		247		7012700		9	62		124		7010900		28	124		247		7012800		9.5	62		124		7010950		29	124		247		7012900		10	66		133		7011000		30	124		247		7013000		10.5	66		133		7011050		31	133		265		7013100		11	71		142		7011100		32	133		265		7013200		11.5	71		142		7011150		33	133		265		7013300		12	76		152		7011200		34	142		284		7013400		12.5	76		152		7011250		35	142		284		7013500		13	76		152		7011300		36	142		284		7013600		13.5	81		163		7011350		37	142		284		7013700		14	81		163		7011400		38	152		305		7013800	



REAMERS,
COUNTERSINKS
& COUNTERBORES



shaping your dreams



MTS Parallel Machine Reamers
General machine reaming.

Alésoirs machine parallèles MTS
Pour l'alésage à la machine universel.

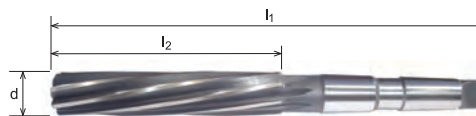
MTS-Maschinenreibahlen mit Zylinderschaft
Allgemeines maschinelles Aufreiben.

Escariadores MTS paralelos para máquina
Escariado a máquina general.

Машинные развертки с коническим хвостовиком Морзе
Развертки общего применения.



OSG GROUP COMPANY



Code
711

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
●	●	●	●	○	○			●				●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
---	----------------	----------------	------	---	----------------	----------------	------

No. 1 Morse Taper Shank | No. 1 Forets à queue Cône Morse | Nr. 1 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 1 | Хвостовик с конусом Морзе №. 1

6	45	127	7110600	10	66	146	7111000
8	58	138	7110800	12	76	156	7111200

No. 2 Morse Taper Shank | No. 2 Forets à queue Cône Morse | Nr. 2 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 2 | Хвостовик с конусом Морзе №. 2

16	87	187	7111600	20	100	200	7112000
16.5	87	187	7111650	22	107	207	7112200
18	93	193	7111800				

No. 3 Morse Taper Shank | No. 3 Forets à queue Cône Morse | Nr. 3 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 3 | Хвостовик с конусом Морзе №. 3

24	115	242	7112400	28	124	251	7112800
25	115	242	7112500	30	124	251	7113000
26	115	242	7112600				

No. 4 Morse Taper Shank | No. 4 Forets à queue Cône Morse | Nr. 4 Morsekegelschaft | Mango en

Cono Morse N.º 4 | Хвостовик с конусом Морзе №. 4

32	133	293	7113200	38	152	312	7113800
35	142	302	7113500	40	152	312	7114000

Properties

mm	BS 328 ISO 236/11	HSS
	H7	

Cutting Data

pg 44	
-------	--





OSG GROUP COMPANY

Code
721

Properties

mm	BS 328 ISO 2238 DIN 311	HSS
	20°	1:10

Cutting Data

pg 44	
-------	--

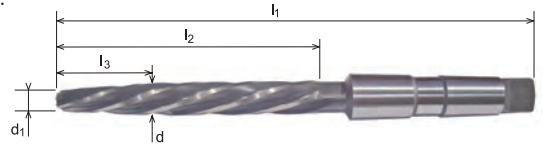
MTS Taper Bridge Machine Reamers
For opening out existing holes for alignment on structural steel work.

Alésoirs machine pour trous de rivets MTS
Pour l'agrandissement et l'alignement de trous existants sur une pièce de construction métallique.

MTS-Nietlochreibahlen mit Morsekegel
Zum Aufweiten bestehender Bohrungen für Baustahl-Ausrichtarbeiten.

Escariadores MTS de puente cónico para máquina
Para abrir orificios existentes para la alineación en trabajos estructurales de acero.

Развертки с конусом Морзе
Для развертывания существующих отверстий в конструкционной стали.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	d ₁	l ₂	l ₁	l ₃	Code	d	d ₁	l ₂	l ₁	l ₃	Code
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2											
13	8.8	105	199	42	7211300	16	10.6	135	229	54	7211600
14	9.4	115	209	46	7211400						
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3											
17	11.6	135	251	54	7211700	24	16.8	180	296	72	7212400
18	12.2	145	261	58	7211800	25	17.8	180	296	72	7212500
20	13.8	155	271	62	7212000	26	18.8	180	296	72	7212600
21	14.8	155	271	62	7212100	28	20.2	195	311	78	7212800
22	15.4	165	281	66	7212200	30	22.2	195	311	78	7213000
23	16.4	165	281	66	7212300						
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4											
32	23.6	210	354	84	7213200	38	28.8	230	374	92	7213800
34	25.2	220	364	88	7213400						

Code
741

Properties

mm	DIN 208	HSS Co5
	H7	10°

Cutting Data

pg 45	
-------	--

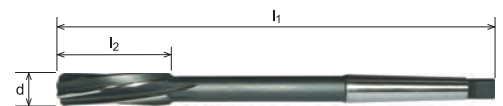
MTS Machine Chucking Reamers
General machine reaming.

Alésoirs machine MTS
Pour l'alésage à la machine universel.

MTS-Maschinenreibahlen mit Morsekegelschaft
Allgemeines maschinelles Aufreiben.

Escariadores de plato MTS para máquina
Escariado a máquina general.

Машинные развертки с коническим хвостовиком Морзе
Развертки общего применения.



P								M				K				Ti			Ni				Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3	

d	l ₂	l ₁	Code	d	l ₂	l ₁	Code
No. 1 Morse Taper Shank No. 1 Forets à queue Cône Morse Nr. 1 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 1 Хвостовик с конусом Морзе №. 1							
8	33	156	7410800	12	44	182	7411200
10	38	168	7411000	14	47	189	7411400
No. 2 Morse Taper Shank No. 2 Forets à queue Cône Morse Nr. 2 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 2 Хвостовик с конусом Морзе №. 2							
16	52	210	7411600	20	60	228	7412000
18	56	219	7411800	22	64	237	7412200
No. 3 Morse Taper Shank No. 3 Forets à queue Cône Morse Nr. 3 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 3 Хвостовик с конусом Морзе №. 3							
24	68	268	7412400	28	71	277	7412800
25	68	268	7412500	30	73	281	7413000
26	70	273	7412600				
No. 4 Morse Taper Shank No. 4 Forets à queue Cône Morse Nr. 4 Morsekegelschaft Mango en Cono Morse N.º 4 Хвостовик с конусом Морзе №. 4							
32	77	317	7413200				



REAMERS,
COUNTERSINKS
& COUNTERBORES





Parallel Shank Machine Chucking Reamers

General machine reaming.



Alésoirs machine à queue parallèle
Pour l'alésage à la machine universel.



Maschinenreibahlen mit Zylinderschaft
Allgemeines maschinelles Aufreiben.



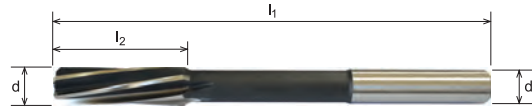
Escariadores de plato para máquina de mango paralelo
Escariado a máquina general.



Машинные развертки с цилиндрическим хвостовиком
Развертки общего применения.



OSG GROUP COMPANY



Code
751

Properties		
mm	DIN 212	HSS Co5
H7		

Cutting Data	
pg 45	

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	d ₁	l ₂	l ₁	Code
2	2	11	49	7510200
2.4	2.4	14	57	7510240
2.5	2.5	14	57	7510250
2.6	2.6	14	57	7510260
2.7	2.7	15	61	7510270
2.8	2.8	15	61	7510280
3	3	15	61	7510300
3.1	3.1	16	65	7510310
3.2	3.2	16	65	7510320
3.4	3.4	18	70	7510340
3.5	3.5	18	70	7510350
3.6	3.6	18	70	7510360
3.8	4	19	75	7510380
4	4	19	75	7510400
4.1	4	19	75	7510410
4.2	4	19	75	7510420
4.3	4.5	21	80	7510430
4.4	4.5	21	80	7510440
4.5	4.5	21	80	7510450
4.8	5	23	86	7510480
4.9	5	23	86	7510490
5	5	23	86	7510500
5.1	5	23	86	7510510
5.2	5	23	86	7510520
5.3	5	23	86	7510530
5.4	5.6	26	93	7510540
5.5	5.6	26	93	7510550
5.6	5.6	26	93	7510560
5.7	5.6	26	93	7510570
5.8	5.6	26	93	7510580
6	5.6	26	93	7510600
6.1	6.3	28	101	7510610
6.2	6.3	28	101	7510620
6.3	6.3	28	101	7510630
6.4	6.3	28	101	7510640
6.5	6.3	28	101	7510650
6.6	6.3	28	101	7510660
6.7	6.3	28	101	7510670
6.8	7.1	31	109	7510680
7	7.1	31	109	7510700
7.1	7.1	31	109	7510710
7.2	7.1	31	109	7510720
7.3	7.1	31	109	7510730
7.5	7.1	31	109	7510750
7.8	8	33	117	7510780
7.9	8	33	117	7510790
8	8	33	117	7510800
8.1	8	33	117	7510810
8.2	8	33	117	7510820

d	d ₁	l ₂	l ₁	Code
8.3	8	33	117	7510830
8.4	8	33	117	7510840
8.5	8	33	117	7510850
8.6	9	36	125	7510860
8.8	9	36	125	7510880
8.9	9	36	125	7510890
9	9	36	125	7510900
9.1	9	36	125	7510910
9.5	9	36	125	7510950
9.6	10	38	133	7510960
9.7	10	38	133	7510970
9.8	10	38	133	7510980
9.9	10	38	133	7510990
10	10	38	133	7511000
10.1	10	38	133	7511010
10.2	10	38	133	7511020
10.3	10	38	133	7511030
10.5	10	38	133	7511050
10.6	10	38	133	7511060
10.7	10	41	142	7511070
10.8	10	41	142	7511080
10.9	10	41	142	7511090
11	10	41	142	7511100
11.1	10	41	142	7511110
11.5	10	41	142	7511150
11.7	10	41	142	7511170
11.8	10	41	142	7511180
11.9	10	44	151	7511190
12	10	44	151	7511200
12.1	10	44	151	7511210
12.2	10	44	151	7511220
12.3	10	44	151	7511230
12.4	10	44	151	7511240
12.5	10	44	151	7511250
12.6	10	44	151	7511260
12.7	10	44	151	7511270
12.8	10	44	151	7511280
12.9	10	44	151	7511290
13	10	44	151	7511300
13.5	12.5	47	160	7511350
14	12.5	47	160	7511400
14.5	12.5	50	162	7511450
15	12.5	50	162	7511500
15.5	12.5	52	170	7511550
16	12.5	52	170	7511600
17	14	54	175	7511700
18	14	56	182	7511800
20	16	60	195	7512000





OSG GROUP COMPANY

Code
731

Properties		
mm	DIN 9	HSS
1:50	STRAIGHT FLUTE	



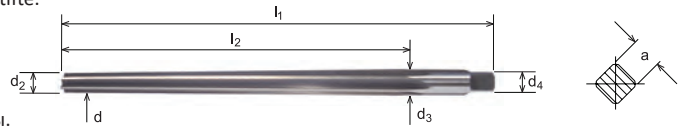
Hand Taper Pin Reamers
Reaming holes to suit standard taper pins.

Alésoirs à main pour trous de goupilles coniques
Pour l'alésage de trous afin d'y loger des goupilles coniques standard.

Hand-Kegelreibahlen
Aufreiben von Bohrungen passend für Standardkegelstifte.

Escariadores de pasador cónico manuales
Escariado de orificios para adaptarse a pasadores cónicos estándar.

Ручные конические развертки
Развертывание отверстий под стандартные штифты.



P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3

d	d ₂	d ₃	d ₄	l ₂	a	l ₁	Code
2	1.9	2.86	3.15	48	2.5	68	7310200
2.5	2.4	3.36	3.15	48	2.5	68	7310250
3	2.9	4.06	4	58	3.15	80	7310300
4	3.9	5.26	5	68	4	93	7310400
5	4.9	6.36	6.3	73	5	100	7310500
6	5.9	8	8	105	6.3	135	7310600
8	7.9	10.8	10	145	8	180	7310800
10	9.9	13.4	12.5	175	10	215	7311000
12	11.8	16	14	210	11.2	255	7311200
13	12.8	17	15	210	11.2	255	7311300
14	13.8	18	16	210	12.5	255	7311400
16	15.8	20.4	18	230	14	280	7311600
20	19.8	24.8	22.4	250	18	310	7312000
25	24.7	30.7	28	300	22.4	370	7312500



REAMERS,
COUNTERSINKS
& COUNTERBORES



shaping your dreams



Short Hand Taps
For general hand tapping.



Tarauts Courts à Main
Pour le taraudage à main général.



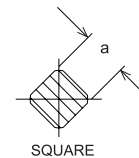
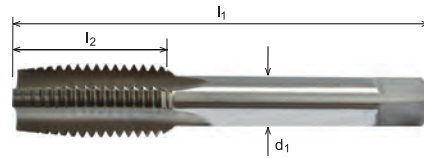
Kurze Handgewindebohrer
Für allgemeines Handgewindebohren.



Machos de roscar a mano cortos
Para roscado manual general.



Короткие ручные метчики
Ручные метчики общего назначения.



OSG GROUP COMPANY

Code
501

Properties		
M	ISO 529	HSS
	ISO 2 6H	STRAIGHT FLUTE

P								M				K				Ti			Ni			Cu				N				Syn		
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	8.1	8.2	8.3
○	○	○	○	○								○	○	○								○	○			○	○					

Size	Pitch	l ₁	l ₂	d ₁	a	No. of Flutes	Tap Set Code
M1	0.25	38.5	5.5	2.5	2	3	5010100
M1.1	0.25	38.5	5.5	2.5	2	3	5010110
M1.2	0.25	38.5	5.5	2.5	2	3	5010120
M1.4	0.3	40	7	2.5	2	3	5010140
M1.6	0.35	41	8	2.5	2	3	5010160
M1.8	0.35	41	8	2.5	2	3	5010180
M2	0.4	41	8	2.5	2	3	5010200
M2.2	0.45	44.5	9.5	2.8	2.24	3	5010220
M2.5	0.45	44.5	9.5	2.8	2.24	3	5010250
M3	0.5	48	11	3.15	2.5	3	5010300
M3.5	0.6	50	13	3.55	2.8	3	5010350
M4	0.7	53	13	4	3.15	3	5010400
M4.5	0.75	53	13	4.5	3.55	3	5010450
M5	0.8	58	16	5	4	3	5010500
M6	1	66	19	6.3	5	3	5010600
M7	1	66	19	7.1	5.6	4	5010700
M8	1.25	72	22	8	6.3	4	5010800
M9	1.25	72	22	9	7.1	4	5010900
M10	1.5	80	24	10	8	4	5011000
M11	1.5	85	25	8	6.3	4	5011100
M12	1.75	89	29	9	7.1	4	5011200
M14	2	95	30	11.2	9	4	5011400
M16	2	102	32	12.5	10	4	5011600
M18	2.5	112	37	14	11.2	4	5011800
M20	2.5	112	37	14	11.2	4	5012000
M22	2.5	118	38	16	12.5	4	5012200
M24	3	130	45	18	14	4	5012400
M27	3	135	45	20	16	4	5012700
M30	3.5	138	48	20	16	4	5013000
M33	3.5	151	51	22.4	18	4	5013300
M36	4	162	57	25	20	4	5013600
M39	4	170	60	28	22.4	6	5013900
M42	4.5	170	60	28	22.4	6	5014200
M45	4.5	187	67	31.5	25	6	5014500
M48	5	187	67	31.5	25	6	5014800
M52	5	200	70	35.5	28	6	5015200
M56	5.5	200	70	35.5	28	6	5015600
M60	5.5	221	76	40	31.5	6	5016000
M64	6	224	79	40	31.5	6	5016400
M68	6	234	79	45	35.5	8	5016800



Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере



Straight Shank Drills Cutting Data

Données de coupe des forets à queue droite

Zylinderschaft Schnittdaten

Datos de corte de los taladros de vástago recto

Данные для Расчета Режимов Резания Сверл с Цилиндрическим Хвостовиком

1X1

Table with columns: Material, Ø, Vc m/min, F (mm/rev.), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 20. Rows include materials P, K, N with various diameters and cutting parameters.

101

Table with columns: Material, Ø, Vc m/min, F (mm/rev.), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16, 20. Rows include materials P, K, Cu, N, Syn with various diameters and cutting parameters.

1TT

Table with columns: Material, Ø, Vc m/min, F (mm/rev.), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 16. Rows include materials P, M, K, Cu, N, Syn with various diameters and cutting parameters.

177

Table with columns: Material, Ø, Vc m/min, F (mm/rev.), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15. Rows include materials P, M, K, Cu, N with various diameters and cutting parameters.



Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

175

Material	Ø mm	10		12		15		16		20		25	
		Vc m/min	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	
P	1.1	35	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444					
	1.2	30	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444					
	1.3	25	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344					
	1.4	20	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300					
	1.5	13	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263					
M	1.6	9	0.074-0.123	0.083-0.138	0.094-0.156	0.098-0.163	0.120-0.200	0.135-0.225					
	2.1	15	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263					
	2.2	7	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344					
	2.3	0	7	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135	0.101-0.169	0.115-0.191				
	3.1	0	7	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444				
K	3.2	0	22	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300				
	3.3	0	19	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263				
	3.4	0	12	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263				
	6.1	0	35	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344				
	6.2	0	33	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444				
Cu	6.3	0	27	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388				
	6.4	0	16	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344				
	7.1	0	30	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500				
	7.2	0	30	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444				
	7.3	0	27	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388				
N	7.4	0	22	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388				
	8.1	0	30	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500				
	8.2	0	28	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388				
	8.3	0	14	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300				
	Syn												

116

Material	Ø mm	Vc m/min	1		2		3		4		5		6		8		10		12		15		16	
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	
P	1.1	27	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300											
	1.2	25	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300											
	1.3	20	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
	1.4	16	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
	2.1	10	0.012-0.020	0.029-0.048	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194											
M	2.2	6	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263											
	2.3	0	4	0.011-0.018	0.021-0.035	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135										
	3.1	28	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350											
	3.2	21	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
	3.3	15	0.012-0.020	0.029-0.048	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194											
K	3.4	13	0.012-0.020	0.029-0.048	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194											
	6.1	30	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
	6.2	32	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350											
	6.3	27	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300											
	6.4	16	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
N	7.1	32	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400											
	7.2	27	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350											
	7.3	27	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300											
	7.4	25	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300									
	8.1	35	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400											
Syn	8.2	26	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300											

121-126

Material	Ø mm	Vc m/min	1		2		3		4		5		6		8		10		12		15		
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)		
P	1.1	24	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300								
	1.2	22	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.069-0.115	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300								
	1.3	16	0.011-0.019	0.024-0.040	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.094-0.156											
	1.4	15	0.011-0.019	0.024-0.040	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100														

Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

119

Material	Ø Vc m/min	3	4	5	6	8	10	12	15	16
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 31	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	1.2 ● 26	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	1.3 ● 22	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	1.4 ● 22	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	1.5 ● 12	0.022-0.036	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103	0.065-0.108
M	2.1 ○ 12	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	2.2 ○ 7	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	2.3 ○ 8	0.022-0.036	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103	0.065-0.108
	3.1 ● 23	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	3.2 ● 23	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
K	3.3 ● 16	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135
	3.4 ● 11	0.022-0.036	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103	0.065-0.108
	7.1 ○ 24	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350
	7.2 ○ 22	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300
	7.3 ○ 22	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263
N	7.4 ○ 20	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225
	8.1 ○ 30	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350
	8.2 ○ 26	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263
	Syn									

120

Material	Ø Vc m/min	4	5	6	8	10	12	15
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 31	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	1.2 ● 26	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	1.3 ● 22	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	1.4 ● 22	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	1.5 ● 12	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
M	2.1 ○ 12	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	2.2 ○ 7	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	2.3 ○ 8	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	3.1 ● 23	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	3.2 ● 23	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
K	3.3 ● 16	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	3.4 ● 11	0.024-0.040	0.027-0.045	0.032-0.053	0.041-0.068	0.047-0.078	0.052-0.086	0.062-0.103
	7.1 ○ 24	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339
	7.2 ○ 22	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289
	7.3 ○ 22	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253
N	7.4 ○ 20	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216
	8.1 ○ 30	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339
	8.2 ○ 26	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253
	Syn							

184, 185 TiAlN Coated

Material	Ø Vc m/min	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 45	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	1.2 ● 39	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	1.3 ● 35	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	1.4 ● 27	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	1.5 ● 18	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
M	1.6 ○ 13	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.081-0.135	0.101-0.169
	2.1 ○ 20	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	2.2 ○ 11	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
	2.3 ○ 13	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.081-0.135	0.101-0.169
	3.1 ○ 41	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
K	3.2 ○ 45	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	3.3 ○ 26	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	3.4 ○ 20	0.028-0.046	0.031-0.051	0.035-0.058	0.040-0.066	0.050-0.084	0.060-0.100	0.068-0.113	0.081-0.135	0.101-0.169
	6.1 ○ 35	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
	6.2 ○ 42	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
Cu	6.3 ○ 35	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
	6.4 ○ 20	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
	7.1 ● 42	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	7.2 ● 39	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	7.3 ● 39	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
N	7.4 ● 32	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.098-0.163	0.116-0.194	0.141-0.235
	8.1 ● 39	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.158-0.263	0.186-0.310
	8.2 ● 45	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	Syn									

184, 185 Bright Finish

Material	Ø Vc m/min	3	4	5	6	8	10	12	16	20
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 35	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	1.2 ● 30	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.135-0.225	0.161-0.269
	1.3 ● 27	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123	0.083-0.138	0.098-0.163	0.120-0.200
	1.4 ○ 2									

114 Bright Finish

Material	Ø	F (mm/rev.)								
		Vc m/min	1	2	3	4	5	6	8	10
P	1.1	35	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	1.2	30	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	1.3	25	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	1.4	20	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206
	1.5	13	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	1.6	9	0.012-0.020	0.029-0.048	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149
M	2.1	15	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	2.2	8	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	2.3	10	0.011-0.019	0.024-0.040	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123
K	3.1	30	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	3.2	24	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206
	3.3	20	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	3.4	14	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
Cu	6.1	35	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	6.2	33	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	6.3	27	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	6.4	16	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
N	7.1	33	0.018-0.030	0.063-0.105	0.101-0.169	0.114-0.190	0.128-0.213	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373
	7.2	30	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	7.3	27	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	7.4	22	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
Syn	8.1	30	0.018-0.030	0.063-0.105	0.101-0.169	0.114-0.190	0.128-0.213	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373
	8.2	28	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	8.3	14	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206

Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

114 TiN Coated

Material	Ø	F (mm/rev.)								
		Vc m/min	1	2	3	4	5	6	8	10
P	1.1	47	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	1.2	41	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	1.3	34	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	1.4	27	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206
	1.5	18	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	1.6	12	0.012-0.020	0.029-0.048	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149
M	2.1	20	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	2.2	11	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	2.3	14	0.011-0.019	0.024-0.040	0.033-0.055	0.038-0.063	0.042-0.070	0.048-0.080	0.060-0.100	0.074-0.123
K	3.1	41	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	3.2	32	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206
	3.3	27	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
	3.4	19	0.013-0.021	0.032-0.054	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175
Cu	6.1	47	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
	6.2	45	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	6.3	36	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	6.4	22	0.014-0.024	0.042-0.070	0.063-0.105	0.072-0.120	0.082-0.136	0.095-0.158	0.120-0.200	0.143-0.238
N	7.1	45	0.018-0.030	0.063-0.105	0.101-0.169	0.114-0.190	0.128-0.213	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373
	7.2	41	0.016-0.026	0.057-0.095	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331
	7.3	36	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	7.4	30	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
Syn	8.1	41	0.018-0.030	0.063-0.105	0.101-0.169	0.114-0.190	0.128-0.213	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373
	8.2	38	0.015-0.025	0.050-0.083	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285
	8.3	19	0.014-0.023	0.038-0.063	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206

- EN Morse Taper Shank Drills Cutting Data
- FR Données de coupe des forets à queue cône Morse
- DE Morsekegel Zylinderschaft Schnittdaten
- ES Datos de corte del Taladros de mango cónico
- PY Данные для Расчета Режимов Резания Сверл с Коническим Хвостовиком Морзе

2X1-2X4

Material	Ø	F (mm/rev.)										
		Vc m/min	6	8	10	12	15	16	20	25	30	40
P	1.1	35	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
	1.2	30	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
	1.3	25	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
	1.4	20	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
K	3.1	30	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
	3.2	24	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
Cu	6.1	35	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
	6.2	35	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
N	6.3	35	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498
	6.4	16	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
N	7.1	26	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
	7.2	30	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
	7.3	28	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498
	7.4	23	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498



Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

201-205, 242, 244-245, 2A1, 2A2

Material	Ø Vc m/min	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	
P	1.1 ● 35	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	
	1.2 ● 30	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	
	1.3 ● 25	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	
	1.4 ● 20	0.040-0.066	0.045-0.075	0.051-0.085	0.059-0.098	0.074-0.123	0.089-0.149	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344
	1.5 ○ 12	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	
K	3.1 ● 30	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	
	3.2 ● 24	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	
	3.3 ○ 20	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	
	3.4 ○ 14	0.047-0.078	0.053-0.089	0.060-0.100	0.069-0.115	0.086-0.144	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	
	6.1 ○ 35	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	
Cu	6.2 ○ 35	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	
	6.3 ○ 35	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	
	6.4 ○ 16	0.055-0.091	0.063-0.105	0.071-0.119	0.082-0.136	0.104-0.173	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	
	7.1 ○ 26	0.101-0.169	0.114-0.190	0.128-0.213	0.148-0.246	0.188-0.313	0.224-0.373	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	
	7.2 ○ 30	0.089-0.149	0.101-0.168	0.113-0.188	0.130-0.216	0.165-0.275	0.199-0.331	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	
N	7.3 ○ 28	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	
	7.4 ○ 23	0.077-0.128	0.087-0.145	0.098-0.163	0.113-0.188	0.143-0.238	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	

Material	Ø Vc m/min	40	50 - 80
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 35	0.330-0.550	0.345-0.575
	1.2 ● 30	0.330-0.550	0.345-0.575
	1.3 ● 25	0.240-0.400	0.257-0.429
	1.4 ● 20	0.240-0.400	0.257-0.429
	1.5 ○ 12	0.214-0.356	0.233-0.388
K	3.1 ● 30	0.330-0.550	0.345-0.575
	3.2 ● 24	0.214-0.356	0.233-0.388
	3.3 ○ 20	0.214-0.356	0.233-0.388
	3.4 ○ 14	0.214-0.356	0.233-0.388
	6.1 ○ 35	0.240-0.400	0.257-0.429
Cu	6.2 ○ 35	0.330-0.550	0.345-0.575
	6.3 ○ 35	0.299-0.498	0.314-0.523
	6.4 ○ 16	0.240-0.400	0.257-0.429
	7.1 ○ 26	0.364-0.606	0.377-0.629
N	7.2 ○ 30	0.330-0.550	0.345-0.575
	7.3 ○ 28	0.299-0.498	0.314-0.523
	7.4 ○ 23	0.299-0.498	0.314-0.523

208

Material	Ø Vc m/min	12	15	16	20	25	30	40
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ● 35	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
	1.2 ● 30	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498
	1.3 ● 27	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444
	1.4 ● 23	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
	1.5 ● 17	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
M	1.6 ● 10	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263	0.171-0.285	0.190-0.316
	2.1 ● 24	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
	2.2 ● 11	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444
	2.3 ● 17	0.083-0.138	0.094-0.156	0.098-0.163	0.120-0.200	0.135-0.225	0.146-0.244	0.165-0.275
	3.1 ● 35	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
K	3.2 ● 28	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444
	3.3 ● 22	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
	3.4 ● 17	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
	4.1 ○ 28	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
	4.2 ○ 20	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263	0.171-0.285	0.190-0.316
Ti	4.3 ○ 11	0.083-0.138	0.094-0.156	0.098-0.163	0.120-0.200	0.135-0.225	0.146-0.244	0.165-0.275
	5.1 ○ 15	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444
	5.2 ○ 7	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356
	5.3 ○ 6	0.068-0.113	0.077-0.129	0.081-0.135	0.101-0.169	0.115-0.191	0.124-0.206	0.141-0.235
	6.1 ○ 38	0.289-0.481	0.314-0.524	0.323-0.538	0.364-0.606	0.394-0.656	0.409-0.681	0.426-0.710
Cu	6.2 ○ 40	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
	6.3 ○ 27	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498
	6.4 ○ 21	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
	7.1 ○ 33	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
	7.2 ○ 30	0.210-0.350	0.233-0.388	0.240-0.400	0.270-0.450	0.300-0.500	0.315-0.525	0.330-0.550
N	7.3 ○ 30	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498
	7.4 ○ 27	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400
	8.1 ○ 35	0.263-0.438	0.291-0.485	0.300-0.500	0.338-0.563	0.368-0.613	0.383-0.638	0.398-0.663
	8.2 ○ 28	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606
	8.3 ○ 20	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498

261

Material	Ø Vc m/min	10	12	15	16	20	25	30	40	50
		F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ○ 35	0.224-0.373	0.236-0.394	0.262-0.436	0.270-0.450	0.304-0.506	0.334-0.556	0.349-0.581	0.364-0.606	0.377-0.629
	1.2 ○ 30	0.171-0.285	0.182-0.304	0.203-0.339	0.210-0.350	0.240-0.400	0.266-0.444	0.281-0.469	0.299-0.498	0.314-0.523
	1.3 ○ 27	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444	0.281-0.469
	1.4 ○ 23	0.124-0.206	0.134-0.223	0.152-0.253	0.158-0.263	0.186-0.310	0.206-0.344	0.221-0.369	0.240-0.400	0.257-0.429
	1.5 ● 17	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356	0.233-0.388
M	1.6 ● 10	0.089-0.149	0.098-0.163	0.112-0.186	0.116-0.194	0.141-0.235	0.158-0.263	0.171-0.285	0.190-0.316	0.206-0.344
	2.1 ○ 24	0.105-0.175	0.113-0.188	0.130-0.216	0.135-0.225	0.161-0.269	0.180-0.300	0.195-0.325	0.214-0.356	0.233-0.388
	2.2 ● 11	0.143-0.238	0.154-0.256	0.173-0.289	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.248-0.413	0.266-0.444	0.281-0.469
	2.3 ● 17	0.074-0.123	0.083-0.138	0.094-0.156	0.098-0.163	0.120-0.200	0.135-0.225	0.146-0.244	0.165-0.275	0.180-0.300
	3.1 ○ 35	0.224-0.373	0.236-0.394							



EN Reamers, Countersinks & Counterbores Cutting Data
FR Alésoirs, outils de lamage et contre-alésages Données de coupe
DE Reibahlen, Spitzsenker & Zapfensenker Schnittdaten
ES Datos de corte de escariadores, avellanadores y contrapesos
PV Данные для Расчета Режимов Резания Разверток, Зенковок и Цековок

Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

761, 763 Uncoated

Material	Ø	Vc m/min	6.3	8	10	12.5	16	20	25
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1	30	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	1.2	25	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250
	1.3	20	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	1.4	15	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	1.5	10	0.030-0.050	0.038-0.063	0.045-0.075	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150
	1.6	6	0.023-0.038	0.030-0.050	0.038-0.063	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.068-0.113
M	2.1	8	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
	2.2	6	0.030-0.050	0.038-0.063	0.045-0.075	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150
	2.3	4	0.023-0.038	0.030-0.050	0.038-0.063	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.068-0.113
K	3.1	25	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	3.2	15	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	3.3	12	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
	3.4	8	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
Cu	6.1	25	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	6.2	20	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	6.3	25	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	6.4	10	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
N	7.1	30	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275
	7.2	25	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	7.3	20	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
Syn	8.1	30	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275
	8.2	20	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275

761, 763 TiN Coated

Material	Ø	Vc m/min	6.3	8	10	12.5	16	20	25
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1	41	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	1.2	34	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250
	1.3	27	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	1.4	20	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	1.5	14	0.030-0.050	0.038-0.063	0.045-0.075	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150
	1.6	8	0.023-0.038	0.030-0.050	0.038-0.063	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.068-0.113
M	2.1	11	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
	2.2	8	0.030-0.050	0.038-0.063	0.045-0.075	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150
	2.3	5	0.023-0.038	0.030-0.050	0.038-0.063	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.068-0.113
K	3.1	34	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	3.2	20	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	3.3	16	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
	3.4	11	0.038-0.063	0.045-0.075	0.060-0.100	0.060-0.100	0.075-0.125	0.090-0.150	0.105-0.175
Cu	6.1	34	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
	6.2	27	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	6.3	34	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	6.4	14	0.045-0.075	0.060-0.100	0.075-0.125	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.135-0.225
N	7.1	41	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275
	7.2	34	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
	7.3	27	0.068-0.113	0.083-0.138	0.098-0.163	0.098-0.163	0.120-0.200	0.143-0.238	0.158-0.263
Syn	8.1	41	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275
	8.2	27	0.075-0.125	0.090-0.150	0.113-0.188	0.113-0.188	0.135-0.225	0.150-0.250	0.165-0.275

711, 721

Material	Ø	Vc m/min	5	8	10	12	16	20	25	30	40
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1	18	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.2	14	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.3	11	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.4	10	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	1.5	5	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	1.6	4	0.075-0.125	0.113-0.188	0.128-0.213	0.139-0.231	0.165-0.275	0.188-0.313	0.210-0.350	0.240-0.400	0.293-0.488
M	2.1	8	0.263-0.438	0.330-0.550	0.375-0.625	0.413-0.688	0.473-0.788	0.525-0.875	0.600-1.000	0.698-1.163	0.900-1.500
	3.1	14	0.188-0.313	0.263-0.438	0.293-0.488	0.323-0.538	0.375-0.625	0.398-0.663	0.480-0.800	0.563-0.938	0.683-1.138
	3.2	11	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
K	3.3	10	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	3.4	9	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	4.1	11	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	4.2	5	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
Ti	4.3	4	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	5.1	5	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	5.2	3	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
Ni	5.3	2	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	6.1	18	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	6.2	20	0.188-0.313	0.263-0.438	0.293-0.488	0.323-0.538	0.375-0.625	0.398-0.663	0.480-0.800	0.563-0.938	0.683-1.138
Cu	6.3	18	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	6.4	11	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	7.1	23	0.263-0.438	0.330-0.550	0.375-0.625	0.413-0.688	0.473-0.788	0.525-0.875	0.600-1.000	0.698-1.163	0.900-1.500
N	7.2	18	0.263-0.438	0.330-0.550	0.375-0.625	0.413-0.688	0.473-0.788	0.525-0.875	0.600-1.000	0.698-1.163	0.900-1.500
	8.2	21	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388			

741, 751

Parameters based on ideal conditions. Please adjust parameters accordingly to real applications.

Paramètres basés sur des conditions idéales. Veuillez modifier les paramètres selon les applications réelles.

Parameter basieren auf Idealbedingungen. Bitte die Parameter entsprechend den realen Anwendungen anpassen.

Parámetros basados en condiciones ideales. Ajuste el parámetro según las aplicaciones reales.

Параметры указаны для идеальных условий. Пожалуйста, адаптируйте параметры к фактическим условиям эксплуатации.



Download the Somta Tools app to access machining data on your mobile or desktop

Téléchargez l'application Somta Tools pour accéder aux données des machines sur votre portable ou votre ordinateur

Laden Sie die Somta Tools-App zum Zugriff auf die Daten der Zerspanungstechnik auf Ihr Smartphone oder Ihren Desktop herunter

Descargue la aplicación Somta Tools para acceder a los datos de mecanización desde su ordenador o su teléfono móvil

Установите приложение Somta Tools и получите доступ к режимам резания на мобильном телефоне или компьютере

Material	Ø	Vc m/min	2	3	5	8	10	12	16	20	25	30	40
			F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)	F (mm/rev.)
P	1.1 ●	25	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.2 ●	20	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.3 ●	16	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	1.4 ●	15	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	1.5 ●	9	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
M	1.6 ●	5	0.041-0.069	0.059-0.098	0.075-0.125	0.113-0.188	0.128-0.213	0.139-0.231	0.165-0.275	0.188-0.313	0.210-0.350	0.240-0.400	0.293-0.488
	2.1 ○	11	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	2.2 ○	6	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
K	2.3 ○	8	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	3.1 ●	16	0.105-0.175	0.135-0.225	0.188-0.313	0.263-0.438	0.293-0.488	0.323-0.538	0.375-0.625	0.398-0.663	0.480-0.800	0.563-0.938	0.683-1.138
	3.2 ●	15	0.083-0.138	0.120-0.200	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	3.3 ●	13	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
Ti	3.4 ●	11	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	4.1 ●	11	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	4.2 ○	5	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
Ni	4.3 ○	4	0.054-0.090	0.083-0.138	0.113-0.188	0.135-0.225	0.158-0.263	0.180-0.300	0.210-0.350	0.233-0.388	0.270-0.450	0.300-0.500	0.375-0.625
	5.1 ●	5	0.083-0.138	0.120-0.200	0.150-0.250	0.203-0.338	0.240-0.400	0.270-0.450	0.308-0.513	0.353-0.588	0.405-0.675	0.450-0.750	0.548-0.913
	5.2 ○	3	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750
	5.3 ○	2	0.064-0.106	0.101-0.169	0.139-0.231	0.165-0.275	0.195-0.325	0.214-0.356	0.251-0.419	0.293-0.488	0.330-0.550	0.360-0.600	0.450-0.750





Manufacturers & Suppliers
of Drills, Reamers, End Mills,
Bore Cutters, Taps & Dies,
Toolbits, Solid Carbide Tooling,
Carbide Insert Tooling,
Custom Tools and
Surface Coatings



shaping your dreams

OSG Europe Logistics

Avenue Lavoisier 1, B-1300 Z.I. Wavre-Nord, Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
www.osgeurope.com

Head Office and Surface Coating Division

Somta House, 290-294 Moses Mabhida Road,
Pietermaritzburg, 3201
Private Bag X401, Pietermaritzburg, 3200
South Africa

Tel: Factory: +27 33 355 6600
Tel: Sales: +27 11 390 8700 (Local)
Email: jhbsales@somta.co.za (Local)
Tel: Sales: +27 33 355 6600 (Africa / Exports)
Email: africasales@somta.co.za (Africa)
Email: exports@somta.co.za (Exports)

Technical Information:

Email: tech@somta.co.za
Toll Free Number: 0800 331 399



<http://app.somta.co.za>



OSG GROUP COMPANY

www.somta.co.za



oerlikon
balzers

PerformCoat
SABS
ISO 9001