

THE EXPERTS IN DRILLING.

// 2022 / 2023



D Inhaltsverzeichnis

E Table of contents

ES Resumen

Code	Seite / Page / Página	Code	Seite / Page / Página	Code	Seite / Page / Página	Code	Seite / Page / Página
055	208	509	34	727	68	897	94
056	210	517	74	728	303	898	94
065	209	519	34	729	32	899	94
066	210	528	173	730	32	901	114
075	209	529	35	734	126	902	278
100	174	539	35	737	68	904	119
101	174	551	173	762	79	905	81
111	176	579	35	763	79	906	119
117	73	580	93	764	80	907	114
118	73	601	145	765	80	913	89
121	177	607	135	768	85	914	89
123	178	611	131	769	86	915	82
124	178	613	135	770	86	921	114
125	179	616	200	771	87	951	157
126	179	617	75	773	87	952	155
127	179	618	162	777	234	954	152
130	180	620	197	778	236	970	104
172	31	622	198	778	88	971	104
181	157	623	135	779	238	973	103
183	131	626	162	780	240	974	104
184	152	631	162	781	242	978	104
188	67	633	194	783	244	979	104
189	69	638	143	784	246	980	96
202	181	640	166	785	248	981	96
216	202	642	166	786	250	982	96
226	203	648	166	787	252	983	96
228	203	654	166	788	254	984	96
234	212	655	140	789	256	985	96
235	207	656	140	790	258	987	95
236	206	663	127	805	79	996	106
237	211	680	41	807	85	2270	287
238	212	701	278	815	79	2290	294
239	205	702	285	817	86	2291	301
252	43	703	286	825	80	2292	299
253	43	704	281	827	86	2297	294
257	45	706	276	835	80	2320	297
258	46	707	275	837	87	2340	292
272	33	708	277	845	80	2347	292
289	54	709	283	847	87	2380	290
290	53	710	279	871	101	2387	290
297	52	711	280	872	101	2390	288
300	50	712	278	875	81	2397	288
301	125	713	278	877	88	5430	278
303	48	714	282	885	102	6146	225
311	124	717	274	886	102	6147	225
321	122	718	74	887	88	6156	228
327	74	719	284	888	102	6157	228
330	180	720	302	889	98	6405	233
331	123	721	305	890	98	6407	233
336	180	721	307	891	99	6530	232
352	39	722	303	892	99	6637	232
367	74	723	305	893	99		
371	123	725	305	894	99		
501	170	726	303	895	99		

Spezialbohrer
Special drill bits
Brocas especiales

> Seite / Page / Página 27



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y cinceles

> Seite / Page / Página 61



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
Broca para metal y broca de acero inoxidable

> Seite / Page / Página 109



Holzbohrer
Drills for wood
Brocas para madera

> Seite / Page / Página 191



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
Herramientas de metal duro

> Seite / Page / Página 219



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
Herramientas para roscar, avellanar y escarpar

> Seite / Page / Página 269





NEW

PROTECTOR



- ① Feinsteinzeug-Fliesenbohrer
- ② Porcelain / gres tile drill bit
- ③ Broca para baldosas de gres porcelánico

// Seite / page / página 48



max. 600 min⁻¹

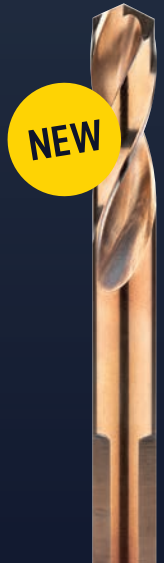
Für das perfekte Bohrloch in den härtesten Feinsteinzeugfliesen.
For the perfect hole in the hardest porcelain tiles.
Para el agujero perfecto hasta en las baldosas de gres más resistentes.

HSS PZ-COBALT GRIP



- ① HSS Cobalt Spiralbohrer, 3-Flächenschaft, extra kurz, DIN 1897 PZ
- ② HSS Cobalt stub drills, 3-surface shank, DIN 1897 PZ
- ③ Broca espiral HSS Cobalt, eje de 3 cantos, extra corta, DIN 1897 PZ

// Seite / page / página 119



NEW

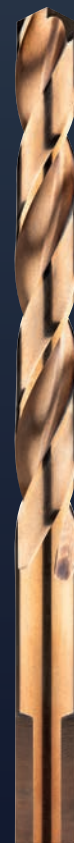
HSS COBALT GRIP



- ① HSS Cobalt Spiralbohrer, 3-Flächenschaft, kurz, DIN 338 RN
- ② HSS Cobalt jobber drills, 3-surface shank, DIN 338 RN
- ③ Broca espiral HSS Cobalt, eje de 3 cantos, corta, DIN 338 RN

// Seite / page / página 140

NEW



Der 3-Flächenschaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter
The 3-surface shank prevents slipping in the chuck
El nuevo vástago antideslizante evita la rotación en el portabrocas



SDS MAX



- ① Stockermeissel
- ② Bushing chisel
- ③ Cíncel dentado

// Seite / page / página 104



Zum Aufräuen von Oberflächen und zur Entfernung von Betonüberständen.

For roughening surfaces and removing excess concrete.

Para legrar superficies y eliminar restos de hormigón.

HSS COBALT



- ① HSS Cobalt Kegelsenker, ungleiche Teilung,
- ② HSS Cobalt countersinks, different partition,
- ③ Avellanador cónico HSS Cobalto, división irregular,

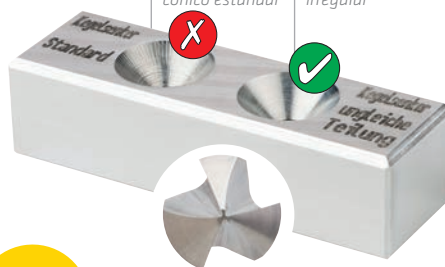
DIN 334 C, 60°

// Seite / page / página 287



Standard Kegelsenker
Standard countersink
Avellanador cónico estándar

mit ungleicher Teilung
with different partition
con división irregular



DIN 335 C, 90°

// Seite / page / página 292



VIelfältiges KASSETTEN-SORTIMENT

- ② NUMEROUS CASSETTE-OPTIONS
- ③ GRAN VARIEDAD DE CAJAS

Wir bieten unseren Kunden ein breites Angebot an Set- und Kassettenlösungen, um den unterschiedlichsten Bedürfnissen zu entsprechen.

We offer a broad selection of sets and cassette options to cover our customers' varying requirements.

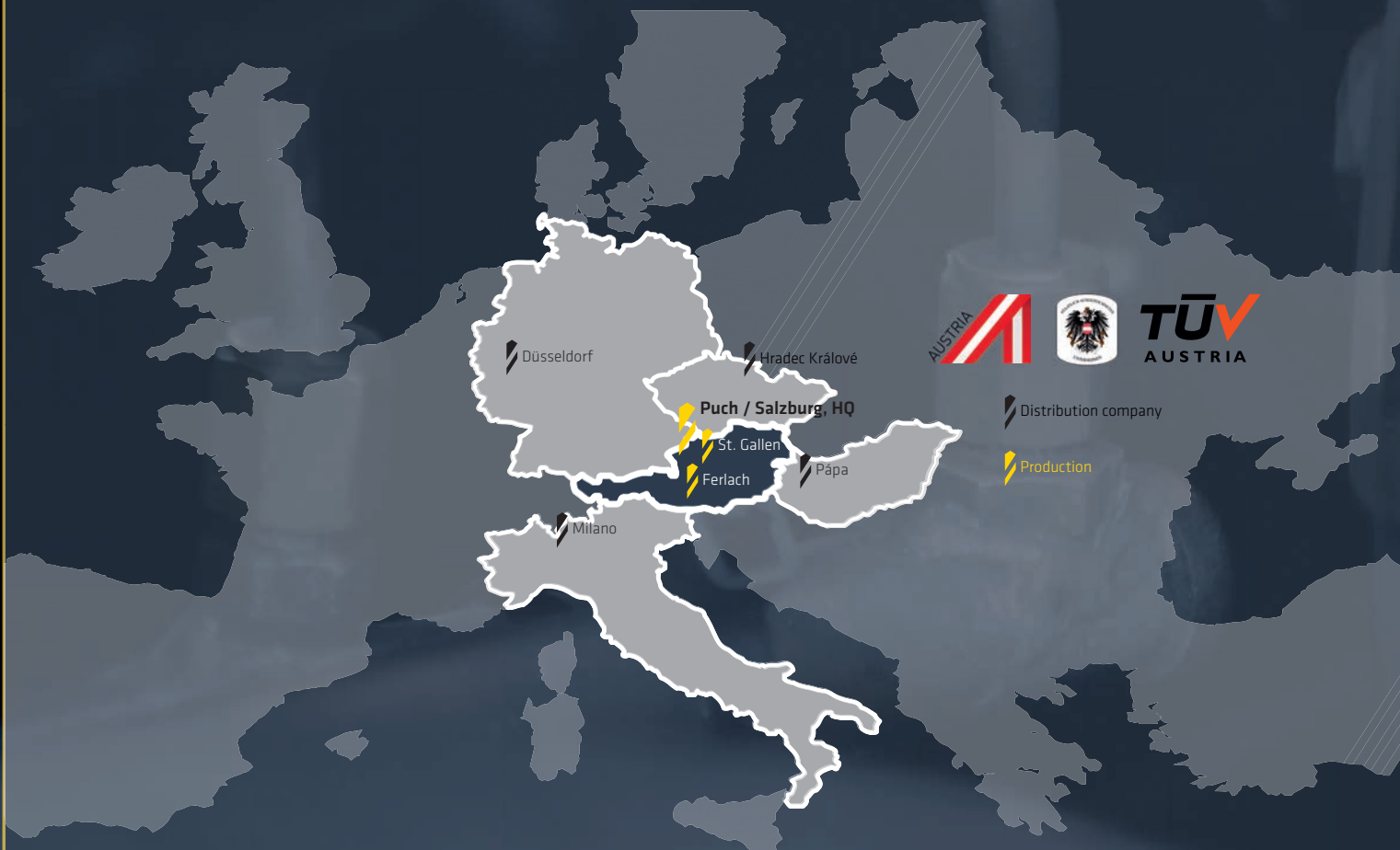
Asimismo, ofrecemos a nuestros clientes una amplia oferta de juegos y cajas para satisfacer las necesidades más variadas.



DER **BOHREXPORTE** FÜR PROFIS

Wir stehen für Qualität- Innovation - Zuverlässigkeit.

// Als führender Hersteller von Metall-, Stein- und Holzbohrern und als Europas einziger Komplettanbieter für Bohrwerkzeuge aus eigener Fertigung produzieren wir jährlich mehr als 35 Millionen professionelle und innovative Produkte für unsere Kunden. Unsere österreichischen Produktionsstandorte bedienen Profis weltweit - in über 70 Ländern. Auf Basis von mehr als 60 Jahren Erfahrung als Familienunternehmen und herausragenden Alleinstellungsmerkmalen sind wir überzeugt, das perfekte Werkzeug für jede Herausforderung zu bieten. Mithilfe intelligenter Technik setzen wir alles daran, die hohe Qualität noch weiter auszubauen und somit den Markt von morgen mitzugestalten.





E THE DRILL EXPERTS FOR PROFESSIONALS

We stand for quality – innovation – reliability.

As a leading manufacturer of drill bits for metal, masonry and wood and as Europe's only comprehensive provider of drilling tools from proprietary production, we produce more than 35 million professional and innovative products for our customers every year. Our Austrian production sites serve professionals worldwide - in over 70 countries. Based on more than 60 years of experience as a family-owned company and outstanding unique selling propositions, we are convinced to offer the perfect tool for every challenge. With the help of intelligent technology, we are doing everything we can to expand our high quality even further and thus help shape the market of tomorrow.

ES EL EXPERTO EN TALADROS PARA PROFESIONALES.

Somos una empresa de calidad, innovación y fiabilidad.

Como fabricante líder de brocas para metal, piedra y madera, y como único proveedor europeo de herramientas de perforación de producción propia, producimos cada año más de 35 millones de productos profesionales e innovadores para nuestros clientes. Nuestros centros de producción austriacos sirven a profesionales de todo el mundo, en más de 70 países. Gracias a nuestros más de 60 años de experiencia como empresa familiar y a nuestras extraordinarias propuestas de venta, estamos convencidos de que ofrecemos la herramienta perfecta para cada reto. Con la ayuda de la tecnología inteligente, hacemos todo lo posible para seguir ampliando nuestra alta calidad y contribuir así a dar forma al mercado del mañana.

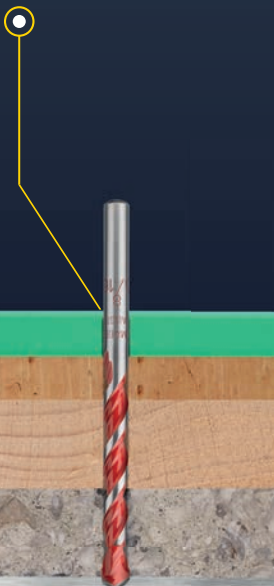
UNSERE VIELSEITIGKEIT IST IHR GEWINN.

// Mit unserem Sortiment an über 4000 Standard- und Spezialbohrern garantieren wir Ihnen das perfekte Werkzeug für jede Anforderung. Egal wo Sie arbeiten – mit uns bohren Sie schneller, einfacher und wirtschaftlicher. Dabei überzeugen wir durch Qualität, kurze Bohrzeiten und hohe Standzeiten auch unter härtesten Bedingungen.



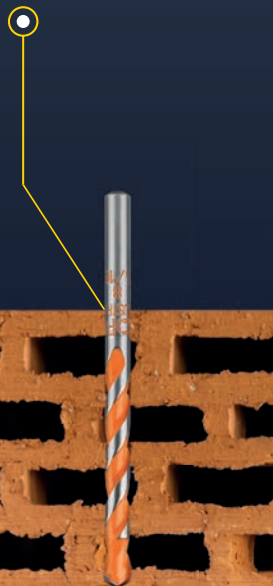
ALLESKÖNNER

- E ALLROUNDER
- ES EL POLIVALENTE



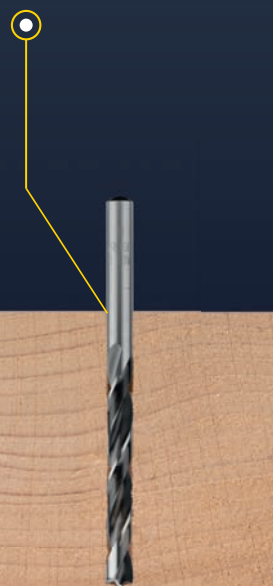
HOHLZIEGEL

- E CAVITY BRICKS
- ES LADRILLOS HUECOS



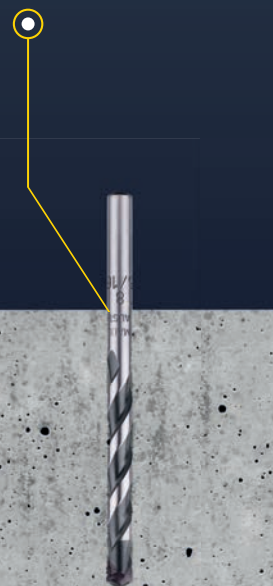
HOLZ

- E WOOD
- ES MADERA



BETON

- E CONCRETE
- ES HORMIGÓN



GRANIT

- E GRANITE
- ES GRANITO



E OUR VERSATILITY IS YOUR GAIN

With our range of over 4,000 standard and special drills, we offer the perfect tool for every requirement. No matter where you work - with us you drill faster, easier and more economically. At the same time, we convince with quality, short drilling times and long tool life even under the toughest conditions.

ES NUESTRA VERSATILIDAD ES SU VENTAJA

Con nuestra gama de más de 4000 brocas estándar y especiales, le garantizamos la herramienta perfecta para cada necesidad. No importa dónde trabaje: con nosotros perforará más rápido, más fácil y más económicamente. Al mismo tiempo, convencemos con la calidad, los cortos tiempos de perforación y la larga vida útil incluso en las condiciones más duras.

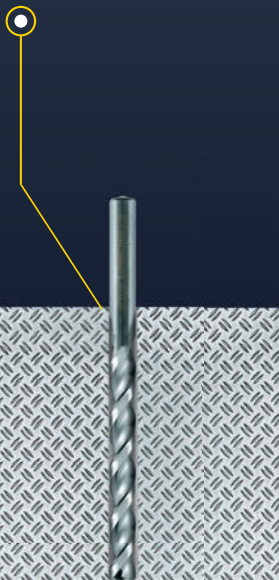
METALL

- E** METAL
- ES** METAL



EDELSTAHL

- E** STAINLESS STEEL
- ES** ACERO INOXIDABLE



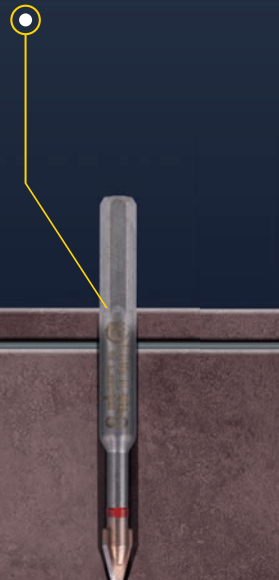
GLAS

- E** GLASS
- ES** VIDRIO



FLIESEN

- E** TILES
- ES** BALDOSAS



DACHZIEGEL

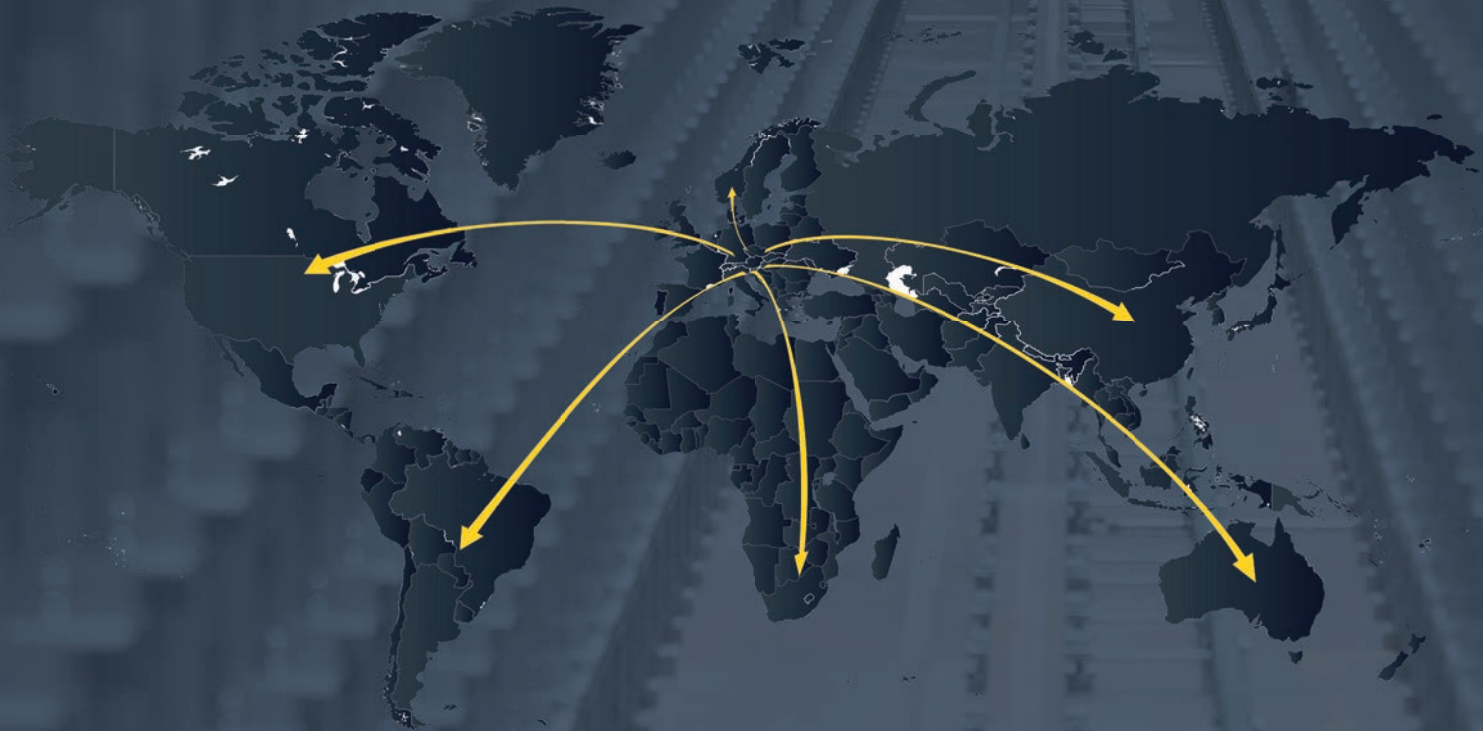
- E** ROOF TILES
- ES** TEJAS



DARAUF KÖNNEN SIE SICH **VERLASSEN**

Egal wann, egal wo – wir sind für Sie da und kümmern uns mit vollem Einsatz um Ihr Anliegen.

// Auf Basis von mehr als 60 Jahren Erfahrung und internationalen Netzwerken in über 70 Ländern liefern wir Ihnen eine Vielzahl an Produkten – täglich und weltweit. Dabei beraten wir Sie selbstverständlich allumfassend in vielen Sprachen. Indem wir flexibel unterschiedlichste IT-Anbindungen an Ihr Warenwirtschaftssystem realisieren, bestellen Sie noch unkomplizierter und einfacher.



E SERVICE YOU CAN RELY ON.

No matter when, no matter where - we are there for you and take care of your concerns with full commitment.

Based on more than 60 years of experience and international networks in over 70 countries, we deliver a wide range of products - daily and worldwide. And (needless to say) we advise you comprehensively in many languages. By flexibly implementing a wide variety of IT connections to your merchandise management system, you can order even more easily and conveniently.

ES UN SERVICIO EN EL QUE PUEDE CONFIAR.

No importa cuándo ni dónde, estamos a su disposición y nos ocupamos de sus preocupaciones con total compromiso.

Basándonos en más de 60 años de experiencia y en redes internacionales en más de 70 países, le suministramos una amplia gama de productos, a diario y en todo el mundo. Y (por supuesto) ofrecemos un asesoramiento completo en muchos idiomas. Gracias a la implementación flexible de una gran variedad de conexiones informáticas a su sistema de gestión de mercancías, podrá realizar pedidos de forma aún más fácil y sencilla.



drill bot
alpen

WIR DENKEN FÜR SIE **VORAUSS**

// Wir wissen:
nur mit neuster Technologie und einer kontinuierlichen Weiterentwicklung können wir Ihnen das beste Werkzeug für jede Anforderung bieten. Und so arbeitet unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung stetig daran, noch präzisere, langlebigere und bessere Produkte zu gestalten.

E WE THINK IN ADVANCE ON YOUR BEHALF.

We know that we can only offer you the best tool for every requirement with the latest technology and continuous further development. This is why our Research and Development department is constantly working on designing even more precise, more durable and better products.

ES PENSAMOS POR USTED POR ADELANTADO.

*Lo sabemos:
sólo con la más novedosa tecnología y el continuo desarrollo podemos ofrecerle la mejor herramienta para cada necesidad. Por ello, nuestro departamento de investigación y desarrollo trabaja constantemente en el diseño de productos aún más precisos, más duraderos y mejores.*

CLEAN UP CLEAN BETTER.

Wir entwickeln uns ständig weiter - unser Gewerbeack auch!

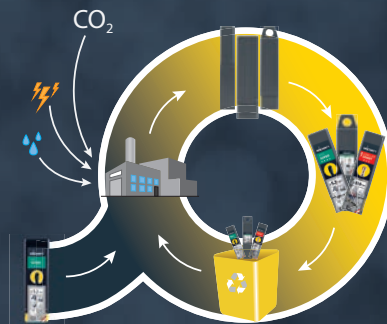
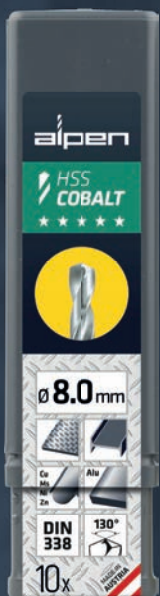
// Der Schutz der Umwelt betrifft uns alle und deshalb möchten wir auch hier einen Schritt weiter gehen. Unsere Gewerbeack-Verpackungen bestehen jetzt aus bereits recyceltem Material und sind ebenso wieder recycelbar.

**E WE ARE CONSTANTLY ENVOLVING -
OUR INDUSTRIALPACK TOO!**

The protection of the environment affects us all and that's the reason why we go one step further. Our Industrialpack is now made from material that has already been recycled and can also be recycled again.

**ES ESTAMOS EVOLUCIONANDO CON-
STANTEMENTE - NUESTRO PAQUETE
INDUSTRIAL TAMBIÉN!**

La protección del medio ambiente nos afecta a todos y por ello queremos dar un paso hacia adelante. Ahora nuestros paquetes industriales están fabricados a base de material reciclado y son de nuevo reciclables.







Diebstahlschutz

- E Anti-theft protection
- ES Protección antirrobo

Qualitätssystem

- E Quality system
- ES Sistema de calidad

Produkt

- E Product
- ES Producto

Infobox

- E Infobox
- ES Infobox

Materialhintergrund

- E Material background
- ES Fondo del material



Markenfläche & Farbleitsystem

- E Label space & colour guide system
- ES Espacio para la marca & sistema de guía por colores

Sicherheitshinweise

- E Safety notes
- ES Instrucciones de seguridad

Farbleitsystem & Produktname

- E Colour guide system & product name
- ES Sistema de guía por colores y nombre de los productos

Selbsterklärende Verpackung

Das Farbleitsystem, unterschiedliche Qualitätsstufen, Informationsgrafiken sowie die eindeutige Zuordnung der Anwendung schaffen Klarheit und Verständnis am POS.

- E Self-Explanatory packaging
The color coding system, different quality levels, information graphics and an unambiguous assignment of the application provide clarity and understanding at the POS.
- ES Envase intuitivo
Claridad y comprensión en el punto de venta: El sistema de guía por colores, diferentes niveles de calidad, gráficos informativos y una indicación clara del ámbito de uso.

Qualitätsstufen für jede Anforderung

- E Quality levels for every demand
- ES Niveles de calidad para todos los requisitos.



ALLE INFORMATIONEN AUF EINEN BLICK.

Sie sind neugierig geworden? Unser innovatives Verpackungsdesign informiert Sie schnell und effizient.

// Unserer POS-Platzierungsoptionen Vereinen ansprechendes Design mit hoher Funktionalität. Somit informieren wir Sie unkompliziert und verständlich über unsere Vielzahl an Produkten. Dabei denken wir immer einen Schritt weiter: unsere Verpackungen sind zudem innovativ und umweltfreundlich gestaltet.

E ALL INFORMATION AT A GLANCE.

Are you curious? Our innovative packaging design informs you quickly and efficiently.

Our POS placement options combine attractive design with high functionality. So we inform you uncomplicated and understandable about our variety of products. We always think one step ahead: our packaging is also innovative and designed to be eco-friendly.

ES TODA LA INFORMACIÓN DE UN VISTAZO.

¿Siente curiosidad? Nuestro innovador diseño de envases le informa de forma rápida y eficaz.

Nuestras opciones de presentación en el punto de venta combinan un diseño atractivo con una gran funcionalidad. De este modo, le informamos sobre nuestra amplia gama de productos de forma sencilla y comprensible. Y siempre pensamos un paso por delante: nuestros envases también están diseñados para ser innovadores y respetuosos con el medio ambiente.



Metallkassette
E Metal cassettes
ES Caja de metal



SB-Aufhänger
E Plastic tag
ES Expositores para autoservicio



Kunststoffbox
E Plastic box
ES Embalaje de plástico



Kunststoffkassette
E Plastic cassettes
ES Caja de plástico



Kombiset
E Mix-packs
ES Juego combinado



VIelfältiges **KASSETTEN** SORTIMENT.

// Wir bieten unseren Kunden ein breites Angebot an Set- und Kassettenlösungen, um den unterschiedlichsten Bedürfnissen zu entsprechen.

E NUMEROUS CASSETTE OPTIONS.

We offer a broad selection of sets and cassette options to cover our customers' varying requirements.

ES GRAN VARIEDAD DE CAJAS.

Asimismo, ofrecemos a nuestros clientes una amplia oferta de juegos y cajas para satisfacer las necesidades más variadas.



Drehzahltabellen
Spindle speed chart
Tabla de revoluciones

Diebstahlschutz
Anti-theft protection
Protección antirobo

Einfache Entnahme der Bohrer
Easy remove of the drills
Broca fácil de sacar

Funktionelles und modernes Design
Functional and state-of-the-art design
Diseño moderno y funcional

Passendes Materialmotiv
Respective material motive
Imagen de materiales compatibles

Diebstahlschutz
Anti-theft protection
Protección antirobo

Absolut bruchfest
Absolutely break-resistant
Totalmente resistente a la rotura



Kunststoffkassetten – schmale Bauform
Plastic cassettes – narrow size
Cajas de plástico – versión estrecha

Kunststoffkassetten – breite Bauform
Plastic cassettes – wide size
Cajas de plástico – versión ancha



PUNTE DA TRAPANO PER LEGNO

alpen

VRTAK DO DREVA



UNSERE **ERFAHRUNGEN** AM POS

Vielfältige POS-Präsentation für jeden Bedarf

- // Unsere **markterprobten Verkaufssysteme** erhöhen den Flächenumsatz und steigern Ihren Ertrag.
- // Für jeden Platzbedarf **das zielführende Verkaufssystem:** Vom Thekendisplay bis zur kompletten Präsentationswand.
- // Produktschilder in der gewünschten Landessprache, **das verständliche Farbleitsystem** und die **marktgerechten Bestückungsvarianten** bieten eine optimale und übersichtliche Präsentation am POS und somit einen starken Abverkauf.

E **OUR EXPERIENCE** **AT THE POINT OF SALE**

Wide range of POS presentations for any shop

Our market-approved sales systems increase the sales density and raise your revenue.

Fits perfect. The appropriate sales systems for every space:

From counter displays up to complete presentation walls.

Product labels in the local language, the comprehensible colour coding system and the market-driven display assortment provide optimum and clear presentation at the POS and raise your revenue.

ES **NUESTRA EXPERIENCIA** **EN EL PUNTO DE VENTA**

Diferentes presentaciones para cada tipo de necesidad

Nuestros sistemas de venta probados en el mercado aumentan el volumen de venta de la superficie e incrementan sus beneficios.

Tenemos los sistemas de venta apropiados en el mercado para todas las necesidades de espacio: Desde el expositor de mostrador hasta el panel de presentación.

Los carteles de los productos en el idioma deseado, un comprensible sistema de guía por colores, juntos con los modelos de montaje competitivos ofrecen una presentación óptima en el punto de venta y, por lo tanto, unas ventas de una forma rápida.

D POS KNOW HOW VON ALPEN.

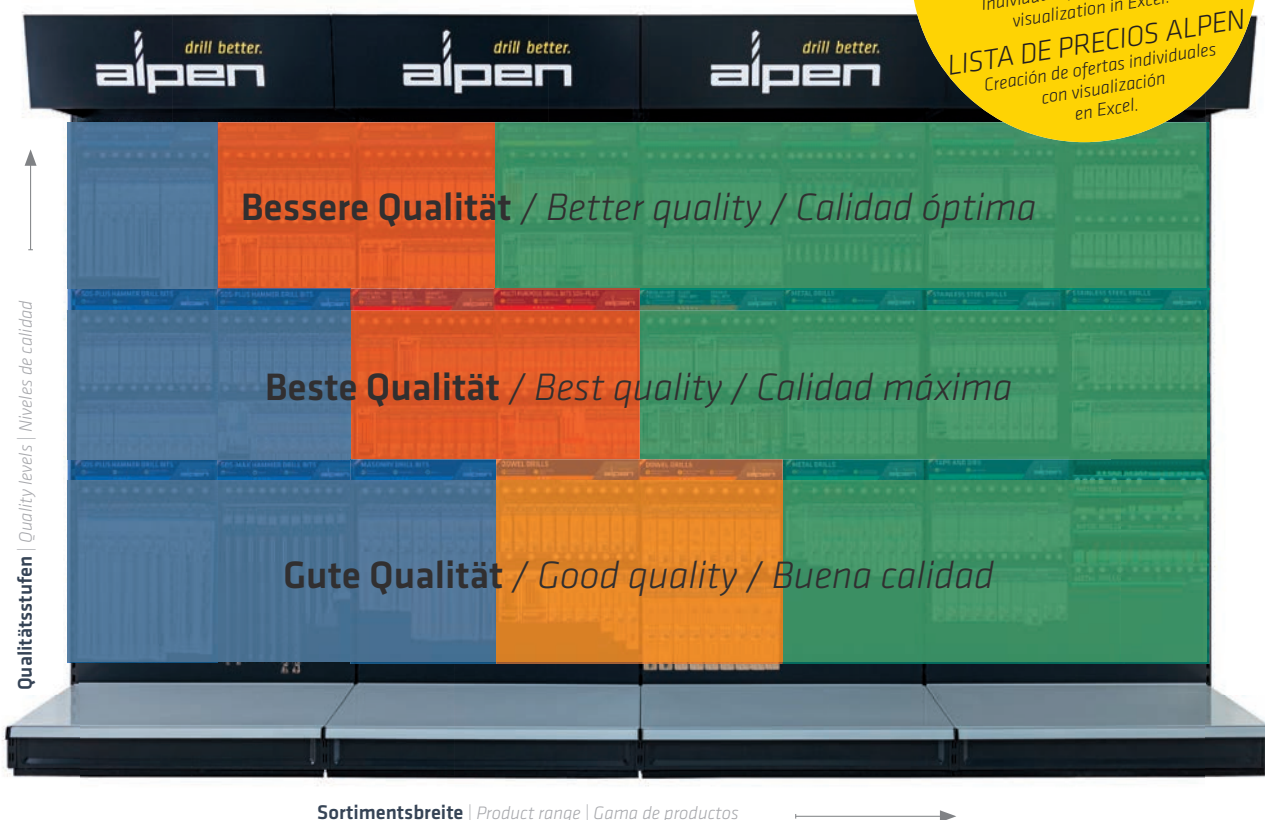
Erhöhung des Flächenumsatzes und Profits.

Durch die Auswahl von Qualitätsstufen und Sorten für verschiedene Materialien haben die Kunden die Möglichkeit sich zu entscheiden. Dadurch entscheidet man sich sehr oft für eine bessere Qualität. ... und deshalb gibt es höhere Margen am Point of Sale

Due to the assortment of quality levels and types for different materials the customer has the choice to decide! Thereby the customer decides very often for a better quality ... that's why we create higher turnovers and profits for all at the Point of Sale

Los clientes tienen la posibilidad de elegir entre varios niveles de calidad y tipos de materiales. De este modo se deciden normalmente por una mejor calidad. ... y esto significa un margen de beneficio mayor para el punto de venta

// Fortlaufende Platzierung des Farbleitsystems | Continuous placement of the colour system
Posicionamiento continuo del sistema de guía por colores



D GARANTIERT STARKER ABVERKAUF.



Sortenreine Präsentation
Unmixed presentation
Presentación ordenada por tipos de material

E GUARANTEED STRONG SALES.



Anwendungsgleiche Präsentation
Same application presentation
Presentación por tipos de uso

ES GARANTIZA LA VENTA RÁPIDA.



Spezielle 6-kant Bohrer Präsentation
Special hexagonal shank presentation
Presentación especial de brocas hexagonales

D **DAS PERFEKTE ANGEBOT.**

Markterprobtes POS-Know-how für starken Abverkauf. Für jeden Platzbedarf haben wir das passende Display.



Boden-Display
Ground display
Expositor de pie

E **THE PERFECT OFFER.**

Market-approved POS know-how for strong sales. We have the right display for every available space.



Bohrer-Display
Drill display
Expositor con forma de broca

ES **LA OFERTA PERFECTA.**

Conocimientos del punto de venta probados en el mercado para obtener ventas de una forma rápida. Tenemos los expositores adecuados para todas las necesidades de espacio.



Präsentationswand
Presentation wall
Panel de presentación



Metall-Magazinschrank
Metal cabinet
Cajón metálico con estantes



Säulen-Display
Pillar display
Expositor de columna



Theken-Display
Counter-display
Expositor para mostrador



Karton-Display
Cardboard display
Expositor de cartón

D ZEICHENERKLÄRUNG

E SIGNS AND SYMBOLS

ES SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS



Armierter Beton
Reinforced concrete
Hormigón armado



Beton
Concrete
Hormigón



Stein
Natural stone
Piedra



Vollziegel
Solid brick
Ladrillo macizo



Hohlziegel
Cavity brick
Ladrillo hueco



Dachziegel
Roof tile
Teja



Dachziegel 1x
Roof tile 1x
Teja 1x



Dachziegel 2x
Roof tile 2x
Teja 2x



Marmor
Marble
Mármol



Granit
Granite
Granito



Verbund
Composites
Combinación



Fliesen
Tiles
Baldosas



Fein-Steinzeugfliesen
Ceramic tiles
Baldosas de gres porcelánicos



Glas
Glass
Vidrio



Diamant Beschichtung
Diamond coating
Recubrimiento de diamante

Diamond



Allgemeine Baustähle
Structural steels
Aceros de construcción generales



Automatenstähle
Free cutting steels
Aceros de corte fácil



Unlegierte Vergütungsstähle
Unalloyed heat treatable steels
Aceros para bonificar no aleados



Legierte Vergütungsstähle
Alloyed heat treatable steels
Aceros para bonificar aleados



Metall
Metal
Metal



Rostfreie Stähle
Stainless steels
Aceros inoxidables



Blech
Sheet metal
Chapa



GRAUGUSS
CAST IRON
GISHA GRIGIA
Grauguss, Temperguss
Grey cast iron, malleable cast iron
Hierro fundido gris, fundición maleable



Ti
Titan- und Titanlegierungen
Titanium and titanium alloys
Titanio y aleaciones de titanio



Cu
Ms
Ni
Zn
Kupfer, Messing
Copper, brass
Cobre, latón



Alu
Aluminium
Aluminio
Aluminio



Kunststoffe
Plastics
Plásticos



Weichholz
Soft wood
Madera blanda



Mittelweiches Holz
Medium soft wood
Madera media blanda



Hartholz
Hard wood
Madera dura



Holz geieimt
Glued timbers
Madera encolada



Holzbalken
Joiced timbers
Viga de madera



Verleimter Holzbalken
Glued joiced timbers
Viga de madera pegada



Spanplatte
Chipboard
Tabla de madera aglomerada



Beschichtete Spanplatte
Coated chipboard
Tablero de virutas revestido



Resopal
Laminated Chipboard
Resopal



Gipskarton
Gypsum plaster boards
Cartón yeso

D TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

E TECHNICAL DRAWINGS

ES DIBUJOS TECNICOS



- d1 Schneiddurchmesser
Cutting diameter | Diámetro de corte
- d2 Schaft | Shank | Eje
- d3 Freistellung | Neck | Cuello
- d4 Zapfen-/Spiegeldurchmesser
Ø pilot / mirror | Diámetro piloto
- d5 Senkdurchmesser
Ø countersink | Diámetro avellanador
- a Schlüsselweite | Wrench size | Anchura cosquillo
- b Breite | Width | Anchura
- l1 Gesamtlänge | Total length | Longitud total
- l2 Schneidenlänge | Cutting length | Longitud de corte
- l3 Freistelllänge | Neck length | Longitud cuello
- l4 Bohrlänge | Drilling length | Longitud de taladro
- l5 Dübelbohrlänge / Gewindelänge
Dowel drilling length / thread length
Longitud de anclaje / Longitud de rosca

D ZEICHENERKLÄRUNG

E SIGNS AND SYMBOLS

ES SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS

CV Chrom-Vanadium Chrome-Vanadium Cromo-vanadio	WN Werksnorm Works standard Norma interna	A Anschnittformen Cutting form Formas de corte de entrada
HSS Hochleistungsschnellarbeitsstahl High Speed Steel El acero de alta velocidad	M Metrisches Gewinde Metric threads Rosca metrica	Typ/Type/Tipo PZ Werkzeug Typ Tool type Tipo de herramienta
HSS Co5 5% kobaltlegierter HSS-Stahl 5% cobalt-alloyed high speed steel Acero HSS aleado con un 5% de cobalto	G Rohrgewinde Pipe threads Rosca para tubos	3.d Bohrtiefe Drilling depth Hondura de perforar
HSS TiN Titan-Nitrid-Beschichtung Titanium-Nitride-coating Recubrimiento titanio nitrato	SICHERSAFE Prüfzeichen Mauerbohrer Approval mark masonry drills Certificado brocas de albañileria	120° Spitzenwinkel Point angle Ángulo de punta
HM Hartmetall Carbide Metal duro	Flächenanschliffen Facet ground forms Formas de la faceta	35° Drallsteigung Spiral grade Paso de hélice
Akkuboherer Cordless drill Taladro con batería	Stirnverzahnung Spur gearing Dentado frontal	102°-138° Ungleichteilung Senker Unequal spacing - countersink División irregular de avellanadores
Bohrmaschine Drilling machine Taladro	55° Gewindeflankenwinkel Thread flank angle Ángulo de flanco de rosca	Shank 3-Flächenschaft 3-surface shank Eje triangular
Bohrhammer Hammer drill machine Martillo perforador	Gewindegänge Thread convolution Pasos de rosca	6-Kantschaft Hexagonal shank Eje hexagonal
Drehbohren Rotary drilling Solo taladrado rotativo	Gewinde Thread Rosca	Senkkopf Countersunk head Cabeza avellanada
Schlagbohren Percussion drilling Perforación a percusión	≤1,5d1 Durchgangsbohrung Tapped through hole Rosca pasante	90° Senkwinkel Countersink angle Ángulo de avellanar
ISO 2 6H Toleranz GWB Dimensions according to DIN Tolerancia de machos de roscar	Durchgangs- und Grundgewinde Through hole and blind hole threads Roscas pasante y roscas ciega	R1 Reihen nach DIN 1869 Rows according to DIN 1869 Serie según DIN 1869
DIN 1897 Baumaße nach DIN Tap tolerance Tolerancia de machos de roscar	6g Toleranzfeld Tolerance zone Dominio de tolerancia	Verpackungseinheit Packing unit Unidad de embalaje

D SCHAFTAUSFÜHRUNGEN

E SHANK DESIGNS

ES DISEÑOS DE EJES













1/4" Sechskantschaft 1/4" hexagonal shank Eje hexagonal 1/4"	SDS-plus mit Schlag Stopp Funktion SDS-plus with hammer-stop function SDS-plus con parada de percusión	SDS-plus Schaft SDS-plus shank Eje SDS-plus	SDS-max Schaft SDS-max shank Eje SDS-max
Zylindrischer Schaft Cylindrical shank Eje cilíndrico	Reduzierter Schaft Reduced shank Eje reducido	Morsekegelschaft Morse taper shank Eje con cono Morse	Anti-slip Schaft Anti-slip shank Eje antideslizante
Sechskantschaft Hexagonal shank Eje hexagonal	3-Flächenschaft 3-surface shank Eje de 3 caras	Vierkantschaft Square shank Eje cuadrado	Grip Schaft Grip shank Eje de agarre



ÜBERSICHT BOHRER MIT 1/4"-SECHSKANTSCHAFT

E OVERVIEW
DRILL BITS WITH
1/4" HEXAGONAL SHANK

ES RESUMEN DE BROCAS
CON CODO HEXAGONAL
1/4"

	Name / Nombre	Code / Código	Seite / Page / Página
	Profi Multicut	272	33
	Profi Dach	252, 253	43
	Profi Diamant	290	53
	Profi Glas	289	54
	Profi Beton	189	69
	Pro	952	155
	Profi Holz	622	198
		237, 238	211
		702	285
		703	286
		720	302
		0070503071100	



SPEZIALBOHRER

// MEHRZWECKBOHRER, BOHRER FÜR HOHLZIEGEL, DACHZIEGEL,
GRANIT, FEINSTEINZEUG, FLIESEN, KERAMIK UND GLAS



E *SPECIAL DRILL BITS*

- // MULTIPURPOSE DRILL BITS
- // DRILL BITS FOR CAVITY BRICKS
- // ROOF TILES
- // GRANITE
- // PORCELAIN/GRES
- // TILES
- // CERAMIC AND GLASS

ES *BROCAS ESPECIALES*

- // BROCAS MULTIUSOS
- // BROCAS PARA LADRILLOS HUECOS
- // TEJAS
- // GRANITO
- // GRES PORCELÁNICO
- // BALDOSAS
- // CERÁMICA Y VIDRIO

Übersicht

Overview

Resumen

						
Norm / Estándar	WN	WN	WN	WN	WN	WN
Name / Nombre	Profi Multicut	Profi Multicut	Profi Multicut	Profi Multicut	Profi Ziegel	DUST EXTRACTOR SHARP
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	3,00 - 12,00	5,00 - 16,00	4,00 - 10,00	5,00 - 20,00	4,00 - 10,00	6,00 - 16,00
Code / Código	172	729-730	272	509, 519, 529, 539, 579	352	680
Seite / Page / Página	31	32	33	34	39	41
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Beton Concrete Hormigón						
 Stein Natural stone Piedra						
 Vollziegel Solid brick Ladrillo macizo						
 Hohlziegel Cavity brick Ladrillo hueco						
 Dachziegel 1x Roof tile 1x Teja 1x						
 Dachziegel 2x Roof tile 2x Teja 2x						
 Marmor Marble Mármol						
 Granit Granite Granito						
 Fliesen Tiles Baldosas						
 Fein-Steinzeugfliesen Ceramic tiles Baldosas de gres porcelánicos						
 Holz Natural Madera						
 Metall Metal Metal						
 Kunststoffe Plastics Plásticos						
 Glas Glass Vidrio						


D Übersicht

E Overview

ES Resumen



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

							
WN	DIN ISO 5468	DIN ISO 5468	WN	WN	DIN 5468	WN	WN
Profi Dach	Profi Granit	Longlife Granit	C PROTECTOR	Keramo Extreme	Profi Keramo	Profi Diamant	Profi Glas
							
3,50 - 6,00	4,00 - 14,00	4,00 - 12,00	5,00 - 14,00	5,00 - 14,00	4,00 - 12,00	5,00 - 15,00	3,00 - 12,00
252-253	257	258	303	300	297	290	289
43	45	46	48	50	52	53	54
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							
							



PROFI MULTICUT



Der Alleskönner

Flexible Einsatzmöglichkeiten bei unterschiedlichen Materialien ohne Bohrerwechsel

The all-rounder

Flexible application possibilities for different materials without changing the drill bit

El polivalente

Diversas posibilidades de uso en materiales diferentes sin necesidad de cambiar de broca

Extra scharfe Schneiden

Diamantgeschliffene, scharfe Schneiden ermöglichen Bohren auch in Metall

Extra sharp cutting edges

Diamond-ground, sharp cutting edges enable drilling even in metal

Filos especialmente afilados

Los filos afilados pulidos con diamante permiten incluso la perforación de metal

Patentiertes 4-fach Stufenprofil

Schnelle Bohrmehlförderung beim Bohren in Mauerwerk und Beton

Patented 4-step profile

Fast drill dust feed when drilling into masonry and concrete

Perfil cuádruple escalonado patentado

Rápida eliminación de los detritos durante la perforación en mampostería y hormigón



alpen *drill better.*

D Hartmetall-Mehrzweckbohrer mit zylindrischem Schaft, kurz
Einsatzbereich:

Hohe Flexibilität und präzise Bohrung - auch bei abwechselndem Bohren in unterschiedlichen Materialien. Zum Drehbohren in Fliesen, Mauerwerk, Metall, Holz und Kunststoff.

E Tungsten carbide multi purpose drill bits with cylindrical shank, short series
Range of application:

Extremely versatile and precise drilling - even with changing drills in various materials. For precision rotary drilling in tiles, natural stone, metal, wood and plastics.

E5 Broca multiuso de metal duro, con eje cilíndrico, corta
Ámbito de aplicación:

Elevada flexibilidad y taladrados precisos, incluso si se cambian las brocas en materiales diversos. Para el taladrado rotativo en baldosas, mampostería, metal, madera y plástico.


 Spezialbohrer
 special drill bit
 broca especial


Universeller Spezialbohrer
 Universal special drill bits
 Taladradora especial universal



Für Metall, Mauerwerk und Fliesen
 For metal, masonry and tiles
 Para metal, albañilería y baldosas




Diamantgeschliffene, scharfe Schneiden
 Diamond ground, sharp cutting edges
 Filos muy afilados pulidos con diamante



Oberfläche: Sonderbehandlung
 Surface: Special treatment
 Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
 Single pack
 Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 172 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	1/8	60	30		0017200300100	1	10
4,00	5/32	75	39		0017200400100	1	10
5,00	3/16	85	39		0017200500100	1	10
5,50		85	39		0017200550100	1	10
6,00	15/64	100	54		0017200600100	1	10
6,50	1/4	100	54		0017200650100	1	10
7,00	9/32	100	54		0017200700100	1	10
8,00	5/16	120	80		0017200800100	1	10
10,00	3/8	120	80		0017201000100	1	10
12,00	15/32	150	90	10,00	0017201200100	1	10

D Hartmetall-Mehrzweckbohrer mit zylindrischem Schaft, lang

Einsatzbereich:

Zum Drehbohren in Fliesen, Mauerwerk, Metall, Holz und Kunststoff. Durch extra-lange Ausführung mehr Möglichkeiten bei der Fenstermontage: Bohren von Kunststoff, Metall und Mauerwerk in einem Arbeitsgang.



Universeller Spezialbohrer
Universal special drill bits
Taladradora especial universal



Für Metall, Mauerwerk und Fliesen
For metal, masonry and tiles
Para metal, albañilería y baldosas



Diamantgeschliffene, scharfe Schneiden
Diamond ground, sharp cutting edges
Filos muy afilados pulidos con diamante

E Tungsten carbide multi purpose drill bits with cylindrical shank, long series

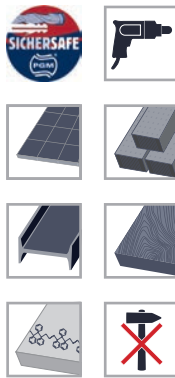
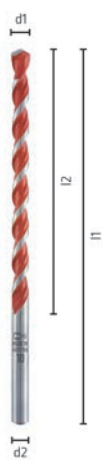
Range of application:

For precision rotary drilling in tiles, natural stone, metal, wood and plastics. Due to its extra long version more options when installing windows: drill through plastics, metal and masonry in one work step.

E5 Broca especial de metal duro con eje cilíndrico, larga

Ámbito de aplicación:

Para el taladrado rotativo en baldosas, mampostería, metal, madera y plástico. Gracias al diseño extralargo, hay más posibilidades para el montaje de ventanas: taladrado de plástico, metal y mampostería en una misma operación.



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 729 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	3/16	150	85		0072900500100	1	10
5,50		150	85		0072900550100	1	10
6,00	15/64	200	135		0072900600100	1	10
6,50	1/4	200	135		0072900650100	1	10
7,00	9/32	200	135		0072900700100	1	10
8,00	5/16	200	135		0072900800100	1	10
10,00	3/8	200	135		0072901000100	1	10
12,00	15/32	220	150	10,00	0072901200100	1	10
14,00	9/16	220	150	10,00	0072901400100	1	10

Länge / Length / Longitud: 400/300 mm

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 730 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	3/16	400	300		0073000500100	1	10
5,50		400	300		0073000550100	1	10
6,00	15/64	400	300		0073000600100	1	10
6,50	1/4	400	300		0073000650100	1	10
8,00	5/16	400	300		0073000800100	1	10
10,00	3/8	400	300		0073001000100	1	10
12,00	15/32	400	300	10,00	0073001200100	1	10
14,00	9/16	400	300	10,00	0073001400100	1	10
16,00	5/8	400	300	10,00	0073001600100	1	10

D Hartmetall-Mehrzweckbohrer mit 1/4"-Sechskantschaft

Einsatzbereich:

Zum Drehbohren in Fliesen, Mauerwerk, Metall, Holz und Kunststoff. Passend für jeden Standard-Akkuschrauber durch genormtes Schaftprofil.

E Tungsten carbide multi purpose drill bits with 1/4" hexagonal shank

Range of application:

For precision rotary drilling in tiles, natural stone, metal, wood and plastics. Ideal for all standard cordless drills thanks to its standardized shank profile.

E5 Broca multiuso de metal duro con eje hexagonal 1/4"

Ámbito de aplicación:

Para el taladrado de baldosas, mampostería, metal, madera y plástico. Adecuadas para todos los destornilladores con baterías convencionales gracias al perfil de eje normativo.



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial



Universeller Spezialbohrer
Universal special drill bits
Taladradora especial universal



Für Metall, Mauerwerk und Fliesen
For metal, masonry and tiles
Para metal, albañilería y baldosas




Diamantgeschliffene, scharfe Schneiden
Diamond ground, sharp cutting edges
Filos muy afilados pulidos con diamante



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 272 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	5/32	100	39	1/4"	0027200400100	1	10
5,00	3/16	100	39	1/4"	0027200500100	1	10
5,50		100	39	1/4"	0027200550100	1	10
6,00	15/64	100	54	1/4"	0027200600100	1	10
7,00	9/32	100	54	1/4"	0027200700100	1	10
8,00	5/16	120	80	1/4"	0027200800100	1	10
10,00	3/8	120	80	1/4"	0027201000100	1	10

D Hartmetall-Mehrzweckbohrer mit SDS-plus Schaft

Einsatzbereich:

Zum Drehbohren in Fliesen, Mauerwerk, Metall, Holz und Kunststoff. Spezielle Schaftausführung mit automatischer Schlag-Stopp Funktion für SDS-plus Bohrhämmer, dadurch deutliche Verlängerung der Standzeit des Bohrers.



Automatische Schlag-Stopp Funktion
Automatic hammer-stop function
Función de parada automática



Für Metall, Mauerwerk und Fliesen
For metal, masonry and tiles
Para metal, albañilería y baldosas



Diamantgeschliffene, scharfe Schneiden
Diamond ground, sharp cutting edges
Filos muy afilados pulidos con diamante

E Tungsten carbide multipurpose drill bits with SDS-plus shank

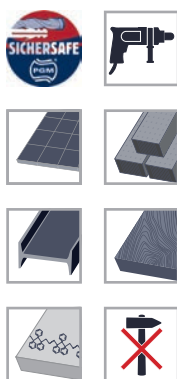
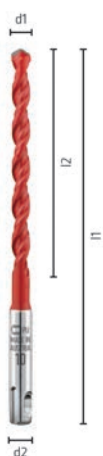
Range of application:

For rotary drilling in tiles, masonry, metal, wood and plastics. Special shank design with automatic hammer-stop function for SDS-plus hammer drills with a significantly longer service life.

E5 Broca multiuso con eje SDS-plus

Ámbito de aplicación:

Para el taladrado rotativo de baldosas, mampostería, metal, madera y plástico. La realización del eje especial con función automática de parada de percusión para su uso con martillos perforadores SDS-plus permite que la broca se utilice durante un período mucho más prolongado.



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 110/50 mm


d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 509 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	110	50	SDS-plus	0050900500100	1	10
6,00	110	50	SDS-plus	0050900600100	1	10
8,00	110	50	SDS-plus	0050900800100	1	10

Länge / Length / Longitud: 160/100 mm


d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 519 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	160	100	SDS-plus	0051900500100	1	10
6,00	160	100	SDS-plus	0051900600100	1	10
7,00	160	100	SDS-plus	0051900700100	1	10
8,00	160	100	SDS-plus	0051900800100	1	10
10,00	160	100	SDS-plus	0051901000100	1	10
12,00	160	100	SDS-plus	0051901200100	1	10
14,00	160	100	SDS-plus	0051901400100	1	10

Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual


Länge / Length / Longitud: 210/150 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 529 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	210	150	SDS-plus	0052900600100	1	10
8,00	210	150	SDS-plus	0052900800100	1	10
10,00	210	150	SDS-plus	0052901000100	1	10
12,00	210	150	SDS-plus	0052901200100	1	10
14,00	210	150	SDS-plus	0052901400100	1	10

Länge / Length / Longitud: 260/200 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 539 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	260	200	SDS-plus	0053900600100	1	10
6,50	260	200	SDS-plus	0053900650100	1	10
8,00	260	200	SDS-plus	0053900800100	1	10
10,00	260	200	SDS-plus	0053901000100	1	10
12,00	260	200	SDS-plus	0053901200100	1	10
14,00	260	200	SDS-plus	0053901400100	1	10
16,00	260	200	SDS-plus	0053901600100	1	10

Länge / Length / Longitud: 450/400 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 579 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,50	450	400	SDS-plus	0057900650100	1	10
8,00	450	400	SDS-plus	0057900800100	1	10
10,00	450	400	SDS-plus	0057901000100	1	10
12,00	450	400	SDS-plus	0057901200100	1	10
14,00	450	400	SDS-plus	0057901400100	1	10
16,00	450	400	SDS-plus	0057901600100	1	10
18,00	450	400	SDS-plus	0057901800100	1	10
20,00	450	400	SDS-plus	0057902000100	1	10



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial




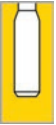














**Automatische
Schlag-Stopp-Funktion**
Automatic hammer-stop
function
Función automática de
parada de percusión



D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Profi Multicut PM 3  			Profi Multicut PM 5  			Profi Multicut BOX 4  		
3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100703100			5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100705100			4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100808100		
Ø	Stk. ⁽¹⁾		Ø	Stk. ⁽¹⁾		Ø	l1	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾		mm	pc. ⁽¹⁾		mm	mm	pc. ⁽¹⁾
Profi Multicut			Profi Multicut			Profi Multicut		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00			Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00			Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00		
1			1			400		
1			1			1		
Profi Multicut ATM 3  			Profi Multicut ATM 5  			Profi Multicut ATM 6  		
3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100803100			5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100805100			6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100802100		
Ø	Stk. ⁽¹⁾		Ø	Stk. ⁽¹⁾		Ø	Stk. ⁽¹⁾	
mm	pc. ⁽¹⁾		mm	pc. ⁽¹⁾		mm	pc. ⁽¹⁾	
Profi Multicut			Profi Multicut			Profi Multicut		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00			Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00			Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 7,00 / 8,00 / 10,00		
1			1			1		
1			1			1		
Profi Multicut SPM 5  			Profi Multicut BOX 4  			Combi Construction Set SDS-plus MB 7  		
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100905100			4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0057900004100			7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100007100		
Ø	l1	Stk. ⁽¹⁾	Ø	l1	Stk. ⁽¹⁾	Ø	l1	Stk. ⁽¹⁾
mm	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	mm	pc. ⁽¹⁾
Profi Multicut			Profi Multicut			F4 Forte		
Ø 5,00 / 6,00			Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 16,00			Ø 5,00		
110			450			110		
1			1			1		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00						Ø 6,00 / 8,00 / 10,00		
160						160		
1						1		
						Profi Multicut		
						Ø 5,00		
						110		
						1		
						Ø 6,00 / 8,00		
						160		
						1		

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

KIT SET 13-1		KIT SET 13	
			
13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303213100		13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303513100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR		C PROTECTOR	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1
F4 Forte		FORCE X	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1
Profi Multicut		Profi Multicut	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1
Wera		Wera	
4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas		4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas	

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Keine Ausbrüche

Einzigartige Schneidengeometrie verhindert ein Ausbrechen der Hohlräume

No breakoffs

Unique cutting geometry prevents cavities from breaking off

Sin requerado

La geometría de corte exclusiva impide la rotura de los huecos

Perfekter Dübelhalt

Durch geometrisch exakte Löcher wird ein perfekter Dübelhalt garantiert

Perfect dowel hold

Geometrically exact holes guarantee perfect hold of dowel

Sujeción perfecta del taco

Sujeción perfecta del taco garantizada gracias a los orificios con geometría exacta

Optimale Bohrleistung für Hohlziegel

Bruchsicheres Drehbohren für exakte Löcher

Optimal drilling performance for cavity bricks

Shatter-proof rotary drilling for precise holes

Capacidad de perforación óptima para ladrillos huecos

Taladrado rotativo resistente a las roturas para agujeros exactos



D Hartmetall-Hohlziegelbohrer mit zylindrischem Schaft

Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum bruchsicheren Drehbohren von Hohlziegeln. Durch einzigartige Schneidengeometrie wird ein Ausbrechen der Hohlräume verhindert und somit ein sicherer Dübelhalt gewährleistet.

E Tungsten carbide cavity brick drill bits with cylindrical shank

Range of application:

Special drill bits for shatter-proof rotary drilling of cavity bricks. The unique cutting geometry prevents the cavities from breaking and thereby ensures a secure dowel hold.

E5 Broca de metal duro para ladrillos huecos con eje cilindrico

Ámbito de aplicación:

Broca especial para el taladrado rotativo resistente a las roturas de ladrillos huecos. Gracias a la geometría de corte exclusiva se impide la rotura de los huecos y, por lo tanto, se garantiza una sujeción segura de la espiga.



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial



Bruchsicheres Bohren / Für perfekten Dübelhalt
Shatter-proof drilling / secure dowel hold
Taladro a prueba de rotura / Para una sujeción de espigas perfecta



Optimale Bohrleistung durch Spezialanschliff
Optimum drilling performance thanks to a special point shape
Óptima potencia de taladrado gracias a su punta afilada especial



Sicher
Secure
Segura



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 352 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	5/32	75	39	0035200400100	1	10
5,00	3/16	85	39	0035200500100	1	10
6,00	15/64	100	54	0035200600100	1	10
8,00	5/16	120	80	0035200800100	1	10
10,00	3/8	120	80	0035201000100	1	10

Profi Ziegel PZ 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000200705100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Profi Ziegel	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas par diámetro



DUST EXTRACTOR SHARP



Der neue 2 in 1 Bohrer

Bohren und Staubsaugen in einem Schritt

The new 2-in-1 drill bit

Drilling and dust extraction in a single step

Nueva broca 2 en 1

Perforación y aspiración en un paso

Saubere, staubfreie Bohrlöcher

Erspart lästige Reinigung und ermöglicht das sichere Einsetzen chemischer Dübel

Clean, dust-free drill holes

Saves annoying cleaning and enables safe insertion of chemical dowels

Agujeros limpios y sin polvo

Evita el fastidio de la limpieza y permite el uso seguro de tacos químicos

Schützt den Anwender

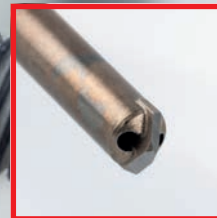
Gesundheitliche Belastungen werden vermieden

Protects the user

Health risks are avoided

Protección del usuario

Se evita poner en riesgo la salud



D Hartmetall-Saugbohrer für Ziegel mit SDS-plus Schaft

Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum bruchsicheren Drehbohren von Voll- und Hohlziegeln sowie Fliesen. Durch einzigartige Schneidengeometrie wird ein Ausbrechen der Hohlräume verhindert und somit ein sicherer Dübelhalt gewährleistet.



Bruchsicheres Bohren / Für perfekten Dübelhalt
Shatter-proof drilling / secure dowel hold
Taladro a prueba de rotura / Para una sujeción de espigas perfecta



Optimale Bohrleistung durch Spezialanschliff
Optimum drilling performance thanks to a special point shape
Óptima potencia de taladrado gracias a su punta afilada especial



Sicher
Secure
Segura

E Tungsten carbide extraction drill bits for bricks with SDS-plus shank **S Broca de aspiración de metal duro para ladrillos con eje SDS-plus**

Range of application:

Special drill bits for shatter-proof rotary drilling of solid and cavity bricks as well as tiles. The unique cutting geometry prevents the cavities from breaking and thereby ensures a secure dowel hold.

Ámbito de aplicación:

Broca especial para el taladrado rotativo resistente a roturas de ladrillos macizos, ladrillos huecos y baldosas. Gracias a la geometría de corte exclusiva se impide la rotura de los huecos y, por lo tanto, se garantiza una sujeción segura de la espiga.



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial



SICHERSAFE
PRO

120°

SDS plus

Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 680 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	220	100	SDS-plus	0068000600100	1	1
8,00	270	150	SDS-plus	0068000800100	1	1
10,00	270	150	SDS-plus	0068001000100	1	1
12,00	320	200	SDS-plus	0068001200100	1	1
14,00	370	250	SDS-plus	0068001400100	1	1
16,00	370	250	SDS-plus	0068001600100	1	1

Automatische Schlag-Stopp-Funktion
Automatic hammer-stop function
Función automática de parada de percusión



**Für harte Materialien**

Selbst für die härtesten Dachziegel geeignet

For hard materials

Suitable even for the hardest roof tiles

Para materiales duros

Apta incluso para las tejas más duras

Passt. Sitzt. Hält.

Durch genormtes Schaftprofil passend für jeden Standard-Akkuschrauber

Fits. Sits. Holds.

Due to standardized shank profile suitable for any standard cordless drill

Apta. Encaja. Resiste.

Gracias a su perfil de eje conforme a la norma, es apta para todos los destornilladores a batería estándar

Exakte Ergebnisse

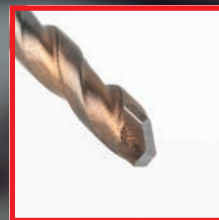
Präzisionsgeschliffene Spiralnuten sorgen für exakte Bohrungen

Precise results

Precision-ground spiral flutes ensure accurate holes

Resultados exactos

Las ranuras en espiral afiladas con precisión garantizan perforaciones exactas



D Hartmetall-Dachziegelbohrer mit 1/4"-Sechskantschaft

Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum Drehbohren in Dachziegel, Dachstein, Eternit, Schiefer, Keramik, Fliesen, Marmor und Granit. Passend für jeden Standard-Akkuschrauber durch genormtes Schaftprofil.

E Tungsten carbide roof tile drill bits with 1/4" hexagonal shank

Range of application:

Special drill bits for rotary drilling in roof tiles, concrete tiles, cement asbestos, slate, ceramics, tiles, marble and granite. Suitable for all standard cordless drills with standardised shank profile.

E5 Broca de metal duro para tejas con eje hexagonal 1/4"

Ámbito de aplicación:

Broca especial para el taladrado rotativo de tejas, tejas de material no cerámico, eternita, pizarra, cerámica, baldosas, mármol y granito. Adecuada para todos los destornilladores con baterías convencionales gracias al perfil de eje normativo.



Für härteste Dachziegel / Lange Lebensdauer
For the hardest roof tiles / Long tool life
Para las tejas más duras / Largo vida útil



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Hart
Hard
Dura



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

<p>Oberfläche: kugelgestrahlt Surface: GM-finish Superficie: GM-finish</p>					<p>Einzelverpackung Single pack Embalaje individual</p>			<p>Gewerbepack Industrial packing Paquete industrial</p>		
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 252 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 253 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,50		100	39	1/4"	0025200350100	1	10	0025300350100	10	
4,00	5/32	100	39	1/4"	0025200400100	1	10	0025300400100	10	
5,00	3/16	100	39	1/4"	0025200500100	1	10	0025300500100	10	
6,00	15/64	100	54	1/4"	0025200600100	1	10	0025300600100	10	



Schnell und präzise

Optimierte Schneidengeometrie sorgt für schnelles und präzises Arbeiten

Fast and precise

Optimized cutting geometry ensures fast and precise work

Rápido y preciso

La geometría optimizada de los filos permite trabajar de forma rápida y precisa

Optimale Bohrmehlförderung

durch spezielle Spiralnutgeometrie

Optimal drilling dust transport

with special spiral flute geometry

Eliminación óptima de los detritos

gracias a la geometría especial de la ranura en espiral

Für harte Materialien

Selbst der härteste Granit und Marmor lässt sich dank der Hartmetall-Platte exakt bohren

For hard materials

Even the hardest granite and marble can be drilled accurately thanks to the carbide plate

Para materiales duros

Permite incluso la perforación del granito y del mármol más resistente gracias a su placa de metal duro



**D Hartmetall-Granitbohrer,
DIN ISO 5468**
Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum Dreh- und Schlagbohren von Granit und Marmor. Durch spezielle Bohrer-geometrie und Hartmetall-Platte sehr gut geeignet zum Bohren von allen Granitsorten - auch in den härtesten.



Präzise
Precise
Preciso



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Stabil
Stable
Estable

**E Tungsten carbide granite drill
bits DIN ISO 5468**
Range of application:

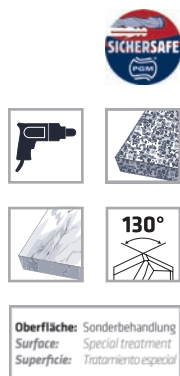
Special drill bits for rotary and percussion drilling of granite and marble. Extremely suitable for drilling all granite types with special drill bit geometry and carbide plate - even the hardest of granite.

**E5 Broca de metal duro para grani-
to, DIN ISO 5468**
Ámbito de aplicación:

Broca especial para el taladrado rotativo y a percusión de granito y mármol. Gracias a la geometría especial de la broca y la placa de metal duro es muy adecuada para taladrar cualquier tipo de granito, incluso los más duros.




Spezialbohrer
special drill bit
broca especial



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 257 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	5/32	75	39		0025700400100	1	10
5,00	3/16	85	39		0025700500100	1	10
6,00	15/64	100	54		0025700600100	1	10
8,00	5/16	120	80		0025700800100	1	10
10,00	3/8	120	80		0025701000100	1	10
12,00	15/32	150	90	10,00	0025701200100	1	10
14,00	9/16	150	90	10,00	0025701400100	1	10

Profi Granit PG 5


5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0025700005100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
---------	---

Profi Granit

Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1
-------------------------------------	---

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

**D Hartmetall-Granitbohrer,
DIN ISO 5468**

Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum Schlagbohren von Granit und Marmor. Durch spezielle Bohrergeometrie und Hartmetall-Platte sehr gut geeignet zum Bohren von Granit.

**E Tungsten carbide granite drill
bits DIN ISO 5468**

Range of application:

Special drill bits for percussion drilling of granite and marble. Extremely suitable for drilling granite with special drill bit geometry and carbide plate.

**E3 Broca de metal duro para grani-
to, DIN ISO 5468**

Ámbito de aplicación:

Broca especial para el taladrado a percusión de granito y mármol. Gracias a la geometría especial de la broca y la placa de metal duro es muy adecuada para taladrar el granito.



Präzise
Precise
Preciso



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Stabil
Stable
Estable



Gewerbepack mit Aufhänger
Industrial packing with tag
Paquete industrial con gancho

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 258 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,00	5/32	75	39		0025800400100	10
5,00	3/16	85	39		0025800500100	10
6,00	15/64	100	54		0025800600100	10
8,00	5/16	120	80		0025800800100	10
10,00	3/8	120	80		0025801000100	10
12,00	15/32	150	90	10,00	0025801200100	5

**Der Problemlöser**

Präzise Ergebnisse selbst für die härtesten Feinsteinzeugfliesen

The problem solver

Precise results even for the hardest porcelain stoneware tiles

La solución a los problemas

Resultados precisos incluso en los azulejos de gres más duros

Stabiles, bruchsicheres Bohren

Garantiert jede Bohrung ohne Riss

Stable, shatter-proof drilling

Guarantees every hole without a crack

Perforación estable resistente a las roturas

Garantiza perforaciones sin grietas

Einfach und exakt

Der neue Anti-slip Schaft verhindert das Durchdrehen und sichert somit eine leichte, exakte Bohrung

Simple and precise

The new anti-slip shank prevents spinning and ensures easy, accurate drilling

Fácil y preciso

El nuevo eje antideslizante evita la rotación y asegura una perforación fácil y precisa



**D Feinsteinzeug-Fliesenbohrer
"C PROTECTOR"**

Einsatzbereich:

Für extrem harte Steinzeugfliesen bis Mohs-/ Ritz-Härte 9 sowie Glas und Porzellan. Keine Kühlung erforderlich. Nicht geeignet zum Schlagbohren.

**E Porcelain / gres tile drill bit
"C PROTECTOR"**

Range of application:

For extremely hard porcelain tiles up to Mohs / Ritz hardness 9 and glass. No cooling required. Not suitable for percussion drilling.

**E3 Broca para baldosas de gres
porcelánico "C PROTECTOR"**

Ámbito de aplicación:

Para baldosas de gres extremadamente duras con una dureza 9 de Mohs / Ritz y vidrio y porcelana. No es necesaria la refrigeración. No adecuado para el taladrado a percusión.



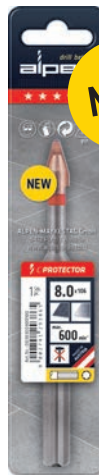
Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Ideal zum Trockenbohren
Ideal for dry drilling
Ideal para perforaciones en seco



Anti-slip Schaft
Anti-slip shank
Mango anti-slip



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	d1 inch	l1 mm	d2 mm	Code 303 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 20303 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	3/16	103	10,00	0030300500100	1	10		
6,00	15/64	105	10,00	0030300600100	1	10	2030300600100	3
8,00	5/16	106	10,00	0030300800100	1	10	2030300800100	3
10,00	3/8	107		0030301000100	1	10		
12,00	15/32	110	10,00	0030301200100	1	10		

C PROTECTOR ATM 2



2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000303002100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR	
Ø 14,00 / 8,00	1

Vorböhrer mit Ø 8,00 mm / To pre-drill with Ø 8,00 mm / Pretaladrado con Ø 8,00 mm
⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas par diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos



C PROTECTOR BOX 3		C PROTECTOR ATM 2		C PROTECTOR ATM 2	
 		 		 	
3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffbox / Plástic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303003100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303052100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303062100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR		C PROTECTOR		C PROTECTOR	
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 5,00	1	Ø 6,00	1
		Profi Beton		Profi Beton	
		Ø 5,00	1	Ø 6,00	1
C PROTECTOR ATM 2		C PROTECTOR ATM 2		KIT SET 13-1	
 		 		 	
2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303082100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303102100		13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303213100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR		C PROTECTOR		C PROTECTOR	
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
Profi Beton		Profi Beton		F4 Forte	
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
				Profi Multicut	
				Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
				Wera	
				4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas	
KIT SET 13		Ø	Stk. ⁽¹⁾		
 		mm	pc. ⁽¹⁾		
		C PROTECTOR			
		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1		
		FORCE X			
		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1		
		Profi Multicut			
		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1		
		Wera			
		4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas			
13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303513100					

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas par diámetro

D Feinsteinzeug-Fliesenbohrer

E Porcelain / gres tile drill bit

E5 Broca para baldosas de gres porcelánico

Einsatzbereich:

Für extrem harte Steinzeugfliesen bis Mohs-/Ritz-Härte 9 sowie Glas und Porzellan. Keine Kühlung erforderlich. Spindeldrehzahl max. 200 U/min beachten. Nicht geeignet zum Schlagbohren.

Range of application:

For extremely hard porcelain/gres tiles up to Mohs/Ritz hardness 9 and glass. No cooling required. Please note max. spindle speed 200 rpm. Not suitable for percussion drilling.

Ámbito de aplicación:

Para baldosas de gres extremadamente duras con una dureza 9 de Mohs/Ritz y vidrio y porcelana. No es necesaria la refrigeración. No superar la velocidad del husillo máxima de 200 r.p.m. No adecuada para el taladrado a percusión.



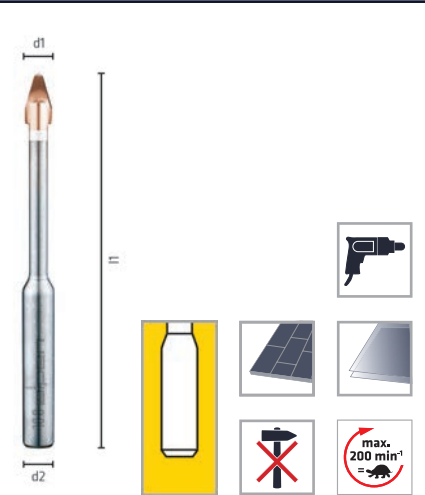
Für härteste Steinzeugfliesen bis Mohs-/Ritz-Härte 9
For hardest porcelain/gres tiles up to Mohs/Ritz hardness 9
Para las baldosas de gres más duras hasta una dureza de 9 en la escala Mohs



Ideal zum Trockenbohren
Ideal for dry drilling
Ideal para perforaciones en seco



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	d1 inch	l1 mm	d2 mm	Code 300 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 20300 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	3/16	105	10,00	0030000500100	1	10		
6,00	15/64	115	10,00	0030000600100	1	10	2030000600100	3
8,00	5/16	120	10,00	0030000800100	1	10	2030000800100	3
10,00	3/8	120		0030001000100	1	10		
12,00	15/32	120	10,00	0030001200100	1	10		

Keramo Extreme 2



2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000300002100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Keramo Extreme	
Ø 14,00 / 8,00	1

Vorbohren mit Ø 8,00 mm / To pre-drill with Ø 8,00 mm / Pretaladrado con Ø 8,00 mm
⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

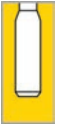

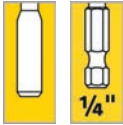

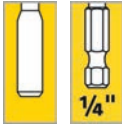

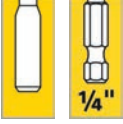

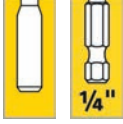

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

Keramo Extreme BOX 3		Keramo Extreme ATM 2		Keramo Extreme ATM 2	
 		 		 	
3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffbox / Plástic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300003100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300052100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300062100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
Keramo Extreme		Keramo Extreme		Keramo Extreme	
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 5,00	1	Ø 6,00	1
		Profi Beton		Profi Beton	
		Ø 5,00	1	Ø 6,00	1
Keramo Extreme ATM 2		Keramo Extreme ATM 2			
 		 			
2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300082100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300102100			
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾		
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾		
Keramo Extreme		Keramo Extreme			
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1		
Profi Beton		Profi Beton			
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1		

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Hartmetall-Keramikbohrer,
DIN ISO 5468

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Drehbohren von Fliesen, Keramik und Marmor. Nicht geeignet zum Schlagbohren.

E Tungsten carbide rotary ceramic
drill bits, DIN ISO 5468

Range of application:

High efficiency drill for drilling tiles, ceramics and marble. Rotary only.

ES Broca de metal duro para cerámica,
DIN ISO 5468

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento para el taladrado rotativo de baldosas, cerámica y mármol. No adecuada para el taladrado a percusión.



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Stabil
Stable
Estable



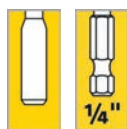
Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 297 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	5/32	75	39		0029700400100	1	10
5,00	3/16	85	39		0029700500100	1	10
6,00	15/64	100	54		0029700600100	1	10
6,50	1/4	100	54	6,00	0029700650100	1	10
8,00	5/16	120	80		0029700800100	1	10
10,00	3/8	120	80		0029701000100	1	10
12,00	15/32	150	90	10,00	0029701200100	1	10

Profi Keramo KSBF 8



Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Profi Glas	
Ø 5,00 / 6,00	1
Profi Keramo	
Ø 5,00 / 10,00	1
Ø 6,00 / 8,00	2

8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid.
Metallkassette
Art.-Nr. 0022700208100

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D **Diamant-Fliesenbohrer inkl. Bohrschablone**

Einsatzbereich:

Für extrem harte Steinzeugfliesen, extrem harte Dachziegel, Marmor, Granit, Glas sowie Porzellan. Speziell geeignet für Akku-Bohrmaschinen und Universalhalter durch genormtes Schaftprofil. Nicht geeignet zum Schlagbohren. Unbedingt mit Wasser kühlen!



Diamantbeschichtet für härteste Materialien
Diamond coated for the hardest materials
Con recubrimiento de diamant para los materiales más duros



Hart
Hard
Duro

E **Diamond tile drill bits incl. drilling template**

Range of application:

For extremely hard ceramic tiles, extremely hard roofing tiles, marble, granite, glass and porcelain. Suitable for any standard cordless drill thanks to its standardized shank profile. Not suitable for percussion drilling. Water cooling highly required.

ES **Broca de diamante para baldosas, incl. plantilla para taladrar**

Ámbito de aplicación:

Para baldosas de gres extremadamente duras, tejas extremadamente duras, mármol, granito, vidrio y porcelana. No adecuada para el taladrado a percusión. Especialmente adecuada para taladradoras con batería y soportes universales gracias a su perfil de eje normativo. Es indispensable enfriar con agua.



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial



Blisterverpackung
Blister packaging
Embalaje en blíster

d1 mm	d1 inch	l1 mm	d2 mm	Code 290 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	3/16	60	1/4"	0029000500100	1	1
6,00	15/64	60	1/4"	0029000600100	1	1
8,00	5/16	60	1/4"	0029000800100	1	1
10,00	3/8	60	1/4"	0029001000100	1	1
12,00	15/32	60	1/4"	0029001200100	1	1
15,00	19/32	60	1/4"	0029001500100	1	1

Inkl. Bohrschablone
Incl. drilling template
Incl. plantilla para taladrar

Schaft nach DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Shank DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Eje según DIN 3126, forma E6.3, ISO 1173

D Hartmetall-Glasbohrer

E Tungsten carbide glass drill bits **ES Broca de metal duro para vidrio**

Einsatzbereich:

Zum Bohren von Glas, Flaschen, Porzellan, Fliesen usw. Nicht geeignet zum Schlagbohren.

Range of application:

For drilling glass, bottles, porcelain, ceramics etc. Rotary only.

Ámbito de aplicación:

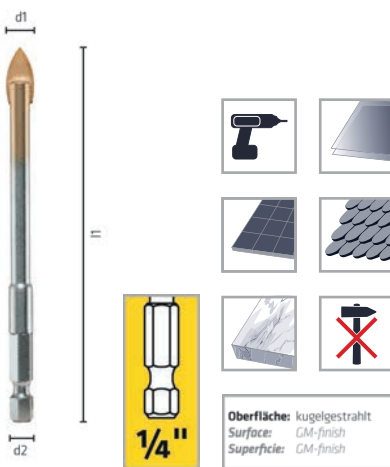
Para el taladrado de vidrio, botellas, porcelana, baldosas, etc. No adecuada para el taladrado a percusión.




Präzise
Precise
Preciso



Stabil
Stable
Estable



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	d2 mm	Code 289 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	1/8	100	1/4"	0028900300100	1	10
4,00	5/32	100	1/4"	0028900400100	1	10
5,00	3/16	105	1/4"	0028900500100	1	10
6,00	15/64	105	1/4"	0028900600100	1	10
8,00	5/16	110	1/4"	0028900800100	1	10
10,00	3/8	130	1/4"	0028901000100	1	10
12,00	15/32	113	10,00	0028901200100	1	10

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

Profi Keramo KSBF 8		Profi Glas ATM 3	
8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Metallkassette Art.-Nr. 0022700208100		3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0028900003100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Profi Glas		Profi Glas	
Ø 5,00 / 6,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
Profi Keramo			
Ø 5,00 / 10,00	1		
Ø 6,00 / 8,00	2		

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

Profi Multicut



Code 172, 272, 729, 730, 509, 519, 529, 539, 579

Ø mm						
	U/min. rpm r.p.m.					
3	930	4000	1590	2100	2600	1300
4	750	3000	1200	1600	2000	1000
5	600	2400	1000	1300	1600	800
5,5	545	2185	900	1180	1450	730
6	500	2000	800	1100	1300	700
6,5	465	1850	770	1000	1230	620
7	450	1750	700	900	1150	600
8	350	1500	600	800	1000	500
10	300	1200	500	650	800	400
12	250	1000	400	550	650	350
14	200	900	350	450	550	300
16	175	750	300	400	500	250
18	165	670	280	360	450	220
20	150	600	240	320	400	200

Profi Ziegel / DUST EXTRACTOR SHARP



Code 352, 680

Ø mm		
	U/min. rpm r.p.m.	
4	3000	3000
5	2400	2400
6	2000	2000
8	1500	1500
10	1200	1200
12	1000	1000
14	900	900
16	800	800



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

Profi Dach



Code 252, 253

Ø mm					
	U/min. rpm r.p.m.				
3,5	1150	700	850	1150	800
4	1000	600	750	1000	700
5	900	500	600	900	550
6	750	400	500	750	450

Profi Granit



Code 257

Ø mm		
	U/min. rpm r.p.m.	
4	2000	2400
5	1800	2000
6	1400	1700
8	1000	1250
10	800	1000
12	650	800
14	600	700

Beim Drehbohren in dünne Granitplatten
Reduzierung der Drehzahlen um 70%.

*Please reduce spindle speeds by 70%
if drilling into thin granite tiles.*

*Cuando taladre en placas de granito finas,
reduzca la velocidad en un 70%.*

D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

Longlife Granit

Keramo extreme

C PROTECTOR



Code 258

Code 300

Code 303

Ø mm	U/min. rpm r.p.m.	
	U/min.	r.p.m.
4	1850	2250
5	1650	1800
6	1300	1500
8	930	1150
10	740	900
12	600	750

Ø mm	U/min. rpm r.p.m.	
	U/min.	r.p.m.
5	500	500
6	400	400
8	300	300
10	300	300
12	300	300
14	200	200

Ø mm	U/min. rpm r.p.m.	
	U/min.	r.p.m.
5	800	800
6	600	600
8	600	600
10	400	400
12	400	400
14	200	200



Spezialbohrer
special drill bit
broca especial

Profi Keramo



Code 297

Ø
mm



U/min. | rpm | r.p.m.

4	750	1600	1000
5	600	1300	800
6	500	1100	700
6,5	450	1000	650
8	350	800	500
10	300	650	400
12	250	550	350

Profi Diamant



Code 290

Ø
mm



U/min. | rpm | r.p.m.

5	1000	950	950	1500
6	900	800	800	1300
8	700	600	600	1000
10	550	500	500	800
12	450	400	400	650
15	400	350	350	550

Profi Glas



Code 289

Ø
mm



U/min. | rpm | r.p.m.

3	400	1000
4	300	750
5	250	600
6	200	500
8	150	350
10	100	300
12	75	250



GESTEINSBOHRER, SDS-BOHRER UND MEISSEL

// SCHLAGBOHRER, HAMMERBOHRER, BOHRKRONEN UND MEISSEL



E CONCRETE AND MASONRY DRILL
BITS, SDS HAMMER DRILL BITS
AND CHISELS

// PERCUSSION DRILL BITS
// HAMMER DRILL BITS
// CORE BITS AND CHISELS


















































ES BROCA PARA PIEDRA,
BROCA DE PERCUSIÓN
SDS Y CINCELES

// BROCA DE PERCUSION
// CORONAS DE PERFORAR Y CINCELES

Übersicht

Overview
































































Resumen

						
Norm / Estándar	DIN ISO 5468	WN	DIN ISO 5468	WN	WN	WN
Name / Nombre	Profi Beton	Profi Beton	Long Life	FORCE X	F4 Forte	DUST EXTRACTOR SMASH
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	3,00 - 20,00	4,00 - 10,00	3,00 - 22,00	5,00 - 32,00	4,00 - 26,00	6,00 - 16,00
Code / Código	188, 727, 737	189	117, 118, 327, 367, 517, 617, 718	762-765, 805, 815, 825, 835, 845, 875, 905, 915	768-771, 773, 778, 807, 817, 827, 837, 847, 877, 887, 913, 914	580
Seite / Page / Página	67	69	73	79	85	93
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Beton Concrete Hormigón						
 Armierter Beton Reinforced concrete Hormigón armado						
 Stein Natural stone Piedra						
 Ziegel Brick Ladrillo						
 Granit Granite Granito						
 Marmor Marble Mármol						

D Übersicht

E Overview

ES Resumen

								
WN								
SDS-plus Bohrkronen	DEMOLISHER Plus	DEMOLISHER Plus	DEMOLISHER Plus	SDS-plus Meißel	SDS-plus Meißel	SDS-plus Meißel	SDS-plus Meißel	SDS-plus Meißel
								
25,00 - 80,00								
897-899	987	987	987	982	983	985	981	984
94	95	95	95	96	96	96	96	96
								
								
								
								
								




















































Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

Übersicht

Overview

Resumen

						
Norm / Estándar			WN	WN	WN	
Name / Nombre	SDS-plus Meißel	SDS-plus Meißel	SDS-max	SDS-max Bohrkronen	SDS-max Fräskronen	DEMOLISHER Max
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm			12,00 - 50,00	12,00 - 125,00	45,00 - 80,00	
Code / Código	983	980	889-895	871-872	885-886	973
Seite / Page / Página	96	96	98	101	102	103
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Beton Concrete Hormigón						
 Armierter Beton Reinforced concrete Hormigón armado						
 Stein Natural stone Piedra						
 Ziegel Brick Ladrillo						
 Granit Granite Granito						
 Marmor Marble Mármol						

Übersicht

Overview

Resumen

DEMOLISHER Max	DEMOLISHER Max	SDS-max Meißel	SDS-max Meißel	SDS-max Meißel	SDS-max Meißel	SDS-max Meißel	SDS-max Meißel	Aufnahmeadapter
973	973	978	979	971	974	970	974	996
103	103	104	104	104	104	104	104	106



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas



Exakte Ergebnisse

Herausragende Zentriereigenschaft ermöglicht punktgenaue Bohrungen

Precise results

Outstanding centering properties enable precise drilling

Resultados exactos

Las excelentes propiedades de centrado permiten perforaciones precisas

Fester, sicherer Halt

Durch vergüteten Schaft und einen hochfesten Bohrkörper wird ein stabiles Bohren ermöglicht

Firm and stable hold

Tempered shank and a very strong drilling core enables stable drilling

Sujeción firme y segura

El eje tratado y mejorado y el portabrocas de alta resistencia permiten una perforación estable

Präzise Nuten

Für eine optimale Bohrgutabtragung

Precise flutes

For optimal removal of drilling material

Ranuras precisas

Para una extracción óptima del material de perforación



**D Hartmetall-Betonbohrer,
DIN ISO 5468**

**E Tungsten carbide concrete drill
bits, DIN ISO 5468**

**E5 Broca de metal duro para
hormigón, DIN ISO 5468**

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer Profi Beton zum Einsatz in Schlagbohrmaschinen und Bohrhämmern mit Bohrfutteraufnahme. Geeignet zum Schlagbohren in Beton, Mauerwerk und Naturstein, zum Drehbohren in Marmor.

Range of application:

High efficiency Profi Beton drill for percussion and heavy-duty hammer drilling of natural stone, concrete, brick and for rotary drilling of marble.

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento Profi Beton para su uso en taladradoras a percusión y martillos perforadores con toma para portabrocas. Adecuada para el taladrado a percusión en hormigón, mampostería y piedra natural y para el taladrado rotativo en mármol.



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Stabil
Stable
Estable



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 188 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	1/8	60	30		0018800300100	1	10
4,00	5/32	75	39		0018800400100	1	10
5,00	3/16	85	39		0018800500100	1	10
6,00	15/64	100	54		0018800600100	1	10
6,50	1/4	100	54		0018800650100	1	10
7,00	9/32	100	54		0018800700100	1	10
8,00	5/16	120	80		0018800800100	1	10
9,00	11/32	120	80		0018800900100	1	10
10,00	3/8	120	80		0018801000100	1	10
12,00	15/32	150	90	10,00	0018801200100	1	10
14,00	9/16	150	90	10,00	0018801400100	1	10
16,00	5/8	150	90	10,00	0018801600100	1	10
18,00	23/32	160	100	10,00	0018801800100	1	10
20,00	3/4	160	100	13,00	0018802000100	1	10


Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 150/90 mm

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 727 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
5,00	3/16	150	90	0072700500100	1	10
5,50		150	90	0072700550100	1	10
6,00	15/64	150	90	0072700600100	1	10
6,50	1/4	150	90	0072700650100	1	10
7,00	9/32	150	90	0072700700100	1	10
8,00	5/16	150	90	0072700800100	1	10
10,00	3/8	150	90	0072701000100	1	10

Länge / Length / Longitud: 200/140 mm

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 737 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	15/64	200	140		0073700600100	1	8
6,50	1/4	200	140		0073700650100	1	8
8,00	5/16	200	140		0073700800100	1	8
10,00	3/8	200	140		0073701000100	1	8
12,00	15/32	200	140	10,00	0073701200100	1	8

D Hartmetall-Betonbohrer mit 1/4"-Sechskantschaft

E Tungsten carbide concrete drill bits with 1/4" hexagonal shank

E5 Broca de metal duro para hormigón con eje hexagonal 1/4"

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer speziell für Standard-Akkubohrmaschinen und Universalhalter (Bithalter) durch genormtes Schaftprofil. Zum Schlagbohren in Beton, Mauerwerk und Naturstein, zum Drehbohren in Marmor.

Range of application:

High performance drill especially for standard-cordless drills and universal holders (bit holder) through standard shank profile. For percussion drilling in concrete, brickwork and natural stone, rotary drilling in marble.

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento especial para taladradoras con batería estándar y soportes universales (soporte de broca) gracias a su perfil de eje normativo. Para el taladrado a percusión en hormigón, mampostería y piedra natural y el taladrado rotativo en mármol.



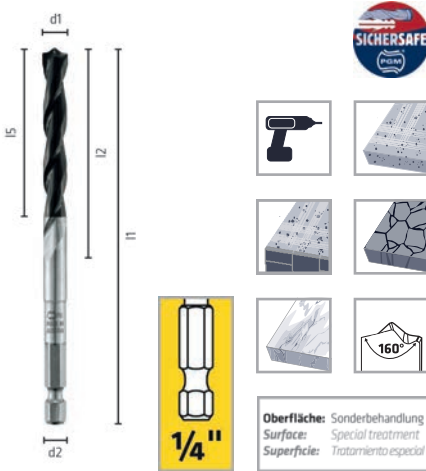
Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Stabil
Stable
Estable



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 189 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	5/32	100	39	25	1/4"	0018900400100	1	10
5,00	3/16	100	39	35	1/4"	0018900500100	1	10
6,00	15/64	100	54	40	1/4"	0018900600100	1	10
8,00	5/16	120	80	55	1/4"	0018900800100	1	10
10,00	3/8	120	80	63	1/4"	0018901000100	1	10

Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y circeles

Schaft nach DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Shank DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Eje según DIN 3126, forma E6.3, ISO 1173








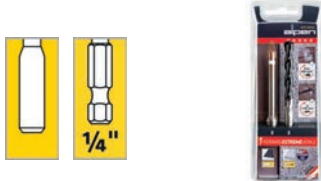
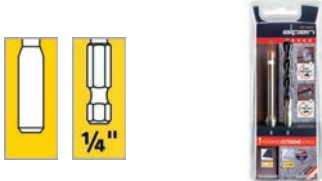


Dübelbohrlänge
Drilling length for anchor
Longitud de perforación de la espiga

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Profi Beton PTSB 5 		Profi Beton PKS8 8 		Profi Beton APTM 3 	
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 002270022100		8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0022700201100		3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000101803100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
Profi Beton		Profi Beton		Profi Beton	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 10,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
		Ø 6,00 / 8,00	2		
C PROTECTOR ATM 2 		C PROTECTOR ATM 2 		C PROTECTOR ATM 2 	
2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303052100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303062100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303082100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR		C PROTECTOR		C PROTECTOR	
Ø 5,00	1	Ø 6,00	1	Ø 8,00	1
Profi Beton		Profi Beton		Profi Beton	
Ø 5,00	1	Ø 6,00	1	Ø 8,00	1
C PROTECTOR ATM 2 		Keramo Extreme ATM 2 		Keramo Extreme ATM 2 	
2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000303102100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300052100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300062100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
C PROTECTOR		Keramo Extreme		Keramo Extreme	
Ø 10,00	1	Ø 5,00	1	Ø 6,00	1
Profi Beton		Profi Beton		Profi Beton	
Ø 10,00	1	Ø 5,00	1	Ø 6,00	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Keramo Extreme ATM 2		Keramo Extreme ATM 2	
			
2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300082100		2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000300102100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Keramo Extreme		Keramo Extreme	
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1
Profi Beton		Profi Beton	
Ø 8,00	1	Ø 10,00	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

 **LONG LIFE**



Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Kann als Universalbohrer flexibel eingesetzt werden

Diverse application possibilities

Can be used flexibly as a universal drill

Múltiples posibilidades de uso

Se puede usar como broca universal versátil

Gefrästes Profil

Wie bei den SDS-Bohrern

Profile milled

As with SDS bits

Perfil fresado

Como las brocas SDS

Stabiler Grundkörper

Bohrung von harten Materialien wird durch Grundkörper aus Werkzeugstahl sichergestellt

Robust core

Drilling of hard materials is ensured by a core made of tool steel

Cuerpo base estable

Perforación de materiales duros asegurada gracias al cuerpo base de acero para herramientas



 **alpen** *drill better.*

**D Hartmetall-Steinbohrer,
DIN ISO 5468**

**E Tungsten carbide masonry drill bits,
DIN ISO 5468**

**ES Broca de metal duro para piedra,
DIN ISO 5468**

Einsatzbereich:

Universeller Mauerbohrer Typ Long Life in gefräster Ausführung zum Schlag- und Drehbohren in Mauerwerk und Naturstein.

Range of application:

Masonry drill bit type Long Life, milled flutes, for percussion and rotary drilling in concrete, brick and natural stone.

Ámbito de aplicación:

Broca universal para mampostería, tipo Long Life en modelo fresado para el taladrado a percusión y rotativo en mampostería y piedra natural.



Universeller Schlagbohrer
Universal percussion drill bits
Taladradora universal



Lange Lebensdauer
Long tool life
Larga vida útil



Hart
Hard
Dura



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas








Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack mit Aufhänger
Industrial packing with tag
Paquete industrial con gancho

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 117 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 118 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,00	1/8	60	30		0011700300100	1	10	0011800300100	10
4,00	5/32	75	39		0011700400100	1	10	0011800400100	10
5,00	3/16	85	39		0011700500100	1	10	0011800500100	10
5,50		85	39		0011700550100	1	10		
6,00	15/64	100	54		0011700600100	1	10	0011800600100	10
6,50	1/4	100	54		0011700650100	1	10	0011800650100	10
7,00	9/32	100	54		0011700700100	1	10		
8,00	5/16	120	80		0011700800100	1	10	0011800800100	10
9,00	11/32	120	80		0011700900100	1	10		
10,00	3/8	120	80		0011701000100	1	10	0011801000100	10
11,00	7/16	150	90	10,00	0011701100100	1	10		
12,00	15/32	150	90	10,00	0011701200100	1	10	0011801200100	10
13,00	1/2	150	90	10,00	0011701300100	1	10		
14,00	9/16	150	90	10,00	0011701400100	1	10		
15,00	19/32	150	90	10,00	0011701500100	1	10		
16,00	5/8	150	90	10,00	0011701600100	1	10		
18,00	23/32	160	100	10,00	0011701800100	1	10		
20,00	3/4	160	100	13,00	0011702000100	1	10		

					Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack mit Aufhänger <i>Industrial packing with tag</i> <i>Paquete industrial con gancho</i>	
Länge / Length / Longitud: 150/90 mm									
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm		Code 718 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,00	5/32	150	90		0071800400100	1	10		
5,00	3/16	150	90		0071800500100	1	10		
5,50		150	90		0071800550100	1	10		
6,00	15/64	150	90		0071800600100	1	10		
6,50	1/4	150	90		0071800650100	1	10		
7,00	9/32	150	90		0071800700100	1	10		
8,00	5/16	150	90		0071800800100	1	10		
10,00	3/8	150	90		0071801000100	1	10		
Länge / Length / Longitud: 200/140 mm									
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 367 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,00	15/64	200	140		0036700600100	1	8		
8,00	5/16	200	140		0036700800100	1	8		
10,00	3/8	200	140		0036701000100	1	8		
12,00	15/32	200	140	10,00	0036701200100	1	8		
14,00	9/16	200	140	10,00	0036701400100	1	8		
16,00	5/8	200	140	10,00	0036701600100	1	8		
Länge / Length / Longitud: 300/220 mm									
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 327 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,00	15/64	300	220		0032700600100	1	5		
8,00	5/16	300	220		0032700800100	1	5		
10,00	3/8	300	220		0032701000100	1	5		
12,00	15/32	300	220	10,00	0032701200100	1	5		
14,00	9/16	300	220	10,00	0032701400100	1	5		
16,00	5/8	300	220	10,00	0032701600100	1	5		
18,00	23/32	300	220	10,00	0032701800100	1	5		
20,00	3/4	300	220	13,00	0032702000100	1	5		
Länge / Length / Longitud: 400/300 mm									
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 517 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,00	15/64	400	300		0051700600100	1	5		
6,50	1/4	400	300		0051700650100	1	5		
8,00	5/16	400	300		0051700800100	1	5		
10,00	3/8	400	300		0051701000100	1	5		
12,00	15/32	400	300	10,00	0051701200100	1	5		
13,00	1/2	400	300	10,00	0051701300100	1	5		
14,00	9/16	400	300	10,00	0051701400100	1	5		
16,00	5/8	400	300	10,00	0051701600100	1	5		
18,00	23/32	400	300	10,00	0051701800100	1	5		
20,00	3/4	400	300	13,00	0051702000100	1	5		
22,00		400	300	13,00	0051702200100	1	5		

Länge / Length / Longitud: 600/500 mm					Einzelverpackung Single pack Embalaje individual	Gewerbepack mit Aufhänger Industrial packing with tag Paquete industrial con gancho			
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2	Code 617 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,00	5/16	600	500		0061700800100	1	5		
10,00	3/8	600	500		0061701000100	1	5		
12,00	15/32	600	500	10,00	0061701200100	1	5		
14,00	9/16	600	500	10,00	0061701400100	1	5		
16,00	5/8	600	500	10,00	0061701600100	1	5		
18,00	23/32	600	500	10,00	0061701800100	1	5		
20,00	3/4	600	500	13,00	0061702000100	1	5		









Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y circoles

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

<p>Long Life TSS 3</p> 		<p>Long Life TSS 5</p> 		<p>Long Life TSS 8</p> 	
<p>3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000700103100</p>		<p>5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000700105100</p>		<p>8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000700108100</p>	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Long Life		Long Life		Long Life	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 3,00-10,00	1
<p>KIT SET 22</p> 		<p>KIT SET 30</p> 		<p>Combiset TM 9</p> 	
<p>22-tlg. / 22-pcs. / 22-unid. Set Art.-Nr. 0000800222100</p>		<p>30-tlg. / 30-pcs. / 30-unid. Set Art.-Nr. 0000800230100</p>		<p>9-tlg. / 9-pcs. / 9-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000802102100</p>	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Long Life		Holz		Holz	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
Sprint Master		HSS Super		Long Life	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 2,50 / 3,20	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
Wera		Long Life		Sprint Master	
9 Bits sortiert / 9 Bits sorted / 9 brocas surtidas		Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1
Bitshalter / Bitholder / Portabrocas		Sprint Master			
Körner / Centerpunch / Punzón		Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1		
		Wera			
		9 Bits sortiert / 9 Bits sorted / 9 brocas surtidas			
		Bitshalter / Bitholder / Portabrocas			
		Körner / Centerpunch / Punzón			

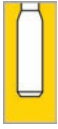
⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Combiset TM 9/1



9-tlg. / 9-pcs. / 9-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000802122100

Combiset Master SET 16



16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid.
Set
Art.-Nr. 0000811003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Long Life		Holz	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1
Sprint Master		Long Life	
Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1
		Sprint Master	
		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



FORCE X



Kein Verhaken

4 Vollhartmetallschneiden verhindert das Einhaken bei Armierungstreffern

No hooking

4 tungsten carbide cutting edges prevent hooking when hitting reinforcement

No se engancha

Los cuatro filos de metal duro y macizo evitan el enganche al impactar contra la armadura

Schnell und problemlos

Das progressive Spiralendesign liefert schnelle und exakte Ergebnisse

Fast and trouble-free

The progressive spiral design delivers fast and accurate results

Rápido y sin problemas

Su diseño en espiral proporciona resultados rápidos y precisos

Exakte Bohrtiefe

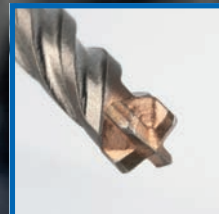
Durch den Einsatz von Dübellängenindikatoren

Exact drilling depth

Through the use of dowel length indicators

Profundidad de perforación precisa

Gracias al uso de un indicador de longitud de anclaje



alpen *drill better.*

D SDS-plus Hammerbohrer
"FORCE X", 4 Schneiden

Einsatzbereich:

SDS-plus Hochleistungsbohrer mit 4 Vollhartmetall-Schneiden und neuem progressiven Spiralendesign mit Dübellängenindikator. Problemloses Durchbohren von Eisenarmierungen, vibrationsarmer Lauf und schnelle Bohrmehlförderung.



Für armierten Beton
For reinforced concrete
Para hormigón armado



4 Vollhartmetallschneiden
4 tungsten carbide cutting edges
4 filos de metal duro y macizo



Dübellängenindikator
Dowel length indicator
Indicador de longitud del anclaje

E SDS-plus hammer drill bits
"FORCE X", 4 cutting edges

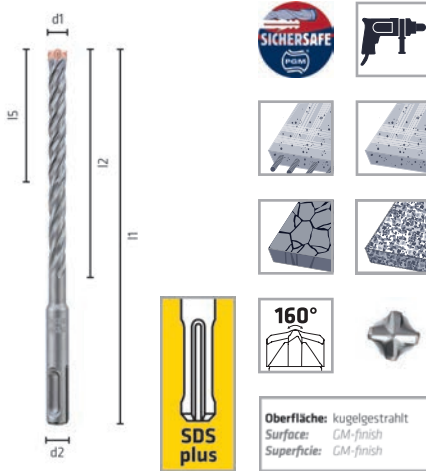
Range of application:

SDS-plus high performance drill bit with 4 tungsten carbide cutting edges and new progressive spiral design with dowel length indicator. Problem-free drilling in reinforced concrete, vibrationless running and fast removal of drilling dust.

E5 Brocas de percusión SDS-plus
"FORCE X", 4 filos

Ámbito de aplicación:

Broca SDS-plus de alto rendimiento con 4 filos de metal duro integral y una ranura diseñada de forma progresiva con indicador de longitud del anclaje. Perforación de armaduras de hierro sin problemas, taladro sin vibraciones y eliminación rápida del polvo.



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

Länge / Length / Longitud: 110/50 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 805 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 762 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	110	50	SDS-plus	0080500500100	1	10	0076200500100	10
5,50	110	50	SDS-plus	0080500550100	1	10		
6,00	110	50	SDS-plus	0080500600100	1	10	0076200600100	10
7,00	110	50	SDS-plus	0080500700100	1	10		
8,00	110	50	SDS-plus	0080500800100	1	10	0076200800100	10
10,00	110	50	SDS-plus	0080501000100	1	10		

Länge / Length / Longitud: 160/100 mm


d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 815 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 763 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	160	100	35	SDS-plus	0081500500100	1	10		
5,50	160	100	35	SDS-plus	0081500550100	1	10		
6,00	160	100	40	SDS-plus	0081500600100	1	10	0076300600100	10
6,50	160	100	40	SDS-plus	0081500650100	1	10		
7,00	160	100	40	SDS-plus	0081500700100	1	10		
8,00	160	100	55	SDS-plus	0081500800100	1	10	0076300800100	10
9,00	160	100	55	SDS-plus	0081500900100	1	10		
10,00	160	100	70	SDS-plus	0081501000100	1	10	0076301000100	10
12,00	160	100		SDS-plus	0081501200100	1	10	0076301200100	5
14,00	160	100		SDS-plus	0081501400100	1	10		
15,00	160	100		SDS-plus	0081501500100	1	10		
16,00	160	100		SDS-plus	0081501600100	1	10		

Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y circoles


Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial


Länge / Length / Longitud: 210/150 mm



d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 825 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 764 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	210	150	35	SDS-plus	0082500500100	1	8		
6,00	210	150	40	SDS-plus	0082500600100	1	8	0076400600100	10
6,50	210	150	40	SDS-plus	0082500650100	1	8		
8,00	210	150	55	SDS-plus	0082500800100	1	8	0076400800100	10
9,00	210	150	55	SDS-plus	0082500900100	1	8		
10,00	210	150	70	SDS-plus	0082501000100	1	8	0076401000100	10
12,00	210	150	80	SDS-plus	0082501200100	1	8	0076401200100	5
14,00	210	150	90	SDS-plus	0082501400100	1	8		
16,00	210	150	100	SDS-plus	0082501600100	1	8		

NEW

d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 835 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 765 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,00	260	200	40	SDS-plus	0083500600100	1	8	0076500600100	10
6,50	260	200	40	SDS-plus	0083500650100	1	8		
8,00	260	200	55	SDS-plus	0083500800100	1	8	0076500800100	10
9,00	260	200	55	SDS-plus	0083500900100	1	8		
10,00	260	200	70	SDS-plus	0083501000100	1	8	0076501000100	10
12,00	260	200	80	SDS-plus	0083501200100	1	8	0076501200100	5
14,00	260	200	90	SDS-plus	0083501400100	1	8	0076501400100	5
15,00	260	200	90	SDS-plus	0083501500100	1	8		
16,00	260	200	100	SDS-plus	0083501600100	1	8		
18,00	250	200		SDS-plus	0083501800100	1	8		
20,00	250	200		SDS-plus	0083502000100	1	8		
22,00	250	200		SDS-plus	0083502200100	1	8		
24,00	250	200		SDS-plus	0083502400100	1	8		
25,00	250	200		SDS-plus	0083502500100	1	8		

Länge / Length / Longitud: 310/250 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 845 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,00	310	250	40	SDS-plus	0084500600100	1	8		
6,50	310	250	40	SDS-plus	0084500650100	1	8		
8,00	310	250	55	SDS-plus	0084500800100	1	8		
10,00	310	250	70	SDS-plus	0084501000100	1	8		
12,00	310	250	80	SDS-plus	0084501200100	1	8		
14,00	310	250	90	SDS-plus	0084501400100	1	8		
16,00	310	250	100	SDS-plus	0084501600100	1	8		

					Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>				Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
Länge / Length / Longitud: 450/400 mm										
d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 875 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.	
8,00	450	400	55	SDS-plus	0087500800100	1	5			
10,00	450	400	70	SDS-plus	0087501000100	1	5			
12,00	450	400	80	SDS-plus	0087501200100	1	5			
14,00	450	400	90	SDS-plus	0087501400100	1	5			
16,00	450	400	100	SDS-plus	0087501600100	1	5			
18,00	450	400		SDS-plus	0087501800100	1	5			
20,00	450	400		SDS-plus	0087502000100	1	5			
22,00	450	400		SDS-plus	0087502200100	1	5			
24,00	450	400		SDS-plus	0087502400100	1	5			
25,00	450	400		SDS-plus	0087502500100	1	5			
28,00	450	400		SDS-plus	0087502800100	1	5			
30,00	450	400		SDS-plus	0087503000100	1	5			
32,00	450	400		SDS-plus	0087503200100	1	5			
Länge / Length / Longitud: 600/550 mm										
d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 905 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	600	550	70	SDS-plus	0090501000100	1	5			
12,00	600	550	80	SDS-plus	0090501200100	1	5			
14,00	600	550	90	SDS-plus	0090501400100	1	5			
16,00	600	550	100	SDS-plus	0090501600100	1	5			
18,00	600	550		SDS-plus	0090501800100	1	5			
20,00	600	550		SDS-plus	0090502000100	1	5			
22,00	600	550		SDS-plus	0090502200100	1	5			



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

- > Ø 16 Ausführung ohne Dübellängenindikator und 3-tlg. Hartmetallplatte
- > Ø 16 versions without dowel length indicator and 3-piece carbide tip
- > Ø 16 Versión sin indicador de longitud de anclaje y placa de metal duro de tres piezas



Dübellängenindikator
Dowel length indicator
Indicador de longitud del anclaje

**① SDS-plus Hammerbohrer
"FORCE X", 4 Schneiden**

Einsatzbereich:

SDS-plus Hochleistungsbohrer mit 4 Vollhartmetall-Schneiden und neuem progressiven Spiralendesign mit Dübellängenindikator. Problemloses Durchbohren von Eisenarmierungen, vibrationsarmer Lauf und schnelle Bohrmehlförderung.



Für armierten Beton
For reinforced concrete
Para hormigón armado



4 Vollhartmetallschneiden
4 tungsten carbide cutting edges
4 filos de metal duro y macizo



Dübellängenindikator
Dowel length indicator
Indicador de longitud del anclaje

**② SDS-plus hammer drill bits
"FORCE X", 4 cutting edges**

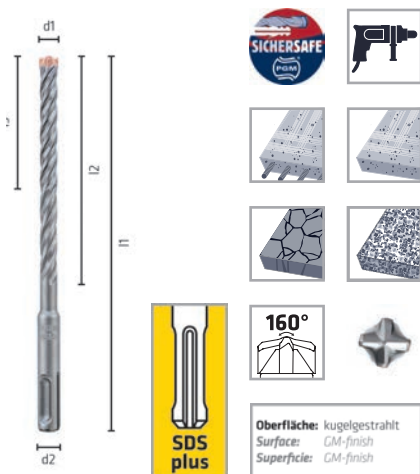
Range of application:

SDS-plus high performance drill bit with 4 tungsten carbide cutting edges and new progressive spiral design with dowel length indicator. Problem-free drilling in reinforced concrete, vibrationless running and fast removal of drilling dust.

**③ Brocas de percusión SDS-plus
"FORCE X", 4 filos**

Ámbito de aplicación:

Broca SDS-plus de alto rendimiento con 4 filos de metal duro integral y una ranura diseñada de forma progresiva con indicador de longitud del anclaje. Perforación de armaduras de hierro sin problemas, taladro sin vibraciones y eliminación rápida del polvo.



SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 1000/950 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	l5 mm	d2	Code 915 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	1000	950	70	SDS-plus	0091501000100	1	1
12,00	1000	950	80	SDS-plus	0091501200100	1	1
14,00	1000	950	90	SDS-plus	0091501400100	1	1
16,00	1000	950	100	SDS-plus	0091501600100	1	1



Dübellängenindikator
Dowel length indicator
Indicador de longitud del anclaje

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y cincelos

<p>FORCE X BOX 3</p>  <p>3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0081506810100</p>	<p>FORCE X MB 5</p>  <p>5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0080500005100</p>	<p>FORCE X KM 7</p>  <p>7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0080500007100</p>																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	l1	Stk. (1)	mm	mm	pc. (1)	FORCE X			Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 5,00 / 6,00</td> <td>110</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	l1	Stk. (1)	mm	mm	pc. (1)	FORCE X			Ø 5,00 / 6,00	110	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 5,00 / 6,00 / 8,00</td> <td>110</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	l1	Stk. (1)	mm	mm	pc. (1)	FORCE X			Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1								
Ø	l1	Stk. (1)																																																		
mm	mm	pc. (1)																																																		
FORCE X																																																				
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1																																																		
Ø	l1	Stk. (1)																																																		
mm	mm	pc. (1)																																																		
FORCE X																																																				
Ø 5,00 / 6,00	110	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1																																																		
Ø	l1	Stk. (1)																																																		
mm	mm	pc. (1)																																																		
FORCE X																																																				
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1																																																		
<p>FORCE X BOX 7</p>  <p>7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0081500007100</p>	<p>FORCE X KP 7</p>  <p>7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0080501007100</p>	<p>KIT SET 13</p>  <p>13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303513100</p>																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00</td> <td>260</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	l1	Stk. (1)	mm	mm	pc. (1)	FORCE X			Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	260	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 5,00 / 6,00 / 8,00</td> <td>110</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø	l1	Stk. (1)	mm	mm	pc. (1)	FORCE X			Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C PROTECTOR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>FORCE X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Profi Multicut</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Wera</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ø	Stk. (1)	mm	pc. (1)	C PROTECTOR		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1	FORCE X		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Profi Multicut		Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Wera		4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas	
Ø	l1	Stk. (1)																																																		
mm	mm	pc. (1)																																																		
FORCE X																																																				
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	260	1																																																		
Ø	l1	Stk. (1)																																																		
mm	mm	pc. (1)																																																		
FORCE X																																																				
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1																																																		
Ø	Stk. (1)																																																			
mm	pc. (1)																																																			
C PROTECTOR																																																				
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1																																																			
FORCE X																																																				
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1																																																			
Profi Multicut																																																				
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	1																																																			
Wera																																																				
4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas																																																				
<p>SDS-plus FORCE X KIT SET 16</p>  <p>16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid. Set Art.-Nr. 0000500216100</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inhalt</th> <th>l1</th> <th>Stk. (1)</th> </tr> <tr> <th>Contents / Contenido</th> <th>mm</th> <th>pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bohrer / Drill bits / Broca:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 5,00 / 6,00</td> <td>110</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00</td> <td>160</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 6,00 / 8,00 / 10,00</td> <td>210</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00</td> <td>260</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Meißel / Chisel / Cincel:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spitz / point / punta</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Flach / flat / plana</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Breit / wide / ancha</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Inhalt	l1	Stk. (1)	Contents / Contenido	mm	pc. (1)	Bohrer / Drill bits / Broca:			Ø 5,00 / 6,00	110	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	210	1	Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00	260	1	Meißel / Chisel / Cincel:			Spitz / point / punta		1	Flach / flat / plana		1	Breit / wide / ancha		1																		
Inhalt	l1	Stk. (1)																																																		
Contents / Contenido	mm	pc. (1)																																																		
Bohrer / Drill bits / Broca:																																																				
Ø 5,00 / 6,00	110	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1																																																		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	210	1																																																		
Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00	260	1																																																		
Meißel / Chisel / Cincel:																																																				
Spitz / point / punta		1																																																		
Flach / flat / plana		1																																																		
Breit / wide / ancha		1																																																		

(1) Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



F4 FORTE



Schnell und präzise

Trotz schneller Bohrung entstehen exakte Dübellöcher

Fast and precise

Accurate dowel holes are created despite fast drilling

Rápido y preciso

Agujeros para el taco precisos a pesar de la rapidez de perforación

Exzellente Zentriereigenschaften

Dank dem Einsatz einer patentierten Hartmetallplatte

Excellent centering properties

Thanks to the use of a patented carbide tip

Excelentes propiedades de centrado

Gracias al uso de una placa de metal duro patentada

Schnelle Bohrmehlförderung

Aufgrund des patentierten 4-fach Stufenprofils

Fast drill dust feed

Due to the patented 4-step profile

Extracción rápida del polvo

gracias al perfil cuádruple escalonado patentado



alpen *drill better.*

D SDS-plus Hammerbohrer „F4“, 2 Schneiden

E SDS-plus hammer drill bits “F4”, 2 cutting edges

E Brocas de percusión SDS-plus “F4”, 2 filos

Einsatzbereich:

Der SDS-plus Hammerbohrer F4 mit patentiertem 4-fach-Stufenprofil und patentierter Hartmetallplatte. Geringer Verschleiß, sehr hohe Standzeit. Hochleistungsbohrer zum Hammerbohren in Beton, Naturstein und Mauerwerk.

Range of application:

The SDS-plus hammer drill bit F4 with its patented 4X stepped profile and patented tip. Low wear, very long service life. High efficiency drill bit for heavy-duty drilling in concrete, natural stone and brickwork.

Ámbito de aplicación:

La broca de percusión SDS-plus F4 con perfil cuádruple escalonado patentado y plancha de metal duro patentada. Menor desgaste, largo tiempo de uso. Broca de alto rendimiento para taladrado a percusión en hormigón, piedra natural y mampostería.



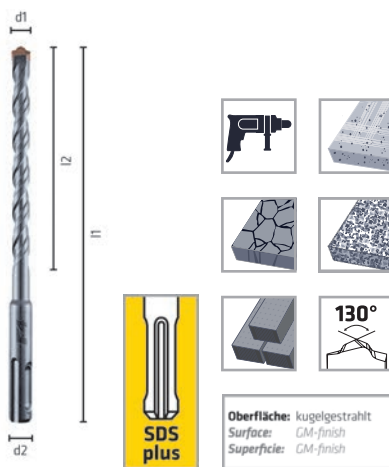
Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Präzise
Precise
Preciso



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual







Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

Länge / Length / Longitud: 110/50 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 807 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 768 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,00	110	50	SDS-plus	0080700400100	1	10	0076800400100	10
5,00	110	50	SDS-plus	0080700500100	1	10	0076800500100	10
5,50	110	50	SDS-plus	0080700550100	1	10	0076800550100	10
6,00	110	50	SDS-plus	0080700600100	1	10	0076800600100	10
6,50	110	50	SDS-plus	0080700650100	1	10	0076800650100	10
7,00	110	50	SDS-plus	0080700700100	1	10	0076800700100	10
8,00	110	50	SDS-plus	0080700800100	1	10	0076800800100	10
10,00	110	50	SDS-plus	0080701000100	1	10	0076801000100	10



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
Länge / Length / Longitud: 160/100 mm								
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 817 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 769 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,00	160	100	SDS-plus	0081700400100	1	10	0076900400100	10
5,00	160	100	SDS-plus	0081700500100	1	10	0076900500100	10
5,50	160	100	SDS-plus	0081700550100	1	10	0076900550100	10
6,00	160	100	SDS-plus	0081700600100	1	10	0076900600100	10
6,50	160	100	SDS-plus	0081700650100	1	10	0076900650100	10
7,00	160	100	SDS-plus	0081700700100	1	10	0076900700100	10
8,00	160	100	SDS-plus	0081700800100	1	10	0076900800100	10
9,00	160	100	SDS-plus	0081700900100	1	10	0076900900100	10
9,50	160	100	SDS-plus	0081700950100	1	10		
10,00	160	100	SDS-plus	0081701000100	1	10	0076901000100	10
11,00	160	100	SDS-plus	0081701100100	1	10		
12,00	160	100	SDS-plus	0081701200100	1	10	0076901200100	5
13,00	160	100	SDS-plus	0081701300100	1	10		
14,00	160	100	SDS-plus	0081701400100	1	10	0076901400100	5
15,00	160	100	SDS-plus	0081701500100	1	10	0076901500100	5
16,00	160	100	SDS-plus	0081701600100	1	10	0076901600100	5
Länge / Length / Longitud: 210/150 mm								
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 827 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 770 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	210	150	SDS-plus	0082700500100	1	8	0077000500100	10
5,50	210	150	SDS-plus	0082700550100	1	8	0077000550100	10
6,00	210	150	SDS-plus	0082700600100	1	8	0077000600100	10
6,50	210	150	SDS-plus	0082700650100	1	8	0077000650100	10
7,00	210	150	SDS-plus	0082700700100	1	8	0077000700100	10
8,00	210	150	SDS-plus	0082700800100	1	8	0077000800100	10
9,00	210	150	SDS-plus	0082700900100	1	8	0077000900100	10
10,00	210	150	SDS-plus	0082701000100	1	8	0077001000100	10
12,00	210	150	SDS-plus	0082701200100	1	8	0077001200100	5
14,00	210	150	SDS-plus	0082701400100	1	8	0077001400100	5
15,00	210	150	SDS-plus	0082701500100	1	8	0077001500100	5
16,00	210	150	SDS-plus	0082701600100	1	8	0077001600100	5
17,00	210	150	SDS-plus	0082701700100	1	8		
18,00	210	150	SDS-plus	0082701800100	1	8		
19,00	210	150	SDS-plus	0082701900100	1	8		
20,00	210	150	SDS-plus	0082702000100	1	8		

				Einzelverpackung Single pack Embalaje individual			Gewerbepack Industrial packing Paquete industrial	
Länge / Length / Longitud: 260/200 mm								
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 837 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 771 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	260	200	SDS-plus	0083700500100	1	8		
5,50	260	200	SDS-plus	0083700550100	1	8		
6,00	260	200	SDS-plus	0083700600100	1	8	0077100600100	10
6,50	260	200	SDS-plus	0083700650100	1	8	0077100650100	10
7,00	260	200	SDS-plus	0083700700100	1	8	0077100700100	10
8,00	260	200	SDS-plus	0083700800100	1	8	0077100800100	10
10,00	260	200	SDS-plus	0083701000100	1	8	0077101000100	10
11,00	260	200	SDS-plus	0083701100100	1	8		
12,00	260	200	SDS-plus	0083701200100	1	8	0077101200100	5
13,00	260	200	SDS-plus	0083701300100	1	8		
14,00	260	200	SDS-plus	0083701400100	1	8	0077101400100	5
15,00	260	200	SDS-plus	0083701500100	1	8	0077101500100	5
16,00	260	200	SDS-plus	0083701600100	1	8	0077101600100	5
18,00	260	200	SDS-plus	0083701800100	1	8		
20,00	260	200	SDS-plus	0083702000100	1	8		
22,00	260	200	SDS-plus	0083702200100	1	8		
24,00	260	200	SDS-plus	0083702400100	1	8		
25,00	260	200	SDS-plus	0083702500100	1	8		
26,00	260	200	SDS-plus	0083702600100	1	8		
Länge / Length / Longitud: 310/250 mm								
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 847 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 773 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	310	250	SDS-plus	0084700500100	1	8		
5,50	310	250	SDS-plus	0084700550100	1	8		
6,00	310	250	SDS-plus	0084700600100	1	8	0077300600100	10
6,50	310	250	SDS-plus	0084700650100	1	8		
7,00	310	250	SDS-plus	0084700700100	1	8	0077300700100	10
8,00	310	250	SDS-plus	0084700800100	1	8	0077300800100	10
10,00	310	250	SDS-plus	0084701000100	1	8	0077301000100	10
12,00	310	250	SDS-plus	0084701200100	1	8	0077301200100	5
13,00	310	250	SDS-plus	0084701300100	1	8		
14,00	310	250	SDS-plus	0084701400100	1	8	0077301400100	5
16,00	310	250	SDS-plus	0084701600100	1	8	0077301600100	5
18,00	310	250	SDS-plus	0084701800100	1	8		
19,00	310	250	SDS-plus	0084701900100	1	8		
20,00	310	250	SDS-plus	0084702000100	1	8		
22,00	310	250	SDS-plus	0084702200100	1	8		
24,00	310	250	SDS-plus	0084702400100	1	8		
25,00	310	250	SDS-plus	0084702500100	1	8		



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

				Einzelverpackung <i>Single pack Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing Paquete industrial</i>	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 877 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 778 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	450	400	SDS-plus	0087700500100	1	5		
5,50	450	400	SDS-plus	0087700550100	1	5		
6,00	450	400	SDS-plus	0087700600100	1	5	0077800600100	10
6,50	450	400	SDS-plus	0087700650100	1	5		
8,00	450	400	SDS-plus	0087700800100	1	5	0077800800100	10
10,00	450	400	SDS-plus	0087701000100	1	5	0077801000100	10
12,00	450	400	SDS-plus	0087701200100	1	5	0077801200100	5
13,00	450	400	SDS-plus	0087701300100	1	5		
14,00	450	400	SDS-plus	0087701400100	1	5	0077801400100	5
15,00	450	400	SDS-plus	0087701500100	1	5		
16,00	450	400	SDS-plus	0087701600100	1	5	0077801600100	5
18,00	450	300	SDS-plus	0087701800100	1	5		
20,00	450	400	SDS-plus	0087702000100	1	5		
22,00	450	400	SDS-plus	0087702200100	1	5		
24,00	450	400	SDS-plus	0087702400100	1	5		
25,00	450	400	SDS-plus	0087702500100	1	5		
26,00	450	400	SDS-plus	0087702600100	1	5		
Länge / Length / Longitud: 600/550 mm								
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 887 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Art.-Nr.	Inh. Cont.
10,00	600	550	SDS-plus	0088701000100	1	5		
12,00	600	550	SDS-plus	0088701200100	1	5		
14,00	600	550	SDS-plus	0088701400100	1	5		
16,00	600	550	SDS-plus	0088701600100	1	5		
18,00	600	550	SDS-plus	0088701800100	1	5		
20,00	600	550	SDS-plus	0088702000100	1	5		
24,00	600	550	SDS-plus	0088702400100	1	5		
25,00	600	550	SDS-plus	0088702500100	1	5		

D SDS-plus Hammerbohrer „F4“, 2 Schneiden

E SDS-plus hammer drill bits “F4”, 2 cutting edges

E Brocas de percusión SDS-plus “F4”, 2 filos

Einsatzbereich:

Der SDS-plus Hammerbohrer F4 mit patentiertem 4-fach-Stufenprofil und patentierter Hartmetallplatte. Geringer Verschleiß, sehr hohe Standzeit. Hochleistungsbohrer zum Hammerbohren in Beton, Naturstein und Mauerwerk.

Range of application:

The SDS-plus hammer drill bit F4 with its patented 4X stepped profile and patented tip. Low wear, very long service life. High efficiency drill bit for heavy-duty drilling in concrete, natural stone and brickwork.

Ámbito de aplicación:

La broca de percusión SDS-plus F4 con perfil cuádruple escalonado patentado y plancha de metal duro patentada. Menor desgaste, largo tiempo de uso. Broca de alto rendimiento para taladrado a percusión en hormigón, piedra natural y mampostería.



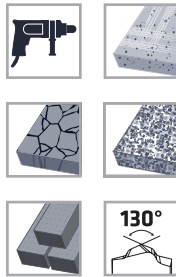
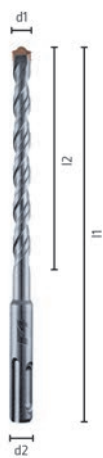
Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Präzise
Precise
Preciso



Oberfläche: kugelgestraht
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish



SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 800/740 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 913 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
12,00	800	740	SDS-plus	0091301200100	1	1
16,00	800	740	SDS-plus	0091301600100	1	1
20,00	800	740	SDS-plus	0091302000100	1	1

Länge / Length / Longitud: 1000/950 mm




















d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 914 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	1000	950	SDS-plus	0091401000100	1	1
12,00	1000	950	SDS-plus	0091401200100	1	1
14,00	1000	950	SDS-plus	0091401400100	1	1
16,00	1000	950	SDS-plus	0091401600100	1	1
18,00	1000	950	SDS-plus	0091401800100	1	1
20,00	1000	950	SDS-plus	0091402000100	1	1
25,00	1000	950	SDS-plus	0091402500100	1	1

Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

F4 Forte BOX 3   3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0081700568100			F4 Forte BOX 3   3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0081700571100			F4 Forte MB 5   5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0080705680100		
Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
F4 Forte			F4 Forte			F4 Forte		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	160	1	Ø 6,00 / 7,00 / 10,00	160	1	Ø 5,00 / 6,00	110	1
						Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1
F4 Forte MB 7   7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0080700007100			F4 Forte SET 8   8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Set Art.-Nr. 0080704100100			F4 Forte KM 7   7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000500007100		
Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
F4 Forte			F4 Forte			F4 Forte		
Ø 5,00 / 6,00	110	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1	Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	110	1
Ø 6,00 / 7,00 / 8,00 / 9,00 / 10,00	160	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1
			Ø 8,00	210	1			
F4 Forte BOX 5   5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 10077809005100			F4 Forte BOX 5   5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 10088709005100			Combi Construction Set SDS-plus MB 7    7-tlg. / 7-pcs. / 7-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100007100		
Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
F4 Forte			F4 Forte			F4 Forte		
Ø 10,00 / 12,00 / 14,00 / 16,00 / 20,00	450	1	Ø 10,00 / 12,00 / 14,00 / 16,00 / 20,00	600	1	Ø 5,00	110	1
						Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1
						Profi Multicut		
						Ø 5,00	110	1
						Ø 6,00 / 8,00	160	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets


ES Cajas, juegos

KIT SET 13-1			SDS-plus F4 Forte Mix BOX 8			SDS-plus F4 Forte KIT SET 16		
 <p>13-tlg. / 13-pcs. / 13-unid. Set Art.-Nr. 0000303213100</p>			 <p>8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0000500008100</p>			 <p>16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid. Set Art.-Nr. 0000500016100</p>		
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	
C PROTECTOR			Bohrer / Drill bits / Broca:			Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1	Ø 5,00 / 6,00	110	1	
F4 Forte			Ø 8,00 / 10,00			Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Meißel / Chisel / Cincel:	210	1	Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	210	1	
Profi Multicut			Spitz / point / punta			Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Flach / flat / plana		1	Meißel / Chisel / Cincel:			
Wera						Spitz / point / punta		
4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas						Flach / flat / plana		
						Breit / wide / ancha		
SDS-plus Mix Set F4 Forte KM 6								
 <p>6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0081700006100</p>								
Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾						
F4 Forte								
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1						
Meißel / Chisel / Cincel:								
Spitz / point / punta			140	1				
Flach / flat / plana			20 x 140	1				

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y cincelos



DUST EXTRACTOR SMASH



Der neue 2 in 1 Bohrer

Bohren und Staubsaugen in einem Schritt

The new 2-in-1 drill bit

Drilling and dust extraction in a single step

Nueva broca 2 en 1

Perforación y aspiración en un paso

Saubere, staubfreie Bohrlöcher

Erspart lästige Reinigung und ermöglicht das sichere Einsetzen chemischer Dübel

Clean, dust-free drill holes

Saves annoying cleaning and enables safe insertion of chemical dowels

Agujeros limpios y sin polvo

Evita el fastidio de la limpieza y permite el uso seguro de tacos químicos

Schützt den Anwender

Gesundheitliche Belastungen werden vermieden

Protects the user

Health risks are avoided

Protección del usuario

Se evita poner en riesgo la salud



D SDS-plus Saugbohrer
„DUST EXTRACTOR SMASH“
 2 Schneiden

Einsatzbereich:

Der SDS-plus Hammerbohrer zum Saugbohren mit geringem Verschleiß und sehr hoher Standzeit. Hochleistungsbohrer zum Hammerbohren in Beton, Naturstein und Mauerwerk.

E *SDS-plus extraction drill bits*
„DUST EXTRACTOR SMASH“
 2 cutting edges

Range of application:

The SDS-plus hammer drill bit for extraction drilling with low wear and very long service life. High efficiency drill bit for heavy-duty drilling in concrete, natural stone and brickwork.

E *Broca de aspiración SDS-plus*
„DUST EXTRACTOR SMASH“
 2 filos

Ámbito de aplicación:

La broca SDS-plus para perforar a percusión aspirando el polvo con desgaste mínimo y larga duración. Broca de alto rendimiento para taladrado a percusión en hormigón, piedra natural y mampostería.



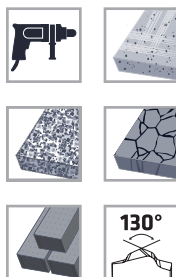
Leistungsstark
 Efficient
 Alto rendimiento



Schneller Bohrfortschritt
 Fast drilling progress
 Avance de perforación rápido




Präzise
 Precise
 Preciso



Oberfläche: kugelgestrahlt
 Surface: GM-finish
 Superficie: GM-finish



SB-Aufhänger
 Plastic tag
 Gancho para autoservicio

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 580 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	220	100	SDS-plus	0058000600100	1	1
8,00	270	150	SDS-plus	0058000800100	1	1
10,00	270	150	SDS-plus	0058001000100	1	1
12,00	320	200	SDS-plus	0058001200100	1	1
14,00	370	250	SDS-plus	0058001400100	1	1
16,00	370	250	SDS-plus	0058001600100	1	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

D Hammerfeste SDS-plus Bohrkronen

Einsatzbereich:

Hammerfeste Schlagbohrkronen mit hochfestem Kronengrundkörper und Hartmetallschneiden in Hammerbohrerqualität. Für Beton und Mauerwerk.



Hart
Hard
Duro



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento

E Hammer-active SDS-plus core bit

Range of application:

Hammer-active core bit with high strength base body and carbide tips in SDS hammer drilling quality, for concrete and masonry.

ES Corona de perforar resistente a la percusión SDS-plus

Ámbito de aplicación:

Corona de perforar a percusión resistente al martillo con cuerpo base de la corona de alta resistencia y filos de metal duro con la calidad de una broca de percusión. Para hormigón y mampostería.



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 85/65 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 897 Art.-Nr.	Inh. Cont.
25,00	85	65	SDS-plus	0089702500100	1
30,00	85	65	SDS-plus	0089703000100	1
35,00	85	65	SDS-plus	0089703500100	1
40,00	85	65	SDS-plus	0089704000100	1
50,00	85	65	SDS-plus	0089705000100	1
66,00	85	65	SDS-plus	0089706600100	1
68,00	85	65	SDS-plus	0089706800100	1
80,00	85	65	SDS-plus	0089708000100	1

Aufnahmeschaft einzeln
Single arbor / Espiga de soporte individual (1 unid.)

l1 mm	d2 mm	Code 898 Art.-Nr.	Inh. Cont.
95	1/4"	0089800095100	1
110	SDS-plus	0089800110100	1
220	SDS-plus	0089800200100	1

Zentrierbohrer einzeln
Single pilot drill / Broca de centrar individual (1 unid.)

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 899 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,00	120	70	0089900800100	1

D SDS-plus Meißel
"DEMOLISHER Plus"

Einsatzbereich:

Spezialhärtung mit extrem harter Spitze, dadurch extrem leistungsfähig. Maximale Stabilität und verschleißfestes Einsteckende.



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Stabil
Stable
Estable

E SDS-plus chisels
"DEMOLISHER Plus"

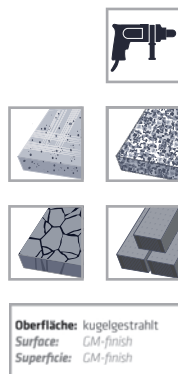
Range of application:

Special hardening with extremely hard tip, therefore extremely efficient. Maximum stability and wear-resistant insertion end.

ES Cíncel SDS-plus
"DEMOLISHER Plus"

Ámbito de aplicación:


Endurecimiento especial con punta extremadamente dura para un rendimiento excelente. Estabilidad máxima y encastre resistente al desgaste.



Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish

SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



	l1 mm	b mm	d2	Code 987 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Spitz / point / punta	250		SDS-plus	0098700251100	1	1
Flach / flat / plana	250	20-25	SDS-plus	0098700252100	1	1
Breit / wide / ancha	250	40-50	SDS-plus	0098700253100	1	1

Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y cirreles

D SDS-plus Meißel
Länge 250 mm

Einsatzbereich:

Für allgemeine Meißel- und Abbrucharbeiten von Mauerwerk, Beton und Gestein. Für alle Bohrhämmer mit SDS-plus Aufnahme.



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Hart
Hard
Duro

E SDS-plus chisels
length 250 mm

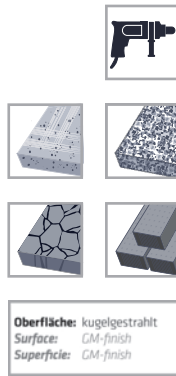
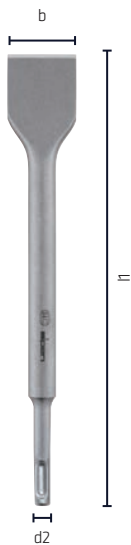
Range of application:

For general chiselling and demolition work in masonry, concrete and stone. For all hammer drills with SDS-plus adapters.

ES Cincel SDS-plus
Longitud 250 mm

Ámbito de aplicación:

Para trabajos generales con cinceles y de demolición de mampostería, hormigón y piedra. Para todos los martillos perforadores con toma SDS-plus.



Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish

SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
	250		SDS-plus	0098000250100	1	1
Spitz / point / punta	250		SDS-plus	0098001250100	1	10*
	250	20	SDS-plus	0098100250100	1	1
Flach / flat / plana	250	20	SDS-plus	0098101250100	1	10*
	250	40	SDS-plus	0098200425100	1	1
Breit / wide / ancha	250	40	SDS-plus	0098201425100	1	10*
	250	22	SDS-plus	0098300225100	1	1
Hohl / gouge / hueco	250	50	SDS-plus	0098300505100	1	1
Breit gekröpft / wide cranked / acodada ancha	165	75	SDS-plus	0098500165100	1	1
Extra breit / extra wide / ancha especial	250	22	SDS-plus	0098400225100	1	1
Flügel / winged gouge / ala						

*) Ohne SB-Aufhänger
without plastic tag
sin gancho para autoservicio

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

SDS-plus Meißel-Set BOX 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 009800003100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	250	1
Flach / flat / plana	250	1
Breit / wide / ancha	250	1

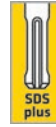
SDS-plus F4 Forte Mix BOX 8



8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000500008100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1
Ø 8,00 / 10,00	210	1
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	1	1
Flach / flat / plana	1	1

SDS-plus F4 Forte KIT SET 16



16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid.
Set
Art.-Nr. 0000500016100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 5,00 / 6,00	110	1
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	210	1
Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00	260	1
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	1	1
Flach / flat / plana	1	1
Breit / wide / ancha	1	1

SDS-plus FORCE X KIT SET 16



16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid.
Set
Art.-Nr. 0000500216100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 5,00 / 6,00	110	1
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00	160	1
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00	210	1
Ø 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00	260	1
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	1	1
Flach / flat / plana	1	1
Breit / wide / ancha	1	1

SDS-plus Mix Set F4 Forte KM 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0081700006100

Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
F4 Forte		
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	160	1
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	140	1
Flach / flat / plana	20 x 140	1

SDS-plus Kurzmeißel-Set



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Röhrchen / Tube / Tuba
Art.-Nr. 0098000013100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Spitz / point / punta	140	1
Flach / flat / plana	20 x 140	1
Breit / wide / ancha	30 x 140	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y cincelos

D SDS-max Hammerbohrer

E SDS-max hammer drill bits

ES Broca de percusión SDS-max

Einsatzbereich:

Für alle Bohrhämmer mit SDS-max Aufnahme. Zum Hammerbohren in Beton, Naturstein und Mauerwerk.

Range of application:

High efficiency drill bit for heavy-duty SDS-max hammer drilling of concrete, natural stone, masonry.

Ámbito de aplicación:

Para todos los martillos perforadores con toma SDS-max. Para el taladrado a percusión en hormigón, piedra natural y mampostería.



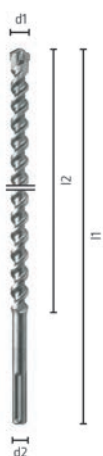
Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Hart
Hard
Duro



Präzise
Precise
Preciso



SICHERSAFE
Pulsar

130°

Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish




SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 889 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
12,00	340	200	SDS-max	0088901200100	1	1
13,00	340	200	SDS-max	0088901300100	1	1
14,00	340	200	SDS-max	0088901400100	1	1
15,00	340	200	SDS-max	0088901500100	1	1
16,00	340	200	SDS-max	0088901600100	1	1
18,00	340	200	SDS-max	0088901800100	1	1
20,00	320	200	SDS-max	0088902000100	1	1
22,00	320	200	SDS-max	0088902200100	1	1
24,00	320	200	SDS-max	0088902400100	1	1
25,00	320	200	SDS-max	0088902500100	1	1
26,00	320	200	SDS-max	0088902600100	1	1


Länge / Length / Longitud: 320/200 mm


d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 890 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
28,00	320	200	SDS-max	0089002800100	1	1
30,00	320	200	SDS-max	0089003000100	1	1
32,00	320	200	SDS-max	0089003200100	1	1
35,00	320	200	SDS-max	0089003500100	1	1
38,00	320	200	SDS-max	0089003800100	1	1
40,00	320	200	SDS-max	0089004000100	1	1


SB-Aufhänger
 Plastic tag
 Gancho para autoservicio

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 891 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
12,00	540	400	SDS-max	0089101200100	1	1
13,00	540	400	SDS-max	0089101300100	1	1
14,00	540	400	SDS-max	0089101400100	1	1
15,00	540	400	SDS-max	0089101500100	1	1
16,00	540	400	SDS-max	0089101600100	1	1
18,00	540	400	SDS-max	0089101800100	1	1
19,00	520	400	SDS-max	0089101900100	1	1
20,00	520	400	SDS-max	0089102000100	1	1
22,00	520	400	SDS-max	0089102200100	1	1
24,00	520	400	SDS-max	0089102400100	1	1
25,00	520	400	SDS-max	0089102500100	1	1
26,00	520	400	SDS-max	0089102600100	1	1


Länge / Length / Longitud: 520/400 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 892 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
28,00	520	400	SDS-max	0089202800100	1	1
30,00	520	400	SDS-max	0089203000100	1	1
32,00	520	400	SDS-max	0089203200100	1	1
35,00	520	400	SDS-max	0089203500100	1	1
38,00	520	400	SDS-max	0089203800100	1	1
40,00	520	400	SDS-max	0089204000100	1	1
45,00	520	400	SDS-max	0089204500100	1	1
50,00	520	400	SDS-max	0089205000100	1	1

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 893 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
12,00	740	600	SDS-max	0089301200100	1	1
28,00	720	600	SDS-max	0089302800100	1	1
35,00	720	600	SDS-max	0089303500100	1	1

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 894 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
16,00	940	800	SDS-max	0089401600100	1	1
18,00	920	800	SDS-max	0089401800100	1	1
20,00	920	800	SDS-max	0089402000100	1	1
22,00	920	800	SDS-max	0089402200100	1	1
25,00	920	800	SDS-max	0089402500100	1	1
32,00	920	800	SDS-max	0089403200100	1	1
40,00	920	800	SDS-max	0089404000100	1	1

Länge / Length / Longitud: 1320/1200 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 895 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
22,00	1320	1200	SDS-max	0089502200100	1	1
25,00	1320	1200	SDS-max	0089502500100	1	1
32,00	1320	1200	SDS-max	0089503200100	1	1
40,00	1320	1200	SDS-max	0089504000100	1	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
 Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
 Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

Ⓛ Set

Ⓔ Set

Ⓔ Juego

SDS-max Mix BOX 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0089100005100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta		1
Flach / flat / plana		1
Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 25,00	520	1
Ø 30,00 / 35,00	520	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D SDS-max Bohrkronen

E SDS-max core bit

ES Corona de perforar SDS-max

Einsatzbereich:

Die Hartmetall-Zähne ermöglichen hohe Standzeiten. Durch die wechselnde Zahnfolge können Bohren und Meißeln in einem Arbeitsgang durchgeführt werden. Zum Bearbeiten von Beton, Naturstein, Mauerwerk, Marmor und Klinker.



Stabil
Stable
Estable



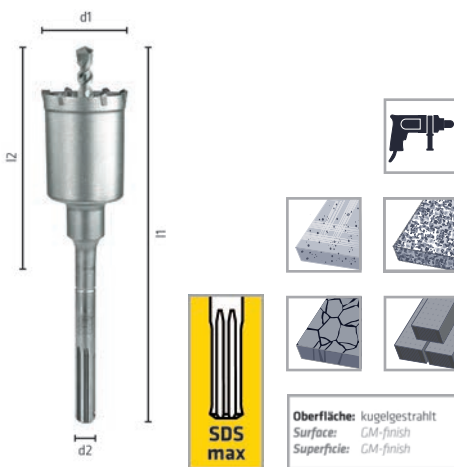
Hart
Hard
Dura

Range of application:

High durabilities are achieved due to the tungsten carbide teeth. Because of the changing tooth order, drilling and chiseling can be done in one operation. For heavy duty SDS-max hammer drilling of concrete, natural stone, masonry and marble.

Ámbito de aplicación:

Los dientes de metal duro hacen posible un largo tiempo de uso. Gracias a la secuencia de dientes cambiante se pueden realizar agujeros y cincelados en una misma operación. Para procesar hormigón, piedra natural, mampostería, mármol y ladrillos.



Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish



Drehpack
Twistpack
Paquete giratorio

Länge / Length / Longitud: 290/170 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 871 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
50,00	290	170	SDS-max	0087105000100	1	1
68,00	290	170	SDS-max	0087106800100	1	1
80,00	290	170	SDS-max	0087108000100	1	1

Länge / Length / Longitud: 550/430 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 872 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
50,00	550	430	SDS-max	0087205000100	1	1
68,00	550	430	SDS-max	0087206800100	1	1
80,00	550	430	SDS-max	0087208000100	1	1
100,00	550	430	SDS-max	0087209999100	1	1
125,00	550	430	SDS-max	0087212500100	1	1

Zentrierbohrer für Bohrkronen / Centre drill for drilling crown / Broca de centrar para corona de perforar

Plastiktasche
Plastic wallet / Embalaje de plástico

d1 mm	l1 mm	Code 871 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
12,00	128	0087101200100	1	1

Die Bohrtiefe setzt sich aus mehreren Schritten zusammen: jeweils nach Erreichen der Nutzlänge Kern ausbrechen.
The drilling depth is done in several steps: after reaching the working length break up the core.
La profundidad de perforación se compone de varios pasos: cada vez que se alcanza la longitud útil romper el núcleo.

Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y circeles

SDS-max Fräskrone

E SDS-max milling crown

ES Corona de fresar SDS-max

Einsatzbereich:

Sicherer Ansatz auch in Ecken durch langen Zentrierbohrer. Exakte Bohrlochgeometrie auch bei tiefen Bohrlöchern. Durch asynchrone Bohrkopfstruktur schnelle Bohrmehlförderung. Zum Bearbeiten von Beton, Mauerwerk, Marmor und Klinker.



Präzise
Precise
Preciso



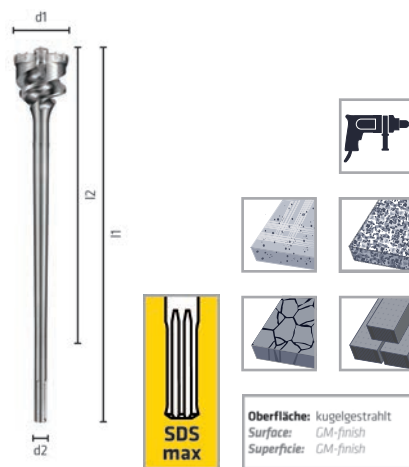
Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápida

Range of application:

Safe fixing even in corners thanks to long centre drill. Precise geometry of the drilling hole even at deep holes. Due to the asynchronous structure of the drilling head the drilling dust will be moved faster. For heavy-duty cutting in concrete, masonry and marble.

Ámbito de aplicación:

Seguridad de uso incluso en las esquinas gracias a su larga broca de centrar. Geometría exacta de los agujeros incluso en agujeros de perforación profundos. Su estructura de cabezal asíncrono permite la rápida eliminación de los detritos. Para procesar hormigón, mampostería, mármol y ladrillos.



Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 550/450 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 885 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
45,00	550	450	0088504500100	1	1
55,00	550	450	0088505500100	1	1
65,00	550	450	0088506500100	1	1
80,00	550	450	0088508000100	1	1

Länge / Length / Longitud: 990/850 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 886 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
45,00	990	850	0088604500100	1	1
55,00	990	850	0088605500100	1	1
65,00	990	850	0088606500100	1	1
80,00	990	850	0088608000100	1	1

Gewindefett / Thread grease / Grasa para roscas

Dose / Can / Caja

Inhalt Contents / Contenido	Code 888 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
200 g	0088800002100	1	1

D SDS-max Meißel
„DEMOLISHER Max“

Einsatzbereich:

Spezialhärtung mit extrem harter Spitze, dadurch extrem leistungsfähig. Maximale Stabilität und verschleißfestes Einsteckende.

E SDS-max chisels
„DEMOLISHER Max“

Range of application:

Special hardening with extremely hard tip, therefor extremely efficient. Maximum stability and wear-resistant insertion end.

ES Cíncel SDS-max
„DEMOLISHER Max“

Ámbito de aplicación:

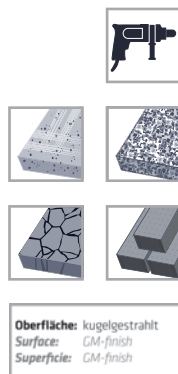
Endurecimiento especial con una punta extremadamente dura para un rendimiento excelente. Estabilidad máxima y encastre resistente al desgaste.



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento



Stabil
Stable
Estable



Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish

SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



	l1 mm	b mm	d2	Code 973 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Breit / wide / ancha	380	50	SDS-max	0097300253100	1	1
Spitz / point / punta	400		SDS-max	0097300251100	1	1
Flach / flat / plana	400	25	SDS-max	0097300252100	1	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

D SDS-max Meißel

E SDS-max chisels

ES Cíncel SDS-max

Einsatzbereich:

Für allgemeine Meißel- und Abbrucharbeiten von Mauerwerk, Beton und Gestein. Für alle Bohrhammer mit SDS-max Aufnahme.

Range of application:

For general chiselling and demolition work in masonry, concrete and stone. For all hammer drills with SDS-max adapters.

Ámbito de aplicación:

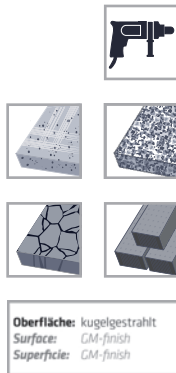
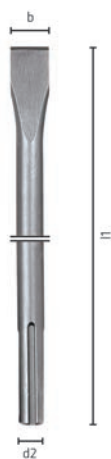
Para trabajos generales con cíncels y de demolición de mampostería, hormigón y piedra. Para todos los martillos perforadores con toma SDS-max.



Leistungsstark
Efficient
Alto rendimiento













Hart
Hard
Dura



Oberfläche: kugelgestrahlt
Surface: GM-finish
Superficie: GM-finish

SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Spitz / point / punta	280		SDS-max	0097000280100	1	1
Spitz / point / punta	400		SDS-max	0097000400100	1	1
Spitz / point / punta	600		SDS-max	0097000600100	1	1
	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Flach / flat / plana	280	25	SDS-max	0097100280100	1	1
Flach / flat / plana	400	25	SDS-max	0097100400100	1	1
Flach / flat / plana	600	25	SDS-max	0097100600100	1	1
	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Breit / wide / ancha	300	75	SDS-max	0097800830100	1	1
Breit / wide / ancha	350	115	SDS-max	0097801135100	1	1
Breit / wide / ancha	400	50	SDS-max	0097800540100	1	1
	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Breit gekröpft / wide cranked / acodada ancha	300	80	SDS-max	0097900830100	1	1
Breit gekröpft / wide cranked / acodada ancha	400	50	SDS-max	0097900530100	1	1
	l1 mm	b mm	d2	Code Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Stockermeißel / Bushing chisel / Cíncel dentado	240	50	SDS-max	0097405024100	1	1
Hohl / gouge / hueco	300	26	SDS-max	0097402630100	1	1

NEW

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

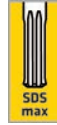
SDS-max Meißel BOX 2



2-tlg. / 2-pcs. / 2-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0097004002100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta	400	1
Flach / flat / plana	400	1

SDS-max Mix BOX 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0089100005100

Inhalt Contents / Contenido	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Meißel / Chisel / Cincel:		
Spitz / point / punta		1
Flach / flat / plana		1
Bohrer / Drill bits / Broca:		
Ø 25,00	520	1
Ø 30,00 / 35,00	520	1



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits, SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y circoles

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Aufnahmeadapter

E Shank adaptor

ES Adaptador de tomas

Einsatzbereich:

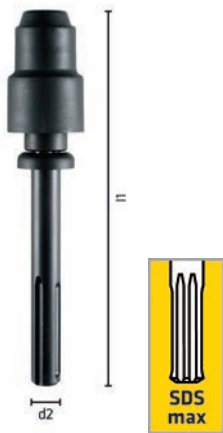
SDS-plus Kupplung mit SDS-max Aufnahme.
Für alle Bohrhämmer mit SDS-max Aufnahme.

Range of application:

Converts SDS-max to SDS-plus. For all hammer drills with SDS-max shank.

Ámbito de aplicación:

Acoplamiento SDS-plus con toma SDS-max.
Para todos los martillos perforadores con toma SDS-max.



SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 223 mm

l1 mm	d2	Code 996 Art.-Nr.	Inh. Cont.
223	SDS-max	0099600021100	1

D Drehzahlen
SDS-plus / SDS-max

Bitte beachten Sie die Drehzahl-empfehlungen des jeweiligen Bohrhammer-Maschinenherstellers.

E Spindle speeds
SDS-plus / SDS-max

Please note the spindle speed of the respective hammer drilling machine recommended by the manufacturer.

ES Velocidades
SDS-plus / SDS-max

Tenga en cuenta las recomendaciones de velocidad del fabricante respectivo de máquinas de martillos perforadores.

D Drehzahlen

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

E Spindle speeds

The recommended cutting data refer to standard applications.

ES Velocidades

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.


Profi Beton


Long Life



Code 188, 189, 727, 737

Code 117, 118, 327, 367, 517, 617, 718

Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
3	3000	3000	2100	1300
4	2400	3000	1600	1000
5	1900	2500	1300	800
5,5	1750	2300	1200	750
6	1600	2100	1100	700
6,5	1500	1950	1000	650
7	1400	1800	900	600
8	1200	1600	800	500
9	1100	1400	700	450
10	950	1300	650	400
12	800	1050	550	350
14	700	900	450	300
16	600	800	400	250
18	550	700	350	200
20	500	650	300	200

Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
3	3000	3000	2600	1300
4	3000	2400	2000	1000
5	2500	1900	1600	800
5,5	2300	1750	1450	750
6	2100	1600	1300	700
6,5	1950	1500	1200	650
7	1800	1400	1100	600
8	1600	1200	1000	500
9	1400	1100	900	450
10	1250	950	800	400
11	1150	850	700	350
12	1050	800	650	350
13	950	750	600	300
14	900	700	600	300
15	850	650	550	250
16	800	600	500	250
18	700	550	450	200
20	650	500	400	200
22	600	450	350	150
24	550	400	350	150
25	500	400	300	150



Gesteinsbohrer, SDS-Bohrer und Meißel
Concrete and Masonry drill bits - SDS hammer drill bits and chisels
Broca para piedra, broca de percusión SDS y ciruelas

The background is a dark, industrial scene. In the foreground, there's a stack of metal rods or pipes. To the right, a metalworking process is visible, with sparks and shavings flying off a workpiece. The overall atmosphere is gritty and industrial.

METALL- UND EDELSTAHLBOHRER



Ⓔ METAL DRILLS AND
STAINLESS STEEL DRILLS

Ⓔ BROCA PARA METAL Y BROCA
DE ACERO INOXIDABLE

Übersicht

Overview

Resumen

						
Norm / Estándar	DIN 1897		DIN 1897	WN	WN	WN
Name / Nombre	HSS PZ-Cobalt	HSS PZ-Cobalt	HSS PZ-COBALT GRIP	HSS Super	HSS Super	HSS Super
Typ / Type / Tipo	PZ	PZ	PZ			
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profundidad de perforación	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD	3xD
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Recubrimiento		TiN				
Spitzenwinkel / Lip angle / Ángulo de la punta	130°	130°	130°	118°	118°	118°
Sonderanschiff / Special point shape / Punta afi lado especial	C (≥ Ø 2,0 mm)	C (≥ Ø 2,0 mm)	C (≥ Ø 2,0 mm)		C	C
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	1,00 - 13,00	1,00 - 13,00	1,00 - 20,00	3,10 - 5,20	3,10 - 6,10	3,00 - 5,30
Code / Código	901, 921	907	904, 906	321	331, 371	311
Seite / Page / Página	114	114	119	122	123	124
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Allgemeine Baustähle Structural steels Aceros de construcción generales						
 Automatenstähle Free cutting steels Aceros de corte fácil						
 Unlegierte Vergütungsstähle Unalloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car no aleados						
 Legierte Vergütungsstähle Alloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car aleados						
 Rostfreie Stähle Stainless steels Aceros inoxidable						
 Grauguss, Temperguss Grey cast iron, malleable cast iron Hierro fundido gris, fundición maleable						
 Titan- und Titanlegierungen Titanium and titanium alloys Titanio y aleaciones de titanio						
 Kupfer, Messing Copper, brass Cobre, latón						
 Aluminium Aluminio Aluminio						
 Kunststoffe Plastics Plásticos						

Übersicht

Overview

Resumen

							
WN	WN	DIN 338	DIN 338	DIN 338		DIN 338	WN
HSS Super	HSS Sprint	HSS Co5	HSS Forte Cobalt	HSS Cobalt	HSS Cobalt	HSS COBALT GRIP	HSS COBALT STABLE
	RN	R-AS	FORTE	RN	RN	RN	H
3xD	3xD	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD	3xD
HSS	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
					TiN		
118°	118°	130°	130°	130°	130°	130°	135°
		C	AC (≥ Ø 2,0 mm)	C (≥ Ø 2,0 mm)	C (≥ Ø 2,0 mm)	C (≥ Ø 2,0 mm)	C
							
2,50 - 6,35	14,28 - 25,40	2,00 - 13,00	1,00 - 13,00	1,00 - 16,00	1,00 - 16,00	1,00 - 20,00	2,00 - 13,00
301	734	663	183, 611	613, 623	607	655-656	638
125	126	127	131	135	135	140	143
							
							
							
							
							
							
							
							
							



Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

Übersicht

Overview


























































































Resumen

						
Norm / Estándar	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338	DIN 338
Name / Nombre	HSS DIN 338	PRO	PRO	HSS Super	Sprint Master	Sprint Master
Typ / Type / Tipo	RN	RN	RN	RN	RN	RN
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profundidad de perforación	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD	5xD
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Recubrimiento						
Spitzenwinkel / Lip angle / Ángulo de la punta	118°	135°	135°	118°	118°	118°
Sonderanschiff / Special point shape / Punta afi lado especial	AC (≥ Ø 4,0 mm)	C (≥ Ø 3,0 mm)	C (≥ Ø 3,0 mm)			
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	0,20 - 20,00	1,00 - 13,00	2,00 - 8,00	1,00 - 13,00	0,40 - 20,00	10,50 - 20,00
Code / Código	601	184, 954	952	181, 951	618, 626, 631	640, 642, 648, 654
Seite / Page / Página	145	152	155	157	162	166
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Allgemeine Baustähle Structural steels Aceros de construcción generales						
 Automatenstähle Free cutting steels Aceros de corte fácil						
 Unlegierte Vergütungsstähle Unalloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car no aleados						
 Legierte Vergütungsstähle Alloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car aleados						
 Rostfreie Stähle Stainless steels Aceros inoxidable						
 Grauguss, Temperguss Grey cast iron, malleable cast iron Hierro fundido gris, fundición maleable						
 Titan- und Titanlegierungen Titanium and titanium alloys Titanio y aleaciones de titanio						
 Kupfer, Messing Copper, brass Cobre, latón						
 Aluminium Aluminio Aluminio						
 Kunststoffe Plastics Plásticos						

D Übersicht

E Overview

ES Resumen

								
DIN 340	DIN 340	DIN 1869-1	DIN 1869-2	DIN 1869-3	WN	WN	WN	DIN 345
HSS DIN 340 RN	HSS Super	HSS DIN 1869 R1	HSS DIN 1869 R2	HSS DIN 1869 R3	HSS Super Fassadenbohrer	HSS Cobalt Schweißpunktbohrer	HSS Cobalt Schweißpunktbohrer	HSS DIN 345 RN
RN	RN	RN	RN	RN	RN			RN
10xD	10xD	>10xD	>10xD	>10xD				5xD
HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-EC	HSS-EC	HSS
							TiN	
118°	118°	118°	118°	118°	120°	180°	180°	118°
AC (≥ Ø 4,0 mm)		AC	AC	AC	AC	E	E	A / AC
								
0,50 - 16,00	1,00 - 10,00	2,00 - 13,00	3,00 - 13,00	2,50 - 13,00	4,00 - 7,40	6,00 - 8,00	6,00 - 8,00	5,00 - 70,00
501	528, 551	100-101	111	121	123-127	130, 330	336	202
170	173	174	176	177	178	180	180	181
								
								
								
								
								
								
								
								



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

**D HSS Cobalt Spiralbohrer,
extra kurz,
DIN 1897 PZ**

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kerndurchmesser. Besonders geeignet für zähe und harte Werkstoffe wie rost- und säurebeständige Chrom-Nickelstähle. Durch die kurze Bauweise sehr gut für Handbohrmaschinen geeignet.



Bruchsicher, kurze stabile Ausführung
Break-resistant, short stable design
A prueba de roturas, modelo corto y estable



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

**E HSS Cobalt stub drills,
extra short,
DIN 1897 PZ**

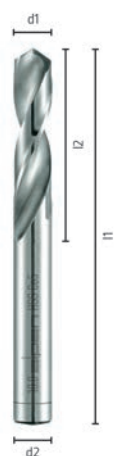
Range of application:

5% cobalt-alloyed high-efficiency drills with re-inforced web. Specially suitable for drilling stainless steel, acid-resisting steel, spring steel. Best for hand held operations.

**E5 Broca espiral HSS Cobalt,
extra corta,
DIN 1897 PZ**

Ámbito de aplicación:

Broca espiral con 5 % de aleación de cobalto y diámetro central reforzado. Especialmente adecuadas para materiales tenaces y duros, como aceros al cromo-níquel que resisten los ácidos y la corrosión. Muy adecuadas para taladradoras manuales gracias al diseño corto.



130°
HSS Co5
DIN 1897
Typ/Type/Tipo PZ
3xd
Kreuzanschliff Split Point
C
Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual




Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial



TiN
Hohe Performance,
lange Standzeit
High performance,
long durability
Rendimiento elevado,
duración prolongada


Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN	
			Code 921 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 901 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 907 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
1,00	26	6				0090100100100	10		0090700100100	1
1,10	28	7				0090100110100	10		0090700110100	1
1,20	30	8				0090100120100	10		0090700120100	1
1,30	30	8				0090100130100	10		0090700130100	1
1,40	32	9				0090100140100	10		0090700140100	1
1,50	32	9				0090100150100	10		0090700150100	1
1,60	34	10				0090100160100	10		0090700160100	1
1,70	34	10				0090100170100	10		0090700170100	1
1,80	36	11				0090100180100	10		0090700180100	1
1,90	36	11				0090100190100	10		0090700190100	1
2,00	38	12	0092100200100	1	10	0090100200100	10		0090700200100	1
2,10	38	12				0090100210100	10		0090700210100	1
2,20	40	13				0090100220100	10		0090700220100	1
2,30	40	13				0090100230100	10		0090700230100	1
2,40	43	14				0090100240100	10		0090700240100	1
2,50	43	14	0092100250100	1	10	0090100250100	10		0090700250100	1
2,60	43	14				0090100260100	10		0090700260100	1
2,70	46	16				0090100270100	10		0090700270100	1
2,80	46	16				0090100280100	10		0090700280100	1
2,90	46	16				0090100290100	10		0090700290100	1
3,00	46	16	0092100300100	1	10	0090100300100	10		0090700300100	1
3,10	49	18				0090100310100	10		0090700310100	1

			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		
			blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN		
d1	l1	l2	Code 921	Inh.		Code 901	Inh.		Code 907	Inh.	
mm	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.	
3,20	49	18	0092100320100	1	10	0090100320100	10		0090700320100	1	
3,30	49	18	0092100330100	1	10	0090100330100	10		0090700330100	1	
3,40	52	20				0090100340100	10		0090700340100	1	
3,50	52	20	0092100350100	1	10	0090100350100	10		0090700350100	1	
3,60	52	20				0090100360100	10		0090700360100	1	
3,70	52	20				0090100370100	10		0090700370100	1	
3,80	55	22				0090100380100	10		0090700380100	1	
3,90	55	22				0090100390100	10		0090700390100	1	
4,00	55	22	0092100400100	1	10	0090100400100	10		0090700400100	1	
4,10	55	22				0090100410100	10		0090700410100	1	
4,20	55	22	0092100420100	1	10	0090100420100	10		0090700420100	1	
4,30	58	24				0090100430100	10		0090700430100	1	
4,40	58	24				0090100440100	10		0090700440100	1	
4,50	58	24	0092100450100	1	10	0090100450100	10		0090700450100	1	
4,60	58	24				0090100460100	10		0090700460100	1	
4,70	58	24				0090100470100	10		0090700470100	1	
4,80	62	26				0090100480100	10		0090700480100	1	
4,90	62	26				0090100490100	10		0090700490100	1	
5,00	62	26	0092100500100	1	10	0090100500100	10		0090700500100	1	
5,10	62	26				0090100510100	10		0090700510100	1	
5,20	62	26				0090100520100	10		0090700520100	1	
5,30	62	26				0090100530100	10		0090700530100	1	
5,40	66	28				0090100540100	10		0090700540100	1	
5,50	66	28	0092100550100	1	10	0090100550100	10		0090700550100	1	
5,60	66	28				0090100560100	10		0090700560100	1	
5,70	66	28				0090100570100	10		0090700570100	1	
5,80	66	28				0090100580100	10		0090700580100	1	
5,90	66	28				0090100590100	10		0090700590100	1	
6,00	66	28	0092100600100	1	10	0090100600100	10		0090700600100	1	
6,10	70	31				0090100610100	10		0090700610100	1	
6,20	70	31				0090100620100	10		0090700620100	1	
6,30	70	31				0090100630100	10		0090700630100	1	
6,40	70	31				0090100640100	10		0090700640100	1	
6,50	70	31	0092100650100	1	10	0090100650100	10		0090700650100	1	
6,60	70	31				0090100660100	10		0090700660100	1	
6,70	70	31				0090100670100	10		0090700670100	1	
6,80	74	34	0092100680100	1	10	0090100680100	10		0090700680100	1	
6,90	74	34				0090100690100	10		0090700690100	1	
7,00	74	34	0092100700100	1	10	0090100700100	10		0090700700100	1	
7,10	74	34				0090100710100	10		0090700710100	1	
7,20	74	34				0090100720100	10		0090700720100	1	
7,30	74	34				0090100730100	10		0090700730100	1	
7,40	74	34				0090100740100	10		0090700740100	1	
7,50	74	34	0092100750100	1	10	0090100750100	10		0090700750100	1	
7,60	79	37				0090100760100	10		0090700760100	1	
7,70	79	37				0090100770100	10		0090700770100	1	
7,80	79	37				0090100780100	10		0090700780100	1	
7,90	79	37				0090100790100	10		0090700790100	1	
8,00	79	37	0092100800100	1	10	0090100800100	10		0090700800100	1	
8,10	79	37				0090100810100	10		0090700810100	1	
8,20	79	37				0090100820100	10		0090700820100	1	
8,30	79	37				0090100830100	10		0090700830100	1	
8,40	79	37				0090100840100	10		0090700840100	1	
8,50	79	37	0092100850100	1	10	0090100850100	10		0090700850100	1	
8,60	84	40				0090100860100	10		0090700860100	1	
8,70	84	40				0090100870100	10		0090700870100	1	



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>		Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>		Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		
			blank / bright / brillante		blank / bright / brillante		TiN		
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 921 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 901 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 907 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,80	84	40				0090100880100	10	0090700880100	1
8,90	84	40				0090100890100	10	0090700890100	1
9,00	84	40	0092100900100	1	10	0090100900100	10	0090700900100	1
9,10	84	40				0090100910100	10	0090700910100	1
9,20	84	40				0090100920100	10	0090700920100	1
9,30	84	40				0090100930100	10	0090700930100	1
9,40	84	40				0090100940100	10	0090700940100	1
9,50	84	40	0092100950100	1	10	0090100950100	10	0090700950100	1
9,60	89	43				0090100960100	10	0090700960100	1
9,70	89	43				0090100970100	10	0090700970100	1
9,80	89	43				0090100980100	10	0090700980100	1
9,90	89	43				0090100990100	10	0090700990100	1
10,00	89	43	0092101000100	1	10	0090101000100	10	0090701000100	1
10,20	89	43	0092101020100	1	10	0090101020100	1	0090701020100	1
10,50	89	43				0090101050100	1	0090701050100	1
11,00	95	47				0090101100100	1	0090701100100	1
11,50	95	47				0090101150100	1	0090701150100	1
12,00	102	51				0090101200100	1	0090701200100	1
12,50	102	51				0090101250100	1	0090701250100	1
13,00	102	51				0090101300100	1	0090701300100	1

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS PZ-Cobalt TM 6		HSS PZ-Cobalt KM 10	
			
6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100906100		10-tlg. / 10-pcs. / 10-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000100910100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
HSS PZ-Cobalt		HSS PZ-Cobalt	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 3,00 / 3,20 / 3,50 / 4,00 / 4,20 / 4,50 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1



Metal- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



HSS PZ-COBALT GRIP



Stabiles, bruchsicheres Bohren

Die bruch sichere, kurze Bauweise kombiniert mit einem verstärkten Kerndurchmesser garantieren größte Stabilität

Stable, shatter-proof drilling

The shatter-proof, short design combined with a reinforced web guarantee maximum stability

Perforación estable resistente a las roturas

La combinación del diseño corto resistente a las roturas y del diámetro central reforzado garantiza gran estabilidad

Exakte Ergebnisse

Dank eines selbstzentrierten Spezialanschliffs

Precise results

Thanks to a self-centering special point shape

Resultados exactos

Gracias a su punta afilada especial autocentrado

Für harte Materialien

Bohrt selbst die zähesten und härtesten Werkstoffe

For hard materials

Drills even the toughest and hardest materials

Para materiales duros

Perfora incluso los materiales más duros y resistentes



D HSS Cobalt Spiralbohrer, 3-Flächenschaft, extra kurz, DIN 1897 PZ

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit verstärktem Kerndurchmesser. Besonders geeignet für zähe und harte Werkstoffe wie rost- und säurebeständige Chrom-Nickelstähle. Durch die kurze Bauweise sehr gut für Handbohrmaschinen geeignet. Der 3-Flächenschaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter und sorgt für eine optimale Drehmomentübertragung.

E HSS Cobalt stub drills, 3-surface shank, DIN 1897 PZ

Range of application:

5% cobalt-alloyed high-efficiency drills with re-inforced web. Specially suitable for drilling stainless steel, acid-resisting steel, spring-steel. Best for hand held operations. The 3-surface shank prevents slipping in the chuck and ensures optimum torque transmission.

E5 Broca espiral HSS Cobalt, eje de 3 cantos, extra corta, DIN 1897 PZ

Ámbito de aplicación:

Broca espiral con 5 % de aleación de cobalto y diámetro central reforzado. Especialmente adecuada para materiales tenaces y duros, como aceros al cromo-níquel que resisten los ácidos y la corrosión. Muy adecuada para taladradoras manuales gracias al diseño corto. El nuevo vástago antideslizante evita la rotación en el portabrocas y asegura una transmisión de torsión óptima.



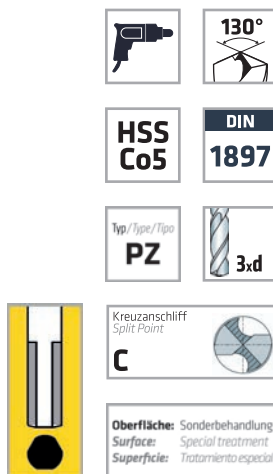
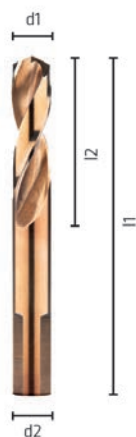
Bruchsicher, kurze stabile Ausführung
Break-resistant, short stable design
A prueba de roturas, modelo corto y estable



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión




3-Flächenschaft
3-surface shank
3 caras



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual




Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 904 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 906 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00	26	6		0090400100100	1	10	0090600100100	10
1,50	32	9		0090400150100	1	10	0090600150100	10
1,60	34	10					0090600160100	10
2,00	38	12		0090400200100	1	10	0090600200100	10
2,50	43	14		0090400250100	1	10	0090600250100	10
3,00	46	16		0090400300100	1	10	0090600300100	10
3,20	49	18		0090400320100	1	10	0090600320100	10
3,30	49	18		0090400330100	1	10	0090600330100	10
3,50	52	20		0090400350100	1	10	0090600350100	10
4,00	55	22		0090400400100	1	10	0090600400100	10
4,10	55	22					0090600410100	10
4,20	55	22		0090400420100	1	10	0090600420100	10
4,50	58	24		0090400450100	1	10	0090600450100	10
5,00	62	26		0090400500100	1	10	0090600500100	10
5,10	62	26					0090600510100	10
5,20	62	26					0090600520100	10
5,50	66	28		0090400550100	1	10	0090600550100	10
6,00	66	28		0090400600100	1	10	0090600600100	10
6,50	70	31		0090400650100	1	10	0090600650100	10
6,80	74	34		0090400680100	1	10	0090600680100	10
7,00	74	34		0090400700100	1	10	0090600700100	10
7,50	74	34		0090400750100	1	10	0090600750100	10



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable







				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 904 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 906 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,00	79	37		0090400800100	1	10	0090600800100	10
8,50	79	37		0090400850100	1	10	0090600850100	10
9,00	84	40		0090400900100	1	10	0090600900100	10
9,50	84	40		0090400950100	1	10	0090600950100	10
10,00	89	43		0090401000100	1	10	0090601000100	10
10,20	89	43		0090401020100	1	10	0090601020100	1
10,50	89	43					0090601050100	1
11,00	95	47					0090601100100	1
11,50	95	47					0090601150100	1
12,00	102	51					0090601200100	1
12,50	102	51					0090601250100	1
13,00	102	51					0090601300100	1
13,50	107	54	9,50				0090601350100	1
14,00	107	54	9,50				0090601400100	1
14,50	111	56	9,50				0090601450100	1
15,00	111	56	9,50				0090601500100	1
15,50	115	58	9,50				0090601550100	1
16,00	115	58	9,50				0090601600100	1
17,00	119	60	12,50				0090601700100	1
18,00	123	62	12,50				0090601800100	1
19,00	127	64	12,50				0090601900100	1
20,00	131	66	12,50				0090602000100	1

Kreuzanschliff $\geq \varnothing 2,0$ mm / Split Point $\geq \varnothing 2,0$ mm / Punta afilada en cruz $\geq \varnothing 2,0$ mm
 Zylindrischer Schaft $\leq \varnothing 3,5$ mm / Cylindrical shank $\leq \varnothing 3,5$ mm / Eje cilíndrico $\leq \varnothing 3,5$ mm

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS PZ-COBALT GRIP TM 6		HSS PZ-COBALT GRIP KM 10		HSS PZ-COBALT GRIP KP 24	
	 NEW		 NEW		 NEW
6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0090600006100		10-tlg. / 10-pcs. / 10-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0090600010100		24-tlg. / 24-pcs. / 24-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0090600024100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS PZ-COBALT GRIP		HSS PZ-COBALT GRIP		HSS PZ-COBALT GRIP	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 3,00 / 3,20 / 3,50 / 4,00 / 4,20 / 4,50 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 1,00 / 1,50 / 2,00 / 2,50 / 3,00 / 3,30 / 3,50 / 4,00 / 4,20 / 4,50 / 5,00 / 5,50 / 6,00 / 6,50 / 6,80 / 7,00 / 7,50 / 8,00 / 8,50 / 9,00 / 9,50 / 10,00 / 10,20 / 10,50	1



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Blindnietbohrer,
doppelseitig

Einsatzbereich:

Spiralbohrer zum Bohren von dünnen Materialien, z. B. Spenglereien, Karosseriewerkstätten usw., für Handbohrmaschinen. Nicht für normale Bohrtiefen einsetzen.



Präzise
Precise
Preciso



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura

E HSS stub drills for rivets,
double-ended

Range of application:

Drill with extremely sturdy construction, particularly suitable for drilling thin materials. Used in portable-handtools, mainly in body panel shops, car repair shops etc.

E Broca de remache ciego HSS
de dos caras

Ámbito de aplicación:

Broca espiral para perforar materiales finos, p. ej., hojalaterías, talleres de carrocería, etc., para taladradoras manuales. No debe utilizarse para profundidades de perforación convencionales.



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 321 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,10	49	14	0032100310100	10
3,20	49	14	0032100320100	10
3,25	49	14	0032100325100	10
3,30	49	14	0032100330100	10
3,50	52	17	0032100350100	10
4,00	55	17	0032100400100	10
4,10	55	17	0032100410100	10
4,20	55	17	0032100420100	10
4,90	62	20	0032100490100	10
5,10	62	20	0032100510100	10
5,20	62	20	0032100520100	10

D HSS Blindnietbohrer, doppelseitig

Einsatzbereich:

Spiralbohrer zum Bohren von dünnen Materialien, z. B. Spenglereien, Karosseriewerkstätten usw., für Handbohrmaschinen. Nicht für normale Bohrtiefen einsetzen.

E HSS stub drills for rivets, double-ended

Range of application:

Drill with extremely sturdy construction, particularly suitable for drilling thin materials. Used in portable-handtools, mainly in body panel shops, car repair shops etc.

E5 Broca de remache ciego HSS de dos caras

Ámbito de aplicación:

Broca espiral para perforar materiales finos, p. ej., hojalaterías, talleres de carrocería, etc., para taladradoras manuales. No debe utilizarse para profundidades de perforación convencionales.



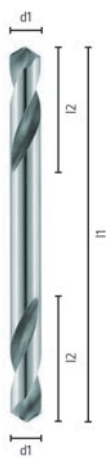
Präzise
Precise
Preciso



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



118°
HSS

Cu
Ms
Ni
Zn

Alu

Kreuzanschliff
Split Point
C

Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

NEW

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 371 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 331 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,10	49	14	0037100310100	2	10	0033100310100	10
3,20	49	14	0037100320100	2	10	0033100320100	10
3,25	49	14	0037100325100	2	10	0033100325100	10
3,30	49	14	0037100330100	2	10	0033100330100	10
4,10	55	17	0037100410100	2	10	0033100410100	10
4,20	55	17	0037100420100	2	10	0033100420100	10
4,90	62	20	0037100490100	2	10	0033100490100	10
5,10	62	20	0037100510100	2	10	0033100510100	10
6,10	70	23	0037100610100	2	10		

D HSS Blindnietbohrer mit Kreuzanschiff

Einsatzbereich:

Spiralbohrer zum Bohren von dünnen Materialien, z. B. Spenglereien, Karosseriewerkstätten usw., für Handbohrmaschinen. Nicht für normale Bohrtiefen einsetzen.

E HSS stub drills for rivets with split point

Range of application:

Drill with extremely sturdy construction, particularly suitable for drilling thin materials. Used in portable-handtools, mainly in body panel shops, car repair shops etc.

E3 Broca de remache ciego HSS con punta afilada en cruz

Ámbito de aplicación:

Broca espiral para perforar materiales finos, p. ej., hojalaterías, talleres de carrocería, etc., para taladradoras manuales. No debe utilizarse para profundidades de perforación convencionales.



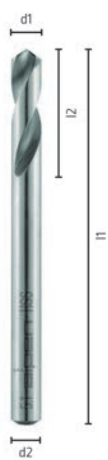
Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 311 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,00	46	14	0031100300100	10
3,10	49	14	0031100310100	10
3,20	49	14	0031100320100	10
3,25	49	14	0031100325100	10
3,30	49	14	0031100330100	10
3,50	52	17	0031100350100	10
4,00	55	17	0031100400100	10
4,10	55	17	0031100410100	10
4,20	55	17	0031100420100	10
4,90	62	20	0031100490100	10
5,10	62	20	0031100510100	10
5,20	62	20	0031100520100	10
5,30	62	20	0031100530100	10

D HSS Blindnietbohrer

E HSS stub drills for rivets

ES Broca de remache ciego HSS

Einsatzbereich:

Spiralbohrer zum Bohren von dünnen Materialien, z. B. Spenglereien, Karosseriewerkstätten usw., für Handbohrmaschinen. Nicht für normale Bohrtiefen einsetzen.

Range of application:

Drill with extremely sturdy construction, particularly suitable for drilling thin materials. Used in portable-handtools, mainly in body panel shops, car repair shops etc.

Ámbito de aplicación:

Broca espiral para perforar materiales finos, p.ej., hojalaterías, talleres de carrocería, etc., para taladradoras manuales. No debe utilizarse para profundidades de perforación convencionales.



Präzise
Precise
Preciso



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



118°



HSS



Alu



Cu
Ms
Ni
Zn

Oberfläche: dampfangelassen
Surface: steam tempered
Superficie: templado al vapor



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 301 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,50		43	95	0030100250100	10
3,10		49	14	0030100310100	10
3,18	1/8	49	14	0030100318100	10
3,20		49	14	0030100320100	10
3,25		49	14	0030100325100	10
3,30		49	14	0030100330100	10
3,57	9/64	52	17	0030100357100	10
3,97	5/32	55	17	0030100397100	10
4,10		55	17	0030100410100	10
4,20		55	17	0030100420100	10
4,37	11/64	58	20	0030100437100	10
4,76	3/16	62	20	0030100476100	10
4,90		62	20	0030100490100	10
5,00		62	20	0030100500100	10
5,10		62	20	0030100510100	10
5,16	13/64	62	20	0030100516100	10
5,20		62	20	0030100520100	10
5,56	7/32	66	23	0030100556100	10
6,35	1/4	70	23	0030100635100	10

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Spiralbohrer, extra kurz,
mit reduziertem Schaft
Ø 12,7 mm (1/2")

Einsatzbereich:

Universeller Spiralbohrer, hohe Elastizität. Sehr gut geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen, zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.

E HSS twist drill, extra short,
with reduced shank
Ø 12,7 mm (1/2")

Range of application:

HSS twist drill: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel. Ideal for hand held operations.

E Broca espiral HSS, extra corta,
con eje reducido
Ø 12,7 mm (1/2")

Ámbito de aplicación:

Broca espiral universal, alta elasticidad. Muy adecuada para su uso en taladradoras manuales. Para el procesamiento de acero aleado y no aleado.



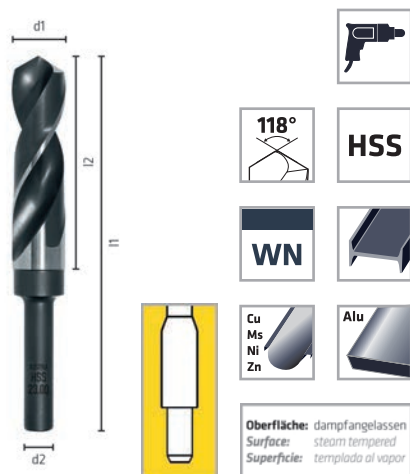
Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Elastisch
Resilient
Elástica



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 734 Art.-Nr.	Inh. Cont.
14,28	9/16	157	84	12,70	0073401428100	1
15,87	5/8	157	84	12,70	0073401587100	1
17,46	11/16	158	85	12,70	0073401746100	1
19,05	3/4	158	85	12,70	0073401905100	1
20,64	13/16	159	86	12,70	0073402064100	1
21,00		159	86	12,70	0073402100100	1
22,00		159	86	12,70	0073402200100	1
22,22	7/8	159	86	12,70	0073402222100	1
23,00		159	86	12,70	0073402300100	1
23,81	15/16	160	87	12,70	0073402381100	1
24,00		160	87	12,70	0073402400100	1
25,00		160	87	12,70	0073402500100	1
25,40	1	160	87	12,70	0073402540100	1

D HSS Cobalt Spiralbohrer, kurz, DIN 338 R-AS

E HSS Cobalt jobber drills, DIN 338 R-AS

ES Broca espiral HSS Cobalt, corta, DIN 338 R-AS

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spezialbohrer in sehr stabiler Bauweise für sehr schwer zerspanbare Werkstoffe wie rost- und säurebeständige austenitische Stähle sowie hitzebeständige Stähle.

Range of application:

5% cobalt-alloyed drills in a solid sturdy construction, specially suitable for stainless austenitic steels as well as heat resistant steels.

Ámbito de aplicación:

Broca especial con 5% de aleación de cobalto, especialmente estable, materiales muy difícilmente mecanizables con virutaje, aceros austeníticos resistentes a los ácidos y la corrosión, así como aceros resistentes al calor.



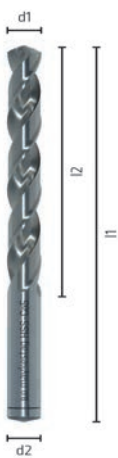
Rostfreie Stähle
Stainless steels
Aceros inoxidables



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,00	49	24	0066300200100	10
2,10	49	24	0066300210100	10
2,20	53	27	0066300220100	10
2,30	53	27	0066300230100	10
2,40	57	30	0066300240100	10
2,50	57	30	0066300250100	10
2,60	57	30	0066300260100	10
2,70	61	33	0066300270100	10
2,80	61	33	0066300280100	10
2,90	61	33	0066300290100	10
3,00	61	33	0066300300100	10
3,10	65	36	0066300310100	10
3,20	65	36	0066300320100	10
3,30	65	36	0066300330100	10
3,40	70	39	0066300340100	10
3,50	70	39	0066300350100	10
3,60	70	39	0066300360100	10
3,70	70	39	0066300370100	10
3,80	75	43	0066300380100	10
3,90	75	43	0066300390100	10
4,00	75	43	0066300400100	10
4,10	75	43	0066300410100	10



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,20	75	43	0066300420100	10
4,30	80	47	0066300430100	10
4,40	80	47	0066300440100	10
4,50	80	47	0066300450100	10
4,60	80	47	0066300460100	10
4,70	80	47	0066300470100	10
4,80	86	52	0066300480100	10
4,90	86	52	0066300490100	10
5,00	86	52	0066300500100	10
5,10	86	52	0066300510100	10
5,20	86	52	0066300520100	10
5,30	86	52	0066300530100	10
5,40	93	57	0066300540100	10
5,50	93	57	0066300550100	10
5,60	93	57	0066300560100	10
5,70	93	57	0066300570100	10
5,80	93	57	0066300580100	10
5,90	93	57	0066300590100	10
6,00	93	57	0066300600100	10
6,10	101	63	0066300610100	10
6,20	101	63	0066300620100	10
6,30	101	63	0066300630100	10
6,40	101	63	0066300640100	10
6,50	101	63	0066300650100	10
6,60	101	63	0066300660100	10
6,70	101	63	0066300670100	10
6,80	109	69	0066300680100	10
6,90	109	69	0066300690100	10
7,00	109	69	0066300700100	10
7,10	109	69	0066300710100	10
7,20	109	69	0066300720100	10
7,30	109	69	0066300730100	10
7,40	109	69	0066300740100	10
7,50	109	69	0066300750100	10
7,60	117	75	0066300760100	10
7,70	117	75	0066300770100	10
7,80	117	75	0066300780100	10
7,90	117	75	0066300790100	10
8,00	117	75	0066300800100	10
8,10	117	75	0066300810100	10
8,20	117	75	0066300820100	10
8,30	117	75	0066300830100	10
8,40	117	75	0066300840100	10
8,50	117	75	0066300850100	10
8,60	125	81	0066300860100	10
8,70	125	81	0066300870100	10
8,80	125	81	0066300880100	10
8,90	125	81	0066300890100	10
9,00	125	81	0066300900100	10
9,10	125	81	0066300910100	10
9,20	125	81	0066300920100	10
9,30	125	81	0066300930100	10
9,40	125	81	0066300940100	10
9,50	125	81	0066300950100	10
9,60	133	87	0066300960100	10
9,70	133	87	0066300970100	10

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	Inh. Cont.
9,80	133	87	0066300980100	10
9,90	133	87	0066300990100	10
10,00	133	87	0066301000100	10
10,20	133	87	0066301020100	5
10,50	133	87	0066301050100	5
11,00	142	94	0066301100100	5
11,50	142	94	0066301150100	5
12,00	151	101	0066301200100	5
12,50	151	101	0066301250100	5
13,00	151	101	0066301300100	5



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable



HSS FORTE COBALT



Noch härter

Hohe Belastbarkeit durch Nitro-oxidierete Fase

Even harder

High resilience due to nitro-oxidized chamfer

Todavía más resistente

Alta resistencia gracias a la etapa nitro-oxidada

Exakte Ergebnisse

Dank eines selbstzentrierten Spezialanschliffs

Precise results

Thanks to a self-centering special point shape

Resultados exactos

Gracias a su punta afilada especial autocentrado

Exakte, tiefe Löcher

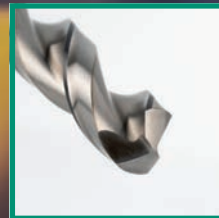
Die großen Spanräume garantieren präzise, tiefe Löcher bei hartem Stahl

Precise, deep holes

The large chip spaces guarantee precise, deep holes in hard steel

Agujeros precisos y profundos

El espacio ancho para virutas garantiza orificios precisos y profundos incluso en acero duro



alpen *drill better.*

D HSS Cobalt Spiralbohrer, kurz, DIN 338 Forte

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit. Durch spezielle Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für größere Bohrtiefen geeignet. Für Werkstoffe mit einer Festigkeit bis 1.300 N/mm².

E HSS Cobalt jobber drills, DIN 338 Forte

Range of application:

5% cobalt-alloyed jobber drills with an extremely sturdy construction (re-inforced web) for drilling under difficult conditions e. g. poor chipremoval and deep holes, for use in steel and cast-iron with tensile strength up to 1.300 N/mm².

E5 Broca espiral HSS Cobalt, corta, DIN 338 Forte

Ámbito de aplicación:

Broca espiral HSS con 5% de aleación de cobalto y muy alta clasificación térmica. Adecuada para una separación de virutas deficiente o para grandes profundidades de perforación gracias a la conformación especial de la ranura. Para materiales con una resistencia de hasta 1300 N/mm².



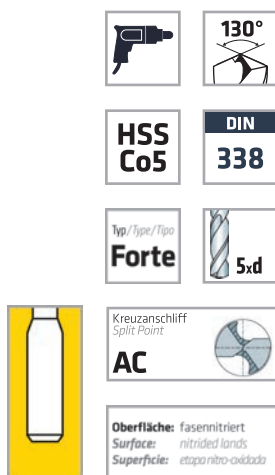
Tieflochbohrer für hochfeste Stähle
Deep hole twist drills for high tensile steels
Broca de perforación profunda para aceros de alta resistencia



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido




Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión


Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual





Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 183 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 611 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00	34	12	0018300100100	1	10	0061100100100	10
1,10	36	14				0061100110100	10
1,20	38	16				0061100120100	10
1,30	38	16				0061100130100	10
1,40	40	18				0061100140100	10
1,50	40	18	0018300150100	1	10	0061100150100	10
1,60	43	20				0061100160100	10
1,70	43	20				0061100170100	10
1,80	46	22				0061100180100	10
1,90	49	24				0061100190100	10
2,00	49	24	0018300200100	1	10	0061100200100	10
2,10	49	24				0061100210100	10
2,20	53	27				0061100220100	10
2,30	53	27				0061100230100	10
2,40	57	30				0061100240100	10
2,50	57	30	0018300250100	1	10	0061100250100	10
2,60	57	30				0061100260100	10
2,70	61	33				0061100270100	10
2,80	61	33				0061100280100	10
2,90	61	33				0061100290100	10
3,00	61	33	0018300300100	1	10	0061100300100	10
3,10	65	36				0061100310100	10



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 183 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 611 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,20	65	36	0018300320100	1	10	0061100320100	10
3,30	65	36	0018300330100	1	10	0061100330100	10
3,40	70	39				0061100340100	10
3,50	70	39	0018300350100	1	10	0061100350100	10
3,60	70	39				0061100360100	10
3,70	70	39				0061100370100	10
3,80	75	43				0061100380100	10
3,90	75	43				0061100390100	10
4,00	75	43	0018300400100	1	10	0061100400100	10
4,10	75	43				0061100410100	10
4,20	75	43	0018300420100	1	10	0061100420100	10
4,30	80	47				0061100430100	10
4,40	80	47				0061100440100	10
4,50	80	47	0018300450100	1	10	0061100450100	10
4,60	80	47				0061100460100	10
4,70	80	47				0061100470100	10
4,80	86	52				0061100480100	10
4,90	86	52				0061100490100	10
5,00	86	52	0018300500100	1	10	0061100500100	10
5,10	86	52				0061100510100	10
5,20	86	52				0061100520100	10
5,30	86	52				0061100530100	10
5,40	93	57				0061100540100	10
5,50	93	57	0018300550100	1	10	0061100550100	10
5,60	93	57				0061100560100	10
5,70	93	57				0061100570100	10
5,80	93	57				0061100580100	10
5,90	93	57				0061100590100	10
6,00	93	57	0018300600100	1	10	0061100600100	10
6,10	101	63				0061100610100	10
6,20	101	63				0061100620100	10
6,30	101	63				0061100630100	10
6,40	101	63				0061100640100	10
6,50	101	63	0018300650100	1	10	0061100650100	10
6,60	101	63				0061100660100	10
6,70	101	63				0061100670100	10
6,80	109	69	0018300680100	1	10	0061100680100	10
6,90	109	69				0061100690100	10
7,00	109	69	0018300700100	1	10	0061100700100	10
7,10	109	69				0061100710100	10
7,20	109	69				0061100720100	10
7,30	109	69				0061100730100	10
7,40	109	69				0061100740100	10
7,50	109	69	0018300750100	1	10	0061100750100	10
7,60	117	75				0061100760100	10
7,70	117	75				0061100770100	10
7,80	117	75				0061100780100	10
7,90	117	75				0061100790100	10
8,00	117	75	0018300800100	1	10	0061100800100	10
8,10	117	75				0061100810100	10
8,20	117	75				0061100820100	10
8,30	117	75				0061100830100	10
8,40	117	75				0061100840100	10
8,50	117	75				0061100850100	10
8,60	125	81				0061100860100	10
8,70	125	81				0061100870100	10

			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 183 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 611 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,80	125	81				0061100880100	10
8,90	125	81				0061100890100	10
9,00	125	81	0018300900100	1	10	0061100900100	10
9,10	125	81				0061100910100	10
9,20	126	81				0061100920100	10
9,30	125	81				0061100930100	10
9,40	125	81				0061100940100	10
9,50	125	81				0061100950100	10
9,60	133	87				0061100960100	10
9,70	133	87				0061100970100	10
9,80	133	87				0061100980100	10
9,90	133	87				0061100990100	10
10,00	133	87	0018301000100	1	10	0061101000100	10
10,20	133	87				0061101020100	5
10,50	133	87				0061101050100	5
11,00	142	94	0018301100100	1	10	0061101100100	5
11,50	142	94				0061101150100	5
12,00	151	101	0018301200100	1	10	0061101200100	5
12,50	151	101				0061101250100	5
13,00	151	101	0018301300100	1	10	0061101300100	5



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

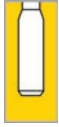
Kreuzanschliff $\geq \varnothing 2,0$ mm / Split Point $\geq \varnothing 2,0$ mm / Punta afilada en cruz $\geq \varnothing 2,0$ mm
Oberfläche: fasennitriert $\geq \varnothing 3,0$ mm / Surface: nitrided lands $\geq \varnothing 3,0$ mm / Superficie: etapa nitro-oxidada $\geq \varnothing 3,0$ mm

Ⓛ Kassetten, Sets

Ⓔ Cassettes, sets

Ⓔ Cajas, juegos

HSS Forte Cobalt TM 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000100616100

HSS Forte Cobalt KM 19



19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100619100

HSS Forte Cobalt KM 25



25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100625100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	 Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	 Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Forte Cobalt		HSS Forte Cobalt		HSS Forte Cobalt	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 1,00-10,00	0,5	Ø 1,00-13,00	0,5

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Cobalt Spiralbohrer, kurz, DIN 338 RN

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit zum Bohren von Werkstoffen mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm².

E HSS Cobalt jobber drills, DIN 338 RN

Range of application:

5% cobalt-alloyed jobber drills with high heat-resistance for drilling steels with tensile strength over 800 N/mm², specially suitable for high alloyed steels, bearing-steels, hot/cold-rolled steel. Ideal for stainless steel.

E5 Broca espiral HSS Cobalt, corta, DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral HSS con 5% de aleación de cobalto y muy alta clasificación térmica. Especialmente adecuadas para aceros un porcentaje elevado de aleación con R > 800 N/mm².



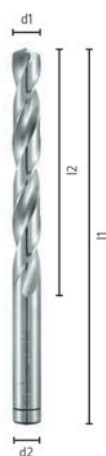
Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



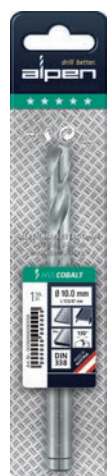
Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



130°
 HSS Co5
 DIN 338
 Typ/Type/Tipo RN
 5xd
 Kreuzanschliff Split Point C
 Oberfläche: blank/TiN
 Surface: bright/TiN
 Superficie: brillante/TiN



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial




TiN
 Hohe Performance,
 lange Standzeit
 High performance,
 long durability
 Rendimiento elevado,
 duración prolongada

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN	
				Code 623 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 613 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 607 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
1,00		34	12	0062300100100	1	10	0061300100100	10	0060700100100	1	
1,10		36	14				0061300110100	10	0060700110100	1	
1,19	3/64	38	16				0061300119100	10	0060700119100	1	
1,20		38	16				0061300120100	10	0060700120100	1	
1,30		38	16				0061300130100	10	0060700130100	1	
1,40		40	18				0061300140100	10	0060700140100	1	
1,50		40	18	0062300150100	1	10	0061300150100	10	0060700150100	1	
1,59	1/16	43	20				0061300159100	10	0060700159100	1	
1,60		43	20				0061300160100	10	0060700160100	1	
1,70		43	20				0061300170100	10	0060700170100	1	
1,80		46	22				0061300180100	10	0060700180100	1	
1,90		46	22				0061300190100	10	0060700190100	1	
1,98	5/64	49	24				0061300198100	10	0060700198100	1	
2,00		49	24	0062300200100	1	10	0061300200100	10	0060700200100	1	
2,10		49	24				0061300210100	10	0060700210100	1	
2,20		53	27				0061300220100	10	0060700220100	1	
2,30		53	27				0061300230100	10	0060700230100	1	
2,38	3/32	57	30				0061300238100	10	0060700238100	1	
2,40		57	30				0061300240100	10	0060700240100	1	
2,50		57	30	0062300250100	1	10	0061300250100	10	0060700250100	1	
2,60		57	30				0061300260100	10	0060700260100	1	
2,70		61	33				0061300270100	10	0060700270100	1	



Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		
				blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN		
d1	d1	l1	l2	Code 623	Inh.		Code 613	Inh.		Code 607	Inh.	
mm	inch	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.	
2,78	7/64	61	33				0061300278100	10		0060700278100	1	
2,80		61	33				0061300280100	10		0060700280100	1	
2,90		61	33				0061300290100	10		0060700290100	1	
3,00		61	33	0062300300100	1	10	0061300300100	10		0060700300100	1	
3,10		65	36				0061300310100	10		0060700310100	1	
3,17	1/8	65	36				0061300317100	10		0060700317100	1	
3,20		65	36	0062300320100	1	10	0061300320100	10		0060700320100	1	
3,30		65	36	0062300330100	1	10	0061300330100	10		0060700330100	1	
3,40		70	39				0061300340100	10		0060700340100	1	
3,50		70	39	0062300350100	1	10	0061300350100	10		0060700350100	1	
3,57	9/64	70	39				0061300357100	10		0060700357100	1	
3,60		70	39				0061300360100	10		0060700360100	1	
3,70		70	39				0061300370100	10		0060700370100	1	
3,80		75	43				0061300380100	10		0060700380100	1	
3,90		75	43				0061300390100	10		0060700390100	1	
3,97	5/32	75	43				0061300397100	10		0060700397100	1	
4,00		75	43	0062300400100	1	10	0061300400100	10		0060700400100	1	
4,10		75	43				0061300410100	10		0060700410100	1	
4,20		75	43	0062300420100	1	10	0061300420100	10		0060700420100	1	
4,30		80	47				0061300430100	10		0060700430100	1	
4,37	11/64	80	47				0061300437100	10		0060700437100	1	
4,40		80	47				0061300440100	10		0060700440100	1	
4,50		80	47	0062300450100	1	10	0061300450100	10		0060700450100	1	
4,60		80	47				0061300460100	10		0060700460100	1	
4,70		80	47				0061300470100	10		0060700470100	1	
4,76	3/16	86	52				0061300476100	10		0060700476100	1	
4,80		86	52				0061300480100	10		0060700480100	1	
4,90		86	52				0061300490100	10		0060700490100	1	
5,00		86	52	0062300500100	1	10	0061300500100	10		0060700500100	1	
5,10		86	52				0061300510100	10		0060700510100	1	
5,16	13/64	86	52				0061300516100	10		0060700516100	1	
5,20		86	52				0061300520100	10		0060700520100	1	
5,30		86	52				0061300530100	10		0060700530100	1	
5,40		93	57				0061300540100	10		0060700540100	1	
5,50		93	57	0062300550100	1	10	0061300550100	10		0060700550100	1	
5,56	7/32	93	57				0061300556100	10		0060700556100	1	
5,60		93	57				0061300560100	10		0060700560100	1	
5,70		93	57				0061300570100	10		0060700570100	1	
5,80		93	57				0061300580100	10		0060700580100	1	
5,90		93	57				0061300590100	10		0060700590100	1	
5,95	15/64	93	57							0060700595100	1	
6,00		93	57	0062300600100	1	10	0061300600100	10		0060700600100	1	
6,10		101	63				0061300610100	10		0060700610100	1	
6,20		101	63				0061300620100	10		0060700620100	1	
6,30		101	63				0061300630100	10		0060700630100	1	
6,35	1/4	101	63				0061300635100	10		0060700635100	1	
6,40		101	63				0061300640100	10		0060700640100	1	
6,50		101	63	0062300650100	1	10	0061300650100	10		0060700650100	1	
6,60		101	63				0061300660100	10		0060700660100	1	
6,70		101	63				0061300670100	10		0060700670100	1	
6,75	17/64	109	69				0061300675100	10		0060700675100	1	
6,80		109	69	0062300680100	1	10	0061300680100	10		0060700680100	1	
6,90		109	69				0061300690100	10		0060700690100	1	
7,00		109	69	0062300700100	1	10	0061300700100	10		0060700700100	1	
7,10		109	69				0061300710100	10		0060700710100	1	
7,14	9/32	109	69				0061300714100	10		0060700714100	1	

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		
				blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN		
d1	d1	l1	l2	Code 623	Inh.		Code 613	Inh.		Code 607	Inh.	
mm	inch	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.	
7,20		109	69				0061300720100	10		0060700720100	1	
7,30		109	69				0061300730100	10		0060700730100	1	
7,40		109	69				0061300740100	10		0060700740100	1	
7,50		109	69	0062300750100	1	10	0061300750100	10		0060700750100	1	
7,54	19/64	117	75				0061300754100	10		0060700754100	1	
7,60		117	75				0061300760100	10		0060700760100	1	
7,70		117	75				0061300770100	10		0060700770100	1	
7,80		117	75				0061300780100	10		0060700780100	1	
7,90		117	75				0061300790100	10		0060700790100	1	
7,94	5/16	117	75				0061300794100	10		0060700794100	1	
8,00		117	75	0062300800100	1	10	0061300800100	10		0060700800100	1	
8,10		117	75				0061300810100	10		0060700810100	1	
8,20		117	75				0061300820100	10		0060700820100	1	
8,30		117	75				0061300830100	10		0060700830100	1	
8,33	21/64	117	75							0060700833100	1	
8,40		117	75				0061300840100	10		0060700840100	1	
8,50		117	75	0062300850100	1	10	0061300850100	10		0060700850100	1	
8,60		125	81				0061300860100	10		0060700860100	1	
8,70		125	81				0061300870100	10		0060700870100	1	
8,73	11/32	125	81				0061300873100	10		0060700873100	1	
8,80		125	81				0061300880100	10		0060700880100	1	
8,90		125	81				0061300890100	10		0060700890100	1	
9,00		125	81	0062300900100	1	10	0061300900100	10		0060700900100	1	
9,10		125	81				0061300910100	10		0060700910100	1	
9,13	23/64	125	81							0060700913100	1	
9,20		125	81				0061300920100	10		0060700920100	1	
9,30		125	81				0061300930100	10		0060700930100	1	
9,40		125	81				0061300940100	10		0060700940100	1	
9,50		125	81	0062300950100	1	10	0061300950100	10		0060700950100	1	
9,52	3/8	133	87				0061300952100	10		0060700952100	1	
9,60		133	87				0061300960100	10		0060700960100	1	
9,70		133	87				0061300970100	10		0060700970100	1	
9,80		133	87				0061300980100	10		0060700980100	1	
9,90		133	87				0061300990100	10		0060700990100	1	
9,92	25/64	133	87							0060700992100	1	
10,00		133	87	0062301000100	1	10	0061301000100	10		0060701000100	1	
10,20		133	87	0062301020100	1	10	0061301020100	5		0060701020100	1	
10,32	13/32	133	87							0060701032100	1	
10,50		133	87				0061301050100	5		0060701050100	1	
11,00		142	94	0062301100100	1	10	0061301100100	5		0060701100100	1	
11,11	7/16	142	94				0061301111100	5		0060701111100	1	
11,50		142	94				0061301150100	5		0060701150100	1	
11,51	29/64	142	94							0060701151100	1	
11,91	15/32	151	101							0060701191100	1	
12,00		151	101	0062301200100	1	10	0061301200100	5		0060701200100	1	
12,30	31/64	151	101							0060701230100	1	
12,50		151	101				0061301250100	5		0060701250100	1	
12,70	1/2	151	101				0061301270100	5		0060701270100	1	
13,00		151	101	0062301300100	1	10	0061301300100	5		0060701300100	1	
13,50		160	108				0061301350100	1		0060701350100	1	
14,00		160	108				0061301400100	1		0060701400100	1	
14,50		169	114				0061301450100	1		0060701450100	1	
15,00		169	114				0061301500100	1		0060701500100	1	
16,00		178	120				0061301600100	1		0060701600100	1	




Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

<p>HSS Cobalt TM 6</p>  <p>6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000100606100</p>			<p>HSS Cobalt KM 19</p>  <p>19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000100219100</p>			<p>HSS Cobalt KP 19</p>  <p>19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000102219100</p>		
Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt			HSS Cobalt			HSS Cobalt		
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00		1	Ø 1,00-10,00	0,5	1	Ø 1,00-10,00	0,5	1
<p>HSS Cobalt KM 25</p>  <p>25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000100225100</p>			<p>HSS Cobalt KP 25</p>  <p>25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000102225100</p>			<p>HSS Cobalt KM 32</p>  <p>32-tlg. / 32-pcs. / 32-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000101232100</p>		
Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt			HSS Cobalt			HSS Cobalt		
Ø 1,00-13,00	0,5	1	Ø 1,00-13,00	0,5	1	Ø 1,00-10,50	0,5	1
						1,9/2,1/2,6/2,9/3,2/3,3/3,8/4,2/5,1/6,8/7,9/10,2		1
<p>HSS Cobalt KM 50</p>  <p>50-tlg. / 50-pcs. / 50-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000101250100</p>			<p>HSS Cobalt KM 41</p>  <p>41-tlg. / 41-pcs. / 41-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000101241100</p>			<p>HSS-E DIN Maschinengewindebohrersatz KM 14</p>  <p>14-tlg. / 14-pcs. / 14-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0070800014100</p>		
Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt			HSS Cobalt			HSS Cobalt		
Ø 1,00-5,90	0,1	1	Ø 6,00-10,00	0,1	1	Ø 2,50 / 3,30 / 4,20 / 5,00 / 6,80 / 8,50 / 10,20		1
						Ø M3 - M12		1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



HSS COBALT GRIP



Selbstzentrierend
durch Spezialanschliff

Self-centering
thanks to special point shape

Autocentrado
*gracias a la punta especialmente
afilada*

Bis 600° C
Bohren auch bei höchsten
Temperaturbelastungen

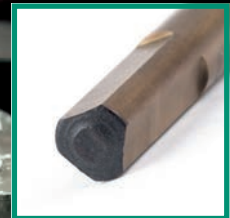
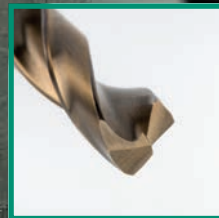
Up to 600° C
*Drilling even with the highest thermal
stress*

Taladrado hasta 600° C
Incluso bajo temperaturas extremas

Schnell
Durch speziellen Bohrerschleiff schneller
Bohrfortschritt und bis zu 50%
weniger Vorschubdruck erforderlich

Fast
*Due to special drill grinding fast drilling
progress and up to 50% less feed
pressure required*

Rápida
*Gracias a la punta especialmente
afilada avance rápido y presión de
avance necesaria inferior al 50 %*



alpen *drill better.*

D HSS Cobalt Spiralbohrer,
3-Flächenschaft, kurz,
DIN 338 RN

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit zum Bohren von Werkstoffen mit höherem Legierungsgehalt und Festigkeit über 800 N/mm². Der 3-Flächenschaft verhindert das Durchdrehen im Bohrfutter und sorgt für eine optimale Drehmomentübertragung.



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Bohren mit stark verminderten Anpressdruck
Drilling with greatly reduced feed pressure
Perforar con una presión de avance muy disminuida



3-Flächenschaft
3-surface shank
3 caras

E HSS Cobalt jobber drills,
3-surface shank,
DIN 338 RN

Range of application:

5% cobalt-alloyed jobber drills with high heat-resistance for drilling steels with tensile strength over 800 N/mm², specially suitable for high alloyed steels, bearing-steels, hot/ cold-rolled steel. Ideal for stainless steel. The 3-surface shank prevents slipping in the chuck and ensures optimum torque transmission.

E Broca espiral HSS Cobalt,
eje de 3 cantos, corta,
DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral HSS con 5% de aleación de cobalto y muy alta clasificación térmica. Especialmente adecuada para aceros con un porcentaje elevado de aleación de R > 800 N/mm². El nuevo vástago antideslizante evita la rotación en el portabrocas y asegura una transmisión de torsión óptima.




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 655 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 656 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00	34	12		0065500100100	1	10	0065600100100	10
1,50	40	18		0065500150100	1	10	0065600150100	10
1,60	43	20					0065600160100	10
2,00	49	24		0065500200100	1	10	0065600200100	10
2,50	57	30		0065500250100	1	10	0065600250100	10
3,00	61	33		0065500300100	1	10	0065600300100	10
3,20	65	36		0065500320100	1	10	0065600320100	10
3,30	65	36		0065500330100	1	10	0065600330100	10
3,50	70	39		0065500350100	1	10	0065600350100	10
4,00	75	43		0065500400100	1	10	0065600400100	10
4,20	75	43		0065500420100	1	10	0065600420100	10
4,50	80	47		0065500450100	1	10	0065600450100	10
5,00	86	52		0065500500100	1	10	0065600500100	10
5,20	86	52					0065600520100	10
5,50	93	57		0065500550100	1	10	0065600550100	10
6,00	93	57		0065500600100	1	10	0065600600100	10
6,50	101	63		0065500650100	1	10	0065600650100	10
6,80	109	69		0065500680100	1	10	0065600680100	10
7,00	109	69		0065500700100	1	10	0065600700100	10
7,50	109	69		0065500750100	1	10	0065600750100	10
8,00	117	75		0065500800100	1	10	0065600800100	10
8,50	117	75		0065500850100	1	10	0065600850100	10

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 655 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 656 Art.-Nr.	Inh. Cont.
9,00	125	81		0065500900100	1	10	0065600900100	10
9,50	125	81		0065500950100	1	10	0065600950100	10
10,00	133	87		0065501000100	1	10	0065601000100	10
10,20	133	87		0065501020100	1	10	0065601020100	5
10,50	133	87					0065601050100	5
11,00	142	94		0065501100100	1	10	0065601100100	5
11,50	142	94					0065601150100	5
12,00	151	101		0065501200100	1	10	0065601200100	5
12,50	151	101					0065601250100	5
13,00	151	101		0065501300100	1	10	0065601300100	5
13,50	160	108	9,50				0065601350100	1
14,00	160	108	9,50				0065601400100	1
14,50	169	114	9,50				0065601450100	1
15,00	169	114	9,50				0065601500100	1
15,50	178	120	9,50				0065601550100	1
16,00	178	120	9,50				0065601600100	1
17,00	184	125	12,50				0065601700100	1
18,00	191	130	12,50				0065601800100	1
19,00	198	135	12,50				0065601900100	1
20,00	205	140	12,50				0065602000100	1



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS COBALT GRIP TM 6



NEW

6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0065600006100

HSS COBALT GRIP KM 19



NEW

19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0065600019100

HSS COBALT GRIP KM 25



NEW

25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0065600025100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS COBALT GRIP		HSS COBALT GRIP		HSS COBALT GRIP	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 1,00-10,00	0,5	Ø 1,00-13,00	0,5

HSS COBALT GRIP KP 19



NEW

19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0065600119100

HSS COBALT GRIP KP 25



NEW

25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0065600125100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS COBALT GRIP		HSS COBALT GRIP	
Ø 1,00-10,00	0,5	Ø 1,00-13,00	0,5

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Cobalt Spiralbohrer für INOX-Bleche und Hardox®

E HSS Cobalt jobber drills for INOX sheet metals and Hardox®

ES Broca espiral HSS Cobalt para chapas INOX & Hardox®

Einsatzbereich:

Besonders geeignet für zähe und harte Werkstoffe wie rost- und säurebeständige Chrom-Nickelstähle, sowie sämtliche verschleißbeanspruchte Bauteile, überwiegend im Baugewerbe, wie z.B. HARDOX® 400 sowie XAR® 320 und XAR® 400 und ähnliche Werkstoffe.

Range of application:

Specially suitable for drilling stainless steel, acid-resisting steel, spring-steel as well as extremely hard materials such as manganese steel, high-tensile fine grained machinery steel (e.g. HARDOX® 400, XAR® 320, XAR® 400) and similar materials.

Ámbito de aplicación:

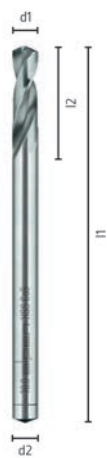
Especialmente adecuadas para materiales tenaces y duros, como aceros al cromo-níquel que resisten los ácidos y la corrosión, así como elementos de mucho desgaste, principalmente en el campo de la construcción, como p. ej. HARDOX® 400 como XAR® 320 e XAR® 400 y otros materiales similares.



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



HSS Co5	WN
Typ/Type/Tipo H	3xd
Kreuzanschliff Split Point C	
Oberfläche: blank Surface: bright Superficie: brillante	



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,00	49	12	0063800200100	10
2,50	57	14	0063800250100	10
3,00	61	16	0063800300100	10
3,20	65	18	0063800320100	10
3,30	65	19	0063800330100	10
3,50	70	20	0063800350100	10
4,00	75	22	0063800400100	10
4,20	75	22	0063800420100	10
4,50	80	24	0063800450100	10
5,00	86	26	0063800500100	10
5,50	93	28	0063800550100	10
6,00	93	28	0063800600100	10
6,50	101	31	0063800650100	10
6,80	101	31	0063800680100	10
7,00	109	34	0063800700100	10
7,50	109	34	0063800750100	5
8,00	117	37	0063800800100	5
8,50	117	37	0063800850100	5
9,00	125	40	0063800900100	5
9,50	125	40	0063800950100	5
10,00	133	43	0063801000100	5
10,20	133	43	0063801020100	5



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	Inh. Cont.
10,50	133	43	0063801050100	5
11,00	142	47	0063801100100	5
11,50	142	47	0063801150100	5
12,00	151	51	0063801200100	5
12,50	151	51	0063801250100	5
13,00	151	51	0063801300100	5

D HSS Spiralbohrer mit Kreuzanschliff AC, kurz, DIN 338 RN

Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, Industriequalität zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sinterisen.

E HSS jobber drills with split point AC, DIN 338 RN

Range of application:

Industrial quality twist drill for drilling steel and steel castings, alloyed carbon and plain steel, grey iron castings, copper-alloys, nickel-silver, graphite and similar materials.

E5 Broca espiral HSS con punta afilada en cruz AC, corta, DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, calidad industrial para el taladrado de aceros aleados y no aleados, hierro fundido gris, fundición maleable, aleaciones de cobre, alpaca, grafito, hierro sinterizado.



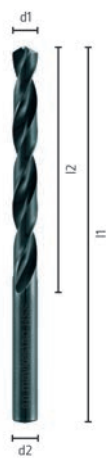
Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	Inh. Cont.
0,20	19	25	0060100020100	10
0,30	19	3	0060100030100	10
0,35	20	5	0060100035100	10
0,40	20	5	0060100040100	10
0,50	22	6	0060100050100	10
0,55	24	7	0060100055100	10
0,60	24	7	0060100060100	10
0,65	26	8	0060100065100	10
0,70	29	9	0060100070100	10
0,75	28	9	0060100075100	10
0,80	30	10	0060100080100	10
0,85	30	10	0060100085100	10
0,90	32	11	0060100090100	10
0,95	32	11	0060100095100	10
1,00	34	12	0060100100100	10
1,05	34	12	0060100105100	10
1,10	36	14	0060100110100	10
1,15	36	14	0060100115100	10
1,20	38	16	0060100120100	10
1,25	38	16	0060100125100	10
1,30	38	16	0060100130100	10
1,35	40	18	0060100135100	10



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,40	40	18	0060100140100	10
1,45	40	18	0060100145100	10
1,50	40	18	0060100150100	10
1,55	43	20	0060100155100	10
1,60	43	20	0060100160100	10
1,65	43	20	0060100165100	10
1,70	43	20	0060100170100	10
1,75	46	22	0060100175100	10
1,80	46	22	0060100180100	10
1,85	46	22	0060100185100	10
1,90	46	22	0060100190100	10
1,95	49	24	0060100195100	10
2,00	49	24	0060100200100	10
2,05	49	24	0060100205100	10
2,10	49	24	0060100210100	10
2,15	53	27	0060100215100	10
2,20	53	27	0060100220100	10
2,25	53	27	0060100225100	10
2,30	53	27	0060100230100	10
2,35	53	27	0060100235100	10
2,40	57	30	0060100240100	10
2,45	57	30	0060100245100	10
2,50	57	30	0060100250100	10
2,55	57	30	0060100255100	10
2,60	57	30	0060100260100	10
2,65	57	30	0060100265100	10
2,70	61	33	0060100270100	10
2,75	61	33	0060100275100	10
2,80	61	33	0060100280100	10
2,85	61	33	0060100285100	10
2,90	61	33	0060100290100	10
2,95	61	33	0060100295100	10
3,00	61	33	0060100300100	10
3,10	65	36	0060100310100	10
3,20	65	36	0060100320100	10
3,25	65	36	0060100325100	10
3,30	65	36	0060100330100	10
3,40	70	39	0060100340100	10
3,50	70	39	0060100350100	10
3,60	70	39	0060100360100	10
3,70	70	39	0060100370100	10
3,75	70	39	0060100375100	10
3,80	75	43	0060100380100	10
3,90	75	43	0060100390100	10
4,00	75	43	0060100400100	10
4,10	75	43	0060100410100	10
4,20	75	43	0060100420100	10
4,25	75	43	0060100425100	10
4,30	80	47	0060100430100	10
4,40	80	47	0060100440100	10
4,50	80	47	0060100450100	10
4,60	80	47	0060100460100	10
4,70	80	47	0060100470100	10
4,75	80	47	0060100475100	10
4,80	86	52	0060100480100	10
4,90	86	52	0060100490100	10

Gewerbepack
 Industrial packing
 Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	86	52	0060100500100	10
5,10	86	52	0060100510100	10
5,20	86	52	0060100520100	10
5,25	86	52	0060100525100	10
5,30	86	52	0060100530100	10
5,40	93	57	0060100540100	10
5,50	93	57	0060100550100	10
5,60	93	57	0060100560100	10
5,70	93	57	0060100570100	10
5,75	93	57	0060100575100	10
5,80	93	57	0060100580100	10
5,90	93	57	0060100590100	10
6,00	93	57	0060100600100	10
6,10	101	63	0060100610100	10
6,20	101	63	0060100620100	10
6,25	101	63	0060100625100	10
6,30	101	63	0060100630100	10
6,40	101	63	0060100640100	10
6,50	101	63	0060100650100	10
6,60	101	63	0060100660100	10
6,70	101	63	0060100670100	10
6,75	109	69	0060100675100	10
6,80	109	69	0060100680100	10
6,90	109	69	0060100690100	10
7,00	109	69	0060100700100	10
7,10	109	69	0060100710100	10
7,20	109	69	0060100720100	10
7,25	109	69	0060100725100	10
7,30	109	69	0060100730100	10
7,40	109	69	0060100740100	10
7,50	109	69	0060100750100	10
7,60	117	75	0060100760100	10
7,70	117	75	0060100770100	10
7,75	117	75	0060100775100	10
7,80	117	75	0060100780100	10
7,90	117	75	0060100790100	10
8,00	117	75	0060100800100	10
8,10	117	75	0060100810100	10
8,20	117	75	0060100820100	10
8,25	117	75	0060100825100	10
8,30	117	75	0060100830100	10
8,40	117	75	0060100840100	10
8,50	117	75	0060100850100	10
8,60	125	81	0060100860100	10
8,70	125	81	0060100870100	10
8,75	125	81	0060100875100	10
8,80	125	81	0060100880100	10
8,90	125	81	0060100890100	10
9,00	125	81	0060100900100	10
9,10	125	81	0060100910100	10
9,20	125	81	0060100920100	10
9,25	125	81	0060100925100	10
9,30	125	81	0060100930100	10
9,40	125	81	0060100940100	10
9,50	125	81	0060100950100	10
9,60	133	87	0060100960100	10


 Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	Inh. Cont.
9,70	133	87	0060100970100	10
9,75	133	87	0060100975100	10
9,80	133	87	0060100980100	10
9,90	133	87	0060100990100	10
10,00	133	87	0060101000100	10
10,10	133	87	0060101010100	5
10,20	133	87	0060101020100	5
10,25	133	87	0060101025100	5
10,30	133	87	0060101030100	5
10,40	133	87	0060101040100	5
10,50	133	87	0060101050100	5
10,60	133	87	0060101060100	5
10,70	142	94	0060101070100	5
10,75	142	94	0060101075100	5
10,80	142	94	0060101080100	5
10,90	142	94	0060101090100	5
11,00	142	94	0060101100100	5
11,10	142	94	0060101110100	5
11,20	142	94	0060101120100	5
11,25	142	94	0060101125100	5
11,30	142	94	0060101130100	5
11,40	142	94	0060101140100	5
11,50	142	94	0060101150100	5
11,60	142	94	0060101160100	5
11,70	142	94	0060101170100	5
11,75	142	94	0060101175100	5
11,80	142	94	0060101180100	5
11,90	151	101	0060101190100	5
12,00	151	101	0060101200100	5
12,10	151	101	0060101210100	5
12,20	151	101	0060101220100	5
12,25	151	101	0060101225100	5
12,30	151	101	0060101230100	5
12,40	151	101	0060101240100	5
12,50	151	101	0060101250100	5
12,60	151	101	0060101260100	5
12,70	151	101	0060101270100	5
12,75	151	101	0060101275100	5
12,80	151	101	0060101280100	5
12,90	151	101	0060101290100	5
13,00	151	101	0060101300100	5
13,25	160	108	0060101325100	1
13,50	160	108	0060101350100	1
13,75	160	108	0060101375100	1
14,00	160	108	0060101400100	1
14,25	169	114	0060101425100	1
14,50	169	114	0060101450100	1
14,75	169	114	0060101475100	1
15,00	169	114	0060101500100	1
15,25	178	120	0060101525100	1
15,50	178	120	0060101550100	1
15,75	178	120	0060101575100	1
16,00	178	120	0060101600100	1
16,50	184	125	0060101650100	1
17,00	184	125	0060101700100	1
17,50	191	130	0060101750100	1

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	Inh. Cont.
18,00	191	130	0060101800100	1
18,50	198	135	0060101850100	1
19,00	198	135	0060101900100	1
19,50	205	140	0060101950100	1
20,00	205	140	0060102000100	1



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Für unser umfangreiches Sortiment an HSS- und VHM-Werkzeugen fordern Sie bitte den MAYKESTAG-Katalog an!

For our extensive range of HSS and solid carbide cutting tools please request the MAYKESTAG catalogue!

Si desea consultar la gama completa de herramientas HSS y VHM, solicite nuestro catálogo de MAYKESTAG.

Kreuzanschliff $\geq \varnothing 4,0$ mm / *Split Point $\geq \varnothing 4,0$ mm / Punta afilada en cruz $\geq \varnothing 4,0$ mm*

Oberfläche: dampfangelassen $\geq \varnothing 1,0$ mm / *Surface: steam tempered $\geq \varnothing 1,0$ mm / Superficie: templada al vapor $\geq \varnothing 1,0$ mm*

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS DIN 338 KM 19



19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000101311100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS DIN 338		
Ø 1,00-10,00	0,5	1

HSS DIN 338 KM 25



25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000101321100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS DIN 338		
Ø 1,00-13,00	0,5	1

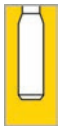
HSS DIN 338 KM 50



50-tlg. / 50-pcs. / 50-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100351100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS DIN 338		
Ø 1,00-5,90	0,1	1

HSS DIN 338 KM 41



41-tlg. / 41-pcs. / 41-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100361100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS DIN 338		
Ø 6,00-10,00	0,1	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



PRO



Spezialanschliff

Kein Ankörnen erforderlich, weniger
Vorschubdruck notwendig

Special split point

No center punching required, less feed
pressure needed

Punta afilada especial

No es preciso el graneteado, necesita
menor presión de avance

Präzisionsgeschliffen

Precision ground

Afilada con precisión

Stahlqualität

Hochwertigste HSS-Stahlqualität

Steel grade

Highest-quality HSS steel grade

Calidad del acero

Acero HSS de la más alta calidad



alpen *drill better.*

D HSS Spiralbohrer, kurz,
DIN 338 RN

Einsatzbereich:

Präzisionsgeschliffener Spiralbohrer mit speziellem Kreuzanschliff, engen Toleranzen und hoher Rundlaufgenauigkeit. Zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.

E HSS jobber drills,
DIN 338 RN

Range of application:

HSS twist drill ground from solid, special split point. Bright finish: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel.

ES Broca espiral HSS, corta,
DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, con punta afilada en cruz especial, tolerancias estrechas y alta precisión de concentricidad. Para el procesamiento de acero aleado y no aleado.



Optimale Bohrleistung durch Spezialanschliff
Optimum drilling performance thanks to a special point shape
Óptima potencia de taladrado gracias a su punta afilada especial



Präzisionsgeschliffen
Precision ground
Afiada con precisión



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



135° HSS
DIN 338
Cu Ms Ni Zn Alu
Kreuzanschliff Split Point C
Oberfläche: blank Surface: bright Superficie: brillante




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual




Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 184 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 954 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00		34	12	0018400100100	1	10	0095400100100	10
1,10		36	14				0095400110100	10
1,19	3/64	38	16				0095400119100	10
1,20		38	16				0095400120100	10
1,30		38	16				0095400130100	10
1,40		40	18				0095400140100	10
1,50		40	18	0018400150100	1	10	0095400150100	10
1,59	1/16	43	20				0095400159100	10
1,60		43	20				0095400160100	10
1,70		43	20				0095400170100	10
1,80		46	22				0095400180100	10
1,90		49	24				0095400190100	10
1,98	5/64	49	24				0095400198100	10
2,00		49	24	0018400200100	1	10	0095400200100	10
2,10		49	24				0095400210100	10
2,20		53	27				0095400220100	10
2,30		53	27				0095400230100	10
2,38	3/32	57	30				0095400238100	10
2,40		57	30				0095400240100	10
2,50		57	30	0018400250100	1	10	0095400250100	10
2,60		57	30				0095400260100	10
2,70		61	33				0095400270100	10

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 184 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 954 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,78	7/64	61	33				0095400278100	10
2,80		61	33				0095400280100	10
2,90		61	33				0095400290100	10
3,00		61	33	0018400300100	1	10	0095400300100	10
3,10		65	36				0095400310100	10
3,18	1/8	65	36				0095400318100	10
3,20		65	36	0018400320100	1	10	0095400320100	10
3,30		65	36	0018400330100	1	10	0095400330100	10
3,40		70	39				0095400340100	10
3,50		70	39	0018400350100	1	10	0095400350100	10
3,57	9/64	70	39				0095400357100	10
3,60		70	39				0095400360100	10
3,70		70	39				0095400370100	10
3,80		75	43				0095400380100	10
3,90		75	43				0095400390100	10
3,97	5/32	75	43				0095400397100	10
4,00		75	43	0018400400100	1	10	0095400400100	10
4,10		75	43				0095400410100	10
4,20		75	43	0018400420100	1	10	0095400420100	10
4,30		80	47				0095400430100	10
4,37	11/64	80	47				0095400437100	10
4,40		80	47				0095400440100	10
4,50		80	47	0018400450100	1	10	0095400450100	10
4,60		80	47				0095400460100	10
4,70		80	47				0095400470100	10
4,76	3/16	86	52				0095400476100	10
4,80		86	52	0018400480100	1	10	0095400480100	10
4,90		86	52				0095400490100	10
5,00		86	52	0018400500100	1	10	0095400500100	10
5,10		86	52				0095400510100	10
5,16	13/64	86	52				0095400516100	10
5,20		86	52				0095400520100	10
5,30		86	52				0095400530100	10
5,40		93	57				0095400540100	10
5,50		93	57	0018400550100	1	10	0095400550100	10
5,56	7/32	93	57				0095400556100	10
5,60		93	57				0095400560100	10
5,70		93	57				0095400570100	10
5,80		93	57				0095400580100	10
5,90		93	57				0095400590100	10
5,95	15/64	93	57				0095400595100	10
6,00		93	57	0018400600100	1	10	0095400600100	10
6,10		101	63				0095400610100	10
6,20		101	63				0095400620100	10
6,30		101	63				0095400630100	10
6,35	1/4	101	63				0095400635100	10
6,40		101	63				0095400640100	10
6,50		101	63	0018400650100	1	10	0095400650100	10
6,60		101	63				0095400660100	10
6,70		101	63				0095400670100	10
6,75	17/64	109	69				0095400675100	10
6,80		109	69	0018400680100	1	10	0095400680100	10
6,90		109	69				0095400690100	10
7,00		109	69	0018400700100	1	10	0095400700100	10
7,10		109	69				0095400710100	10
7,14	9/32	109	69				0095400714100	10



Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 184 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 954 Art.-Nr.	Inh. Cont.
7,20		109	69				0095400720100	10
7,30		109	69				0095400730100	10
7,40		109	69				0095400740100	10
7,50		109	69	0018400750100	1	10	0095400750100	10
7,54	19/64	117	75				0095400754100	10
7,60		117	75				0095400760100	10
7,70		117	75				0095400770100	10
7,80		117	75				0095400780100	10
7,90		117	75				0095400790100	10
7,94	5/16	117	75				0095400794100	10
8,00		117	75	0018400800100	1	10	0095400800100	10
8,10		117	75				0095400810100	10
8,20		117	75				0095400820100	10
8,30		117	75				0095400830100	10
8,33	21/64	117	75				0095400833100	10
8,40		117	75				0095400840100	10
8,50		117	75	0018400850100	1	10	0095400850100	10
8,60		125	81				0095400860100	10
8,70		125	81				0095400870100	10
8,73	11/32	125	81				0095400873100	10
8,80		125	81				0095400880100	10
8,90		125	81				0095400890100	10
9,00		125	81	0018400900100	1	10	0095400900100	10
9,10		125	81				0095400910100	10
9,13	23/64	125	81				0095400913100	10
9,20		125	81				0095400920100	10
9,30		125	81				0095400930100	10
9,40		125	81				0095400940100	10
9,50		125	81	0018400950100	1	10	0095400950100	10
9,53	3/8	133	87				0095400953100	10
9,60		133	87				0095400960100	10
9,70		133	87				0095400970100	10
9,80		133	87				0095400980100	10
9,90		133	87				0095400990100	10
9,92	25/64	133	87				0095400992100	10
10,00		133	87	0018401000100	1	10	0095401000100	10
10,20		133	87	0018401020100	1	10	0095401020100	5
10,32	13/32	133	87				0095401032100	5
10,50		133	87	0018401050100	1	10	0095401050100	5
10,72	27/64	142	94				0095401072100	5
11,00		142	94	0018401100100	1	10	0095401100100	5
11,11	7/16	142	94				0095401111100	5
11,50		142	94	0018401150100	1	10	0095401150100	5
11,51	29/64	142	94				0095401151100	5
11,91	15/32	151	101				0095401191100	5
12,00		151	101	0018401200100	1	10	0095401200100	5
12,30	31/64	151	101				0095401230100	5
12,50		151	101	0018401250100	1	10	0095401250100	5
12,70	1/2	151	101				0095401270100	5
13,00		151	101	0018401300100	1	10	0095401300100	5

Kreuzanschliff $\geq \varnothing 3,0$ mm / Split Point $\geq \varnothing 3,0$ mm / Punta afilada en cruz $\geq \varnothing 3,0$ mm

**D HSS Spiralbohrer,
ähnlich DIN 338 RN
mit 1/4"-Sechskantschaft**

Einsatzbereich:

Wie Code 184/954, zusätzlich passend für jeden Standard-Akkuschrauber und Universal-Halter (Bithalter) durch genormtes Schaftprofil. Spannung auch in konventionellen Bohrfuttern - kein Durchrutschen durch Sechskantschaft.



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso

**E HSS jobber drills,
sim. to DIN 338 RN
with 1/4" hexagonal shank**

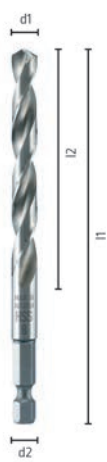
Range of application:

Same as Code 184/954, additionally suitable for any standard cordless drill thanks to its standardized shank profile. Suitable for all universal holders (bit holders). Can also be clamped in conventional drill chucks - no slipping owing to the hexagonal shank.

**E5 Brocas espirales HSS
semejantes a DIN 338 RN
con eje hexagonal 1/4"**

Ámbito de aplicación:

Igual que el código 184/954, apta además para todos los destornilladores a batería estándar y soportes universales (soporte de broca) gracias a su perfil de eje normativo. Tensión incluso en portabrocas convencionales, no se desliza gracias al eje hexagonal.



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 952 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
2,00	62	24	0095200200100	1	10
3,00	74	33	0095200300100	1	10
4,00	88	43	0095200400100	1	10
5,00	100	52	0095200500100	1	10
6,00	107	57	0095200600100	1	10
8,00	117	75	0095200800100	1	10



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

<p>PRO TM 6</p>   <p>6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000111806100</p>	<p>PRO ATM 4</p>   <p>4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000110804100</p>	<p>PRO APM 3</p>   <p>3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Einzelverpackung / Single pack / Embalaje individual Art.-Nr. 0095200234100</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 2,00 / 3,00 / 4,00</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00	1
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1																			
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00	1																			
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00	1																			
<p>PRO ATM 6</p>   <p>6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 00001100806100</p>	<p>PRO KM 19</p>   <p>19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000110311100</p>	<p>PRO KM 25</p>   <p>25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0000110321100</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 1,00-10,00</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 1,00-10,00	0,5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 1,00-13,00</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 1,00-13,00	0,5
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1																			
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 1,00-10,00	0,5																			
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 1,00-13,00	0,5																			
<p>PRO KP 19</p>   <p>19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000110319100</p>	<p>PRO KP 25</p>   <p>25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000110325100</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 1,00-10,00</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 1,00-10,00	0,5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø mm</th> <th>Stk. (1) pc. (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 1,00-13,00</td> <td>0,5</td> </tr> </tbody> </table>	Ø mm	Stk. (1) pc. (1)	PRO		Ø 1,00-13,00	0,5							
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 1,00-10,00	0,5																			
Ø mm	Stk. (1) pc. (1)																			
PRO																				
Ø 1,00-13,00	0,5																			

(1) Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

**D HSS Spiralbohrer, kurz,
DIN 338 RN**

Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, mit engen Toleranzen und hoher Rundlaufgenauigkeit. Zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.

**E HSS jobber drills,
DIN 338 RN**

Range of application:

HSS twist drill ground from solid, bright finish: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel.

**E5 Broca espiral HSS, corta,
DIN 338 RN**

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, con tolerancias estrechas y alta precisión de concentricidad. Para el procesamiento de acero aleado y no aleado.



Präzisionsgeschliffen
Precision ground
Afilada con precisión



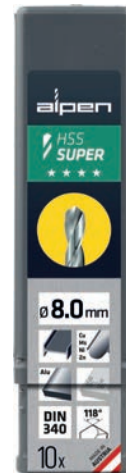
Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura





Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 181 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 951 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00		34	12	0018100100100	3	10	0095100100100	10
1,10		36	14				0095100110100	10
1,19	3/64	38	16				0095100119100	10
1,20		38	16				0095100120100	10
1,30		38	16				0095100130100	10
1,40		40	18				0095100140100	10
1,50		40	18	0018100150100	3	10	0095100150100	10
1,59	1/16	43	20				0095100159100	10
1,60		43	20				0095100160100	10
1,70		43	20				0095100170100	10
1,80		46	22				0095100180100	10
1,90		49	24				0095100190100	10
1,98	5/64	49	24				0095100198100	10
2,00		49	24	0018100200100	3	10	0095100200100	10
2,10		49	24				0095100210100	10
2,20		53	27				0095100220100	10
2,30		53	27				0095100230100	10
2,38	3/32	57	30				0095100238100	10
2,40		57	30				0095100240100	10
2,50		57	30	0018100250100	3	10	0095100250100	10
2,60		57	30				0095100260100	10
2,70		61	33				0095100270100	10

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 181 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 951 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,78	7/64	61	33				0095100278100	10
2,80		61	33				0095100280100	10
2,90		61	33				0095100290100	10
3,00		61	33	0018100300100	3	10	0095100300100	10
3,10		65	36				0095100310100	10
3,18	1/8	65	36				0095100318100	10
3,20		65	36	0018100320100	3	10	0095100320100	10
3,30		65	36	0018100330100	3	10	0095100330100	10
3,40		70	39				0095100340100	10
3,50		70	39	0018100350100	2	10	0095100350100	10
3,57	9/64	70	39				0095100357100	10
3,60		70	39				0095100360100	10
3,70		70	39				0095100370100	10
3,80		75	43				0095100380100	10
3,90		75	43				0095100390100	10
3,97	5/32	75	43				0095100397100	10
4,00		75	43	0018100400100	2	10	0095100400100	10
4,10		75	43				0095100410100	10
4,20		75	43	0018100420100	2	10	0095100420100	10
4,30		80	47				0095100430100	10
4,37	11/64	80	47				0095100437100	10
4,40		80	47				0095100440100	10
4,50		80	47	0018100450100	2	10	0095100450100	10
4,60		80	47				0095100460100	10
4,70		80	47				0095100470100	10
4,76	3/16	86	52				0095100476100	10
4,80		86	52	0018100480100	2	10	0095100480100	10
4,90		86	52				0095100490100	10
5,00		86	52	0018100500100	2	10	0095100500100	10
5,10		86	52				0095100510100	10
5,16	13/64	86	52				0095100516100	10
5,20		86	52				0095100520100	10
5,30		86	52				0095100530100	10
5,40		93	57				0095100540100	10
5,50		93	57	0018100550100	2	10	0095100550100	10
5,56	7/32	93	57				0095100556100	10
5,60		93	57				0095100560100	10
5,70		93	57				0095100570100	10
5,80		93	57				0095100580100	10
5,90		93	57				0095100590100	10
5,95	15/64	93	57				0095100595100	10
6,00		93	57	0018100600100	2	10	0095100600100	10
6,10		101	63				0095100610100	10
6,20		101	63				0095100620100	10
6,30		101	63				0095100630100	10
6,35	1/4	101	63				0095100635100	10
6,40		101	63				0095100640100	10
6,50		101	63	0018100650100	1	10	0095100650100	10
6,60		101	63				0095100660100	10
6,70		101	63				0095100670100	10
6,75	17/64	109	69				0095100675100	10
6,80		109	69	0018100680100	1	10	0095100680100	10
6,90		109	69				0095100690100	10
7,00		109	69	0018100700100	1	10	0095100700100	10
7,10		109	69				0095100710100	10
7,14	9/32	109	69				0095100714100	10

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>	
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 181 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 951 Art.-Nr.	Inh. Cont.
7,20		109	69				0095100720100	10
7,30		109	69				0095100730100	10
7,40		109	69				0095100740100	10
7,50		109	69	0018100750100	1	10	0095100750100	10
7,54	19/64	117	75				0095100754100	10
7,60		117	75				0095100760100	10
7,70		117	75				0095100770100	10
7,80		117	75				0095100780100	10
7,90		117	75				0095100790100	10
7,94	5/16	117	75				0095100794100	10
8,00		117	75	0018100800100	1	10	0095100800100	10
8,10		117	75				0095100810100	10
8,20		117	75				0095100820100	10
8,30		117	75				0095100830100	10
8,33	21/64	117	75				0095100833100	10
8,40		117	75				0095100840100	10
8,50		117	75	0018100850100	1	10	0095100850100	10
8,60		125	81				0095100860100	10
8,70		125	81				0095100870100	10
8,73	11/32	125	81				0095100873100	10
8,80		125	81				0095100880100	10
8,90		125	81				0095100890100	10
9,00		125	81	0018100900100	1	10	0095100900100	10
9,10		125	81				0095100910100	10
9,13	23/64	125	81				0095100913100	10
9,20		125	81				0095100920100	10
9,30		125	81				0095100930100	10
9,40		125	81				0095100940100	10
9,50		125	81	0018100950100	1	10	0095100950100	10
9,53	3/8	133	87				0095100953100	10
9,60		133	87				0095100960100	10
9,70		133	87				0095100970100	10
9,80		133	87				0095100980100	10
9,90		133	87				0095100990100	10
9,92	25/64	133	87				0095100992100	10
10,00		133	87	0018101000100	1	10	0095101000100	10
10,20		133	87	0018101020100	1	10	0095101020100	5
10,32	13/32	133	87				0095101032100	5
10,50		133	87	0018101050100	1	10	0095101050100	5
10,72	27/64	142	94				0095101072100	5
11,00		142	94	0018101100100	1	10	0095101100100	5
11,11	7/16	142	94				0095101111100	5
11,50		142	94	0018101150100	1	10	0095101150100	5
11,51	29/64	142	94				0095101151100	5
11,91	15/32	151	101				0095101191100	5
12,00		151	101	0018101200100	1	10	0095101200100	5
12,30	31/64	151	101				0095101230100	5
12,50		151	101	0018101250100	1	10	0095101250100	5
12,70	1/2	151	101				0095101270100	5
13,00		151	101	0018101300100	1	10	0095101300100	5



Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Super TM 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000110806100

HSS Super KM 19





19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100311100

HSS Super KM 25



25-tlg. / 25-pcs. / 25-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000100321100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	 Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	 Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Super		HSS Super		HSS Super	
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 1,00-10,00	0,5	Ø 1,00-13,00	0,5

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



SPRINT MASTER



Präzises Ergebnis

Dank der scharfen Schneiden bedarf es wenig Vorschubdruck

Precise results

Thanks to the sharp cutting edges it requires little feed pressure

Resultado preciso

Gracias a sus filos afilados, necesita menos presión de avance

Hohe Elastizität

Aufgrund höchster Zähigkeit wird die Bruchgefahr selbst bei kleinen Durchmessern stark verringert

High elasticity

Due to highest toughness, the risk of breakage is greatly reduced even for small diameters

Alta elasticidad

Gracias a su máxima tenacidad, reduce considerablemente el riesgo de rotura en diámetros pequeños.

Optimale Bohrleistung

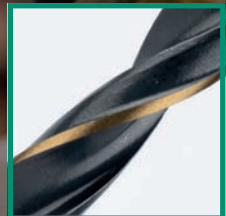
Garantiert eine schnelle, präzise Bohrung

Optimum drilling performance

Guarantees fast, precise drilling

Capacidad de perforación óptima

Garantiza una perforación rápida y precisa



D HSS Spiralbohrer, kurz,
DIN 338 RN

Einsatzbereich:

Universeller Spiralbohrer, hohe Elastizität. Sehr gut geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen, zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.



Elastisch
Resilient
Elástica



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



Lange Lebensdauer
Long tool life
Larga vida útil

E HSS jobber drills, short
DIN 338 RN

Range of application:

HSS twist drill: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel. Ideal for hand held operations.

E Broca espiral HSS, corta,
DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral universal con gran elasticidad. Muy adecuada para uso en taladros manuales, para el procesamiento de acero aleado y no aleado.




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

Gewerbepack mit Aufhänger
Industrial packing with tag
Paquete industrial con gancho


d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 618 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Inh. Cont.	Code 626 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 631 Art.-Nr.	Inh. Cont.
0,40	1/64	20	5				006260040100	10		
0,79	1/32	30	10				006260079100	10		
1,00		34	12	0061800100100	3	10	0062600100100	10	0063100100100	10
1,10		36	14				0062600110100	10		
1,19	3/64	38	16				0062600119100	10		
1,20		38	16				0062600120100	10		
1,25		38	16				0062600125100	10		
1,30		38	16				0062600130100	10		
1,40		40	18				0062600140100	10		
1,50		40	18	0061800150100	3	10	0062600150100	10	0063100150100	10
1,59	1/16	43	20				0062600159100	10		
1,60		43	20				0062600160100	10		
1,70		43	20				0062600170100	10		
1,75		46	22				0062600175100	10		
1,80		46	22				0062600180100	10		
1,90		49	24				0062600190100	10		
1,98	5/64	49	24				0062600198100	10		
2,00		49	24	0061800200100	3	10	0062600200100	10	0063100200100	10
2,10		49	24				0062600210100	10		
2,20		53	27				0062600220100	10		
2,25		53	27				0062600225100	10		


NEW

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Gewerbepack mit Aufhänger <i>Industrial packing with tag</i> <i>Paquete industrial con gancho</i>		
d1	d1	l1	l2	Code 618	Inh.		Code 626	Inh.	Code 631	Inh.		
mm	inch	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.	Art.-Nr.	Cont.		
2,30		53	27				0062600230100	10				
2,38	3/32	57	30				0062600238100	10				
2,40		57	30				0062600240100	10				
2,50		57	30	0061800250100	3	10	0062600250100	10	0063100250100	10		
2,60		57	30				0062600260100	10				
2,70		61	33				0062600270100	10				
2,75		61	33				0062600275100	10				
2,78	7/64	61	33				0062600278100	10				
2,80		61	33				0062600280100	10				
2,90		61	33				0062600290100	10				
3,00		61	33	0061800300100	3	10	0062600300100	10	0063100300100	10		
3,10		65	36				0062600310100	10	0063100310100	10		
3,18	1/8	65	36				0062600318100	10				
3,20		65	36	0061800320100	3	10	0062600320100	10	0063100320100	10		
3,25		65	36				0062600325100	10				
3,30		65	36	0061800330100	3	10	0062600330100	10	0063100330100	10		
3,40		70	39				0062600340100	10				
3,50		70	39	0061800350100	2	10	0062600350100	10	0063100350100	10		
3,57	9/64	70	39				0062600357100	10				
3,60		70	39				0062600360100	10				
3,70		70	39				0062600370100	10				
3,75		70	39				0062600375100	10				
3,80		75	43				0062600380100	10				
3,90		75	43				0062600390100	10				
3,97	5/32	75	43				0062600397100	10				
4,00		75	43	0061800400100	2	10	0062600400100	10	0063100400100	10		
4,10		75	43				0062600410100	10	0063100410100	10		
4,20		75	43	0061800420100	2	10	0062600420100	10	0063100420100	10		
4,25		75	43				0062600425100	10				
4,30		80	47				0062600430100	10				
4,37	11/64	80	47				0062600437100	10				
4,40		80	47				0062600440100	10				
4,50		80	47	0061800450100	2	10	0062600450100	10	0063100450100	10		
4,60		80	47				0062600460100	10				
4,70		80	47				0062600470100	10				
4,75		80	47				0062600475100	10				
4,76	3/16	80	47				0062600476100	10				
4,80		86	52	0061800480100	2	10	0062600480100	10	0063100480100	10		
4,90		86	52				0062600490100	10				
5,00		86	52	0061800500100	2	10	0062600500100	10	0063100500100	10		
5,10		86	52				0062600510100	10				
5,16	13/64	86	52				0062600516100	10				
5,20		86	52				0062600520100	10				
5,25		86	52				0062600525100	10				
5,30		86	52				0062600530100	10				
5,40		93	57				0062600540100	10				
5,50		93	57	0061800550100	2	10	0062600550100	10	0063100550100	10		
5,56		93	57				0062600556100	10				
5,60		93	57				0062600560100	10				
5,70		93	57				0062600570100	10				
5,75		93	57				0062600575100	10				
5,80		93	57				0062600580100	10				
5,90		93	57				0062600590100	10				
5,95		93	57				0062600595100	10				
6,00		93	57	0061800600100	2	10	0062600600100	10	0063100600100	10		



Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Gewerbepack mit Aufhänger <i>Industrial packing with tag</i> <i>Paquete industrial con gancho</i>		
d1	d1	l1	l2	Code 618	Inh.		Code 626	Inh.	Code 631	Inh.		
mm	inch	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.		Art.-Nr.	Cont.	Art.-Nr.	Cont.		
6,10		101	63				0062600610100	10				
6,20		101	63				0062600620100	10				
6,25		101	63				0062600625100	10				
6,30		101	63				0062600630100	10				
6,35	1/4	101	63				0062600635100	10				
6,40		101	63				0062600640100	10				
6,50		101	63	0061800650100	1	10	0062600650100	10	0063100650100	10		
6,60		101	63				0062600660100	10				
6,70		101	63				0062600670100	10				
6,75		109	69				0062600675100	10				
6,80		109	69	0061800680100	1	10	0062600680100	10	0063100680100	10		
6,90		109	69				0062600690100	10				
7,00		109	69	0061800700100	1	10	0062600700100	10	0063100700100	10		
7,10		109	69				0062600710100	10				
7,14	9/32	109	69				0062600714100	10				
7,20		109	69				0062600720100	10				
7,25		109	69				0062600725100	10				
7,30		109	69				0062600730100	10				
7,40		109	69				0062600740100	10				
7,50		109	69	0061800750100	1	10	0062600750100	10	0063100750100	10		
7,54	19/64	117	75				0062600754100	10				
7,60		117	75				0062600760100	10				
7,70		117	75				0062600770100	10				
7,75		117	75				0062600775100	10				
7,80		117	75				0062600780100	10				
7,90		117	75				0062600790100	10				
7,94		117	75				0062600794100	10				
8,00		117	75	0061800800100	1	10	0062600800100	10	0063100800100	10		
8,10		117	75				0062600810100	10				
8,20		117	75				0062600820100	10				
8,25		117	75				0062600825100	10				
8,30		117	75				0062600830100	10				
8,33		117	75				0062600833100	10				
8,40		117	75				0062600840100	10				
8,50		117	75	0061800850100	1	10	0062600850100	10	0063100850100	10		
8,60		125	81				0062600860100	10				
8,70		125	81				0062600870100	10				
8,73	11/32	125	81				0062600873100	10				
8,75		125	81				0062600875100	10				
8,80		125	81				0062600880100	10				
8,90		125	81				0062600890100	10				
9,00		125	81	0061800900100	1	10	0062600900100	10	0063100900100	10		
9,10		125	81				0062600910100	10				
9,13	23/64	125	81				0062600913100	10				
9,20		125	81				0062600920100	10				
9,25		125	81				0062600925100	10				
9,30		125	81				0062600930100	10				
9,40		125	81				0062600940100	10				
9,50		125	81	0061800950100	1	10	0062600950100	10	0063100950100	10		
9,53	3/8	133	87				0062600953100	10				
9,60		133	87				0062600960100	10				
9,70		133	87				0062600970100	10				
9,75		133	87				0062600975100	10				
9,80		133	87				0062600980100	10				
9,90		133	87				0062600990100	10				

				Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Gewerbepack <i>Industrial packing</i> <i>Paquete industrial</i>			Gewerbepack mit Aufhänger <i>Industrial packing with tag</i> <i>Paquete industrial con gancho</i>		
d1 mm	d1 inch	l1 mm	l2 mm	Code 618 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 626 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 631 Art.-Nr.	Inh. Cont.		
9,92	25/64	133	87				0062600992100	10				
10,00		133	87	0061801000100	1	10	0062601000100	10	0063101000100	10		
10,20		133	87	0061801020100	1	10	0062601020100	5				
10,25		133	87				0062601025100	5				
10,32	13/32	133	87				0062601032100	5				
10,50		133	87	0061801050100	1	10	0062601050100	5				
10,72	27/64	142	94				0062601072100	5				
10,75		142	94				0062601075100	5				
10,80		142	94				0062601080100	5				
11,00		142	94	0061801100100	1	10	0062601100100	5				
11,11	7/16	142	94				0062601111100	5				
11,20		142	94				0062601120100	5				
11,25		142	94				0062601125100	5				
11,50		142	94	0061801150100	1	10	0062601150100	5				
11,51	29/64	142	94				0062601151100	5				
11,75		142	94				0062601175100	5				
11,80		142	94				0062601180100	5				
11,91	15/32	151	101				0062601191100	5				
12,00		151	101	0061801200100	1	10	0062601200100	5				
12,20		151	101				0062601220100	5				
12,25		151	101				0062601225100	5				
12,30	31/64	151	101				0062601230100	5				
12,50		151	101	0061801250100	1	10	0062601250100	5				
12,70	1/2	151	101				0062601270100	5				
12,80		151	101				0062601280100	5				
13,00		151	101	0061801300100	1	10	0062601300100	5				
13,49	17/32	160	108				0062601349100	5				
13,50		160	108				0062601350100	5				
14,00		160	108				0062601400100	5				
14,28	9/16	169	114				0062601428100	5				
14,50		169	114				0062601450100	5				
15,00		169	114				0062601500100	5				
15,50		178	120				0062601550100	3				
15,87	5/8	178	120				0062601587100	3				
16,00		178	120				0062601600100	3				
16,50		184	125				0062601650100	3				
17,00		184	125				0062601700100	3				
17,46	11/16	184	125				0062601746100	3				
17,50		191	130				0062601750100	3				
18,00		191	130				0062601800100	3				
18,50		198	135				0062601850100	3				
19,00		198	135				0062601900100	3				
19,05	3/4	198	135				0062601905100	3				
19,50		205	140				0062601950100	3				
20,00		205	140				0062602000100	3				



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

D HSS Spiralbohrer,
mit reduziertem Schaft,
kurz, DIN 338 RN

Einsatzbereich:

Universeller Spiralbohrer, hohe Elastizität. Sehr gut geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen, zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.

E HSS jobber drills,
with reduced shank,
short, DIN 338 RN

Range of application:

HSS twist drill: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel. Ideal for hand held operations.

E Broca espiral HSS,
con eje reducido,
corta, DIN 338 RN

Ámbito de aplicación:

Broca espiral universal con gran elasticidad. Muy adecuada para uso en taladros manuales, para el procesamiento de acero aleado y no aleado.



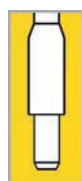
Elastisch
Resilient
Elástica



Schneller Bohrfortschritt
Fast drilling progress
Avance de perforación rápido



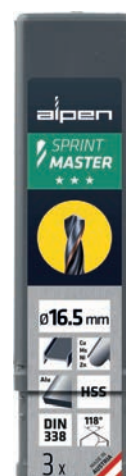
Lange Lebensdauer
Long tool life
Larga vida útil



118°
HSS
DIN 338
Cu Ms Ni Zn
Alu
Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

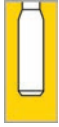
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 640, 648 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 642, 654 Art.-Nr.	Inh. Cont.
10,50	133	87	9,50	0064001050100	1	10	0064201050100	5
11,00	142	94	9,50	0064001100100	1	10	0064201100100	5
11,50	142	94	9,50	0064001150100	1	10	0064201150100	5
12,00	151	101	9,50	0064001200100	1	10	0064201200100	5
12,50	151	101	9,50	0064001250100	1	10	0064201250100	5
13,00	151	101	9,50	0064001300100	1	10	0064201300100	5
13,50	160	108	9,50	0064001350100	1	8	0064201350100	5
14,00	160	108	9,50	0064001400100	1	8	0064201400100	5
14,50	169	114	9,50	0064001450100	1	8	0064201450100	5
15,00	169	114	9,50	0064001500100	1	8	0064201500100	5
15,50	178	120	9,50	0064001550100	1	8	0064201550100	3
16,00	178	120	9,50	0064001600100	1	8	0064201600100	3
16,50	184	125	12,50	0064801650100	1	8	0065401650100	3
17,00	184	125	12,50	0064801700100	1	8	0065401700100	3
17,50	191	130	12,50	0064801750100	1	8	0065401750100	3
18,00	191	130	12,50	0064801800100	1	8	0065401800100	3
18,50	198	135	12,50	0064801850100	1	8	0065401850100	3
19,00	198	135	12,50	0064801900100	1	8	0065401900100	3
19,50	205	140	12,50	0064801950100	1	8	0065401950100	3
20,00	205	140	12,50	0064802000100	1	8	0065402000100	3

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Sprint Master KM 32



32-tlg. / 32-pcs. / 32-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000810371100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sprint Master		
Ø 1,00-10,50		0,5 1
Ø 1,90 / 2,10 / 2,60 / 2,90 / 3,20 / 3,30 / 3,80 / 4,20 / 5,10 / 6,80 / 7,90 / 10,20		1

Sprint Master KM 50



50-tlg. / 50-pcs. / 50-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000810351100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sprint Master		
Ø 1,00-5,90		0,1 1

Sprint Master KM 41



41-tlg. / 41-pcs. / 41-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000810361100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sprint Master		
Ø 6,00-10,00		0,1 1

Sprint Master KM 170



170-tlg. / 170-pcs. / 170-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0000810170100

Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sprint Master		
Ø 1,00-8,00		0,5 10
Ø 8,50-10,00		0,5 5

Sprint Master RDM 19



19-tlg. / 19-pcs. / 19-unid.
Runddose
Art.-Nr. 0000810522100





Ø mm		Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sprint Master		
Ø 1,00-10,00		0,5 1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Combiset TM 9		Combiset TM 9/1		Combiset Master SET 16	
					
9-tlg. / 9-pcs. / 9-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000802102100		9-tlg. / 9-pcs. / 9-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000802122100		16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid. Set Art.-Nr. 0000811003100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Holz		Long Life		Holz	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1
Long Life		Sprint Master		Long Life	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1
Sprint Master				Sprint Master	
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00	1			Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00	1
KIT SET 22		KIT SET 30			
					
22-tlg. / 22-pcs. / 22-unid. Set Art.-Nr. 0000800222100		30-tlg. / 30-pcs. / 30-unid. Set Art.-Nr. 0000800230100			
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾		
Long Life		Holz			
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1		
Sprint Master		HSS Super			
Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 2,50 / 3,20	1		
Wera		Long Life			
9 Bits sortiert / 9 Bits sorted / 9 brocas surtidas		Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00		1	
Bitshalter / Bitholder / Portabrocas		Sprint Master			
Körner / Centerpunch / Punzón		Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00		1	
		Wera			
		9 Bits sortiert / 9 Bits sorted / 9 brocas surtidas			
		Bitshalter / Bitholder / Portabrocas			
		Körner / Centerpunch / Punzón			



Metal- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Spiralbohrer, lang, mit Kreuzanschliff AC, DIN 340 RN

E HSS long series drills with split point AC, DIN 340 RN

E Broca espiral HSS, larga, con punta afilada en cruz AC, DIN 340 RN

Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, Industriequalität zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sinterisen.

Range of application:

Premium quality twist drill for drilling steel and steel castings, alloyed carbon and plain steel, grey iron castings, copper-alloys, nickel-silver, graphite and similar materials.

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, calidad industrial para el taladrado de aceros aleados y no aleados, hierro fundido gris, fundición maleable, aleaciones de cobre, alpaca, grafito, hierro sinterizado.



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



118°

HSS

DIN 340

Typ./Type/Tipo
RN

10.d

Kreuzanschliff
Split Point
AC

Oberfläche: dampfangelassen
Surface: steam tempered
Superficie: templado al vapor



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	Inh. Cont.
0,50	32	12	0050100050100	10
0,60	35	15	0050100060100	10
0,70	42	21	0050100070100	10
0,80	46	25	0050100080100	10
1,00	56	33	0050100100100	10
1,10	60	37	0050100110100	10
1,20	65	41	0050100120100	10
1,30	65	41	0050100130100	10
1,40	70	45	0050100140100	10
1,50	70	45	0050100150100	10
1,60	76	50	0050100160100	10
1,70	76	50	0050100170100	10
1,80	80	53	0050100180100	10
1,90	80	53	0050100190100	10
2,00	85	56	0050100200100	10
2,10	85	56	0050100210100	10
2,20	90	59	0050100220100	10
2,30	90	59	0050100230100	10
2,40	95	62	0050100240100	10
2,50	95	62	0050100250100	10
2,60	95	62	0050100260100	10
2,70	100	66	0050100270100	10

Gewerbepack
 Industrial packing
 Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,80	100	66	0050100280100	10
2,90	100	66	0050100290100	10
3,00	100	66	0050100300100	10
3,10	106	69	0050100310100	10
3,20	106	69	0050100320100	10
3,30	106	69	0050100330100	10
3,40	112	73	0050100340100	10
3,50	112	73	0050100350100	10
3,60	112	73	0050100360100	10
3,70	112	73	0050100370100	10
3,80	119	78	0050100380100	10
3,90	119	78	0050100390100	10
4,00	119	78	0050100400100	10
4,10	119	78	0050100410100	10
4,20	119	78	0050100420100	10
4,30	126	82	0050100430100	10
4,40	126	82	0050100440100	10
4,50	126	82	0050100450100	10
4,60	126	82	0050100460100	10
4,70	126	82	0050100470100	10
4,80	132	87	0050100480100	10
4,90	132	87	0050100490100	10
5,00	132	87	0050100500100	10
5,10	132	87	0050100510100	10
5,20	132	87	0050100520100	10
5,30	132	87	0050100530100	10
5,40	139	91	0050100540100	10
5,50	139	91	0050100550100	10
5,60	139	91	0050100560100	10
5,70	139	91	0050100570100	10
5,80	139	91	0050100580100	10
5,90	139	91	0050100590100	10
6,00	139	91	0050100600100	10
6,10	148	97	0050100610100	10
6,20	148	97	0050100620100	10
6,30	148	97	0050100630100	10
6,40	148	97	0050100640100	10
6,50	148	97	0050100650100	10
6,60	148	97	0050100660100	10
6,70	148	97	0050100670100	10
6,80	156	102	0050100680100	10
6,90	156	102	0050100690100	10
7,00	156	102	0050100700100	10
7,10	156	102	0050100710100	10
7,20	156	102	0050100720100	10
7,30	156	102	0050100730100	10
7,40	156	102	0050100740100	10
7,50	156	102	0050100750100	10
7,60	165	109	0050100760100	10
7,70	165	109	0050100770100	10
7,80	165	109	0050100780100	10
7,90	165	109	0050100790100	10
8,00	165	109	0050100800100	10
8,20	165	109	0050100820100	10
8,50	165	109	0050100850100	10
8,80	175	115	0050100880100	10


 Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	Inh. Cont.
9,00	175	115	0050100900100	10
9,50	175	115	0050100950100	10
9,80	184	121	0050100980100	10
10,00	184	121	0050101000100	10
10,20	184	121	0050101020100	1
10,50	184	121	0050101050100	1
11,00	195	128	0050101100100	1
11,50	195	128	0050101150100	1
12,00	205	134	0050101200100	1
12,50	205	134	0050101250100	1
13,00	205	134	0050101300100	1
13,50	214	140	0050101350100	1
14,00	214	140	0050101400100	1
14,50	220	144	0050101450100	1
15,00	220	144	0050101500100	1
15,50	227	149	0050101550100	1
16,00	227	149	0050101600100	1

Für unser umfangreiches Sortiment an HSS- und VHM-Werkzeugen fordern Sie bitte den MAYKESTAG-Katalog an!

For our extensive range of HSS and solid carbide cutting tools please request the MAYKESTAG catalogue!

Si desea consultar la gama completa de herramientas HSS y VHM, solicite nuestro catálogo de MAYKESTAG.

Ø 0,50mm / Ø 0,60mm / Ø 0,70mm = WN / Split Point ≥ Ø 4,0 mm / Punta afilada en cruz ≥ Ø 4,0 mm
Kreuzanschliff ≥ Ø 4,0 mm / Split Point ≥ Ø 4,0 mm / Punta afilada en cruz ≥ Ø 4,0 mm

D HSS Spiralbohrer, lang,
DIN 340 RN

E HSS long series drills,
DIN 340 RN

ES Broca espiral HSS, larga,
DIN 340 RN

Einsatzbereich:

Spiralbohrer präzisionsgeschliffen, mit engen Toleranzen und hoher Rundlaufgenauigkeit. Zum Bearbeiten von legiertem und unlegiertem Stahl.

Range of application:

HSS twist drill ground from solid, bright finish: toughness and precision combined with excellent cutting efficiency for drilling alloyed carbon and plain steel.

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, con tolerancias estrechas y alta precisión de concentricidad. Para el procesamiento de acero aleado y no aleado.



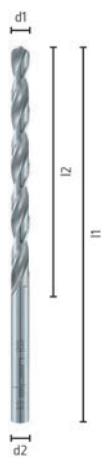
Präzisionsgeschliffen
Precision ground
Afilada con precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



118°

HSS

DIN 340

Cu
Ms
Ni
Zn

Alu

Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 528 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 551 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00	56	33				0055100100100	10
1,50	70	45				0055100150100	10
2,00	85	56				0055100200100	10
2,50	95	62				0055100250100	10
3,00	100	66	0052800300100	1	10	0055100300100	10
3,20	106	69				0055100320100	10
3,50	112	73	0052800350100	1	10	0055100350100	10
4,00	119	78	0052800400100	1	10	0055100400100	10
4,20	119	78				0055100420100	10
4,50	126	82	0052800450100	1	10	0055100450100	10
5,00	132	87	0052800500100	1	10	0055100500100	10
5,50	139	91	0052800550100	1	10	0055100550100	10
6,00	139	91	0052800600100	1	10	0055100600100	10
6,50	148	97				0055100650100	10
7,00	156	102	0052800700100	1	10	0055100700100	10
8,00	165	109	0052800800100	1	10	0055100800100	10
9,00	175	115				0055100900100	10
10,00	184	121	0052801000100	1	10	0055101000100	10



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

D HSS Spiralbohrer, überlang,
DIN 1869 R1 RN

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

E HSS extra long series drills,
DIN 1869 R1 RN

Range of application:

High efficiency drills for extremely deep holes where working conditions such as cutting speed, feed, coolant and frequent chip removal have to be observed.

E Broca espiral HSS, extra larga,
DIN 1869 R1 RN

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento para el taladrado de agujeros muy profundos, en los que hay que tener en cuenta la velocidad de corte, el avance, la refrigeración y la eliminación frecuente de virutas.



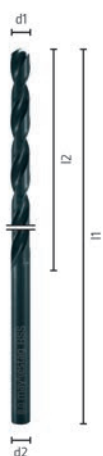
Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



118°
HSS

DIN 1869
Typ/Type/Tipo RN

R1
10.d

Kreuzanschliff
Split Point
AC

Oberfläche: dampfangelassen
Surface: steam tempered
Superficie: templado al vapor




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 100 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 101 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,00	125	85				0010100200100	1
2,50	140	95				0010100250100	1
3,00	150	100	0010000300100	1	10	0010100300100	1
3,50	165	115	0010000350100	1	10	0010100350100	1
4,00	175	120	0010000400100	1	10	0010100400100	1
4,20	175	120				0010100420100	1
4,50	185	125				0010100450100	1
4,80	195	135				0010100480100	1
4,90	195	135				0010100490100	1
5,00	195	135	0010000500100	1	10	0010100500100	1
5,50	205	140				0010100550100	1
5,80	205	140				0010100580100	1
6,00	205	140	0010000600100	1	10	0010100600100	1
6,20	215	150				0010100620100	1
6,50	215	150				0010100650100	1
6,80	225	155				0010100680100	1
7,00	225	155				0010100700100	1
7,50	225	155				0010100750100	1
8,00	240	165	0010000800100	1	10	0010100800100	1
8,50	240	165				0010100850100	1
9,00	250	175				0010100900100	1
9,50	250	175				0010100950100	1

			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>			Einzelverpackung <i>Single pack</i> <i>Embalaje individual</i>		
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 100 Art.-Nr.	Inh. Cont.		Code 101 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	265	185	0010001000100	1	10	0010101000100	1	
10,50	265	185				0010101050100	1	
11,00	280	195				0010101100100	1	
11,50	280	195				0010101150100	1	
12,00	295	205				0010101200100	1	
12,50	295	205				0010101250100	1	
13,00	295	205				0010101300100	1	



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

D HSS Spiralbohrer, überlang,
DIN 1869 R2 RN

E HSS extra long series drills,
DIN 1869 R2 RN

E Broca espiral HSS, extra larga,
DIN 1869 R2 RN

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

Range of application:

High efficiency drills for extremely deep holes where working conditions such as cutting speed, feed, coolant and frequent chip removal have to be observed.

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento para el taladrado de agujeros muy profundos, en los que hay que tener en cuenta la velocidad de corte, el avance, la refrigeración y la eliminación frecuente de virutas.



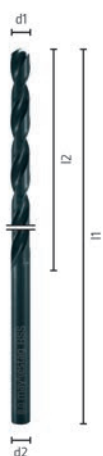
Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



118°
HSS

DIN 1869
Typ/Type/Tipo RN

R2
10.d

Kreuzanschliff
Split Point
AC

Oberfläche: dampfangelassen
Surface: steam tempered
Superficie: templado al vapor



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 111 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,00	190	130	0011100300100	1
3,50	210	145	0011100350100	1
4,00	220	150	0011100400100	1
4,20	220	150	0011100420100	1
4,50	235	160	0011100450100	1
5,00	245	170	0011100500100	1
5,50	260	180	0011100550100	1
6,00	260	180	0011100600100	1
6,50	275	190	0011100650100	1
7,00	290	200	0011100700100	1
7,50	290	200	0011100750100	1
8,00	305	210	0011100800100	1
8,50	305	210	0011100850100	1
9,00	320	220	0011100900100	1
9,50	320	220	0011100950100	1
10,00	340	235	0011101000100	1
10,20	340	235	0011101020100	1
10,50	340	235	0011101050100	1
11,00	365	250	0011101100100	1
11,50	365	250	0011101150100	1
12,00	375	260	0011101200100	1
12,50	375	260	0011101250100	1
13,00	375	260	0011101300100	1

Für unser umfangreiches Sortiment an HSS- und VHM-Werkzeugen fordern Sie bitte den MAYKESTAG-Katalog an!

For our extensive range of HSS and solid carbide cutting tools please request the MAYKESTAG catalogue!

Si desea consultar la gama completa de herramientas HSS y VHM, solicite nuestro catálogo de MAYKESTAG.

**D HSS Spiralbohrer, überlang,
DIN 1869 R3 RN**

**E HSS extra long series drills,
DIN 1869 R3 RN**

**E5 Broca espiral HSS, extra larga,
DIN 1869 R3 RN**

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von sehr tiefen Löchern, wobei Schnittgeschwindigkeit, Vorschub, Kühlung sowie häufige Spanentleerung zu beachten sind.

Range of application:

High efficiency drills for extremely deep holes where working conditions such as cutting speed, feed, coolant and frequent chip removal have to be observed.

Ámbito de aplicación:

Broca de alto rendimiento para el taladrado de agujeros muy profundos, en los que hay que tener en cuenta la velocidad de corte, el avance, la refrigeración y la eliminación frecuente de virutas.



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Präzise
Precise
Preciso



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 121 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,50	225	150	0012100250100	1
3,50	265	180	0012100350100	1
4,00	280	190	0012100400100	1
4,20	280	190	0012100420100	1
4,50	295	200	0012100450100	1
5,00	315	210	0012100500100	1
5,50	330	225	0012100550100	1
6,00	330	225	0012100600100	1
6,20	350	235	0012100620100	1
6,50	350	235	0012100650100	1
6,80	370	235	0012100680100	1
7,00	370	250	0012100700100	1
7,50	370	250	0012100750100	1
8,00	390	265	0012100800100	1
8,50	390	265	0012100850100	1
9,00	410	280	0012100900100	1
9,50	410	280	0012100950100	1
10,00	430	295	0012101000100	1
10,50	430	295	0012101050100	1
11,00	430	310	0012101100100	1
11,50	455	310	0012101150100	1
12,00	480	330	0012101200100	1
12,50	480	330	0012101250100	1
13,00	480	330	0012101300100	1



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Für unser umfangreiches Sortiment an HSS- und VHM-Werkzeugen fordern Sie bitte den MAYKESTAG-Katalog an!

For our extensive range of HSS and solid carbide cutting tools please request the MAYKESTAG catalogue!

Si desea consultar la gama completa de herramientas HSS y VHM, solicite nuestro catálogo de MAYKESTAG.

D HSS Fassadenbohrer

E HSS facade drills

ES Brocas HSS para fachadas

Einsatzbereich:

Spezialbohrer zum Bohren von allen üblichen Metallwerkstoffen sowie Hohlprofile aus Stahl, Kunststoff und Aluminium. Die kurze Spiralnute verhindert das Aufreißen der Bohrung bei Hohlprofilen. Speziell geeignet für Fassadenbau, Montage von Solar Photovoltaik Anlagen etc.

Range of application:

Special drill for drilling of all common metal materials and hollow profiles made of steel, plastics and aluminium. The short spiral flute prevents the reaming of the hole in hollow profiles. Especially suitable for facade construction, installation of solar photovoltaics systems, etc.

Ámbito de aplicación:

Broca especial para perforar todos los materiales metálicos habituales, así como perfiles huecos de acero, plástico y aluminio. La ranura en espiral corta impide que el orificio se escarie en perfiles huecos. Especialmente adecuada para la construcción de fachadas, el montaje de instalaciones de paneles solares fotovoltaicos, etc.



Präzise
Precise
Preciso



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Gewerbepack
Industrial packing
Paquete industrial

Länge / Length / Longitud: 150/30 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 123 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,00	150	30	0012300400100	5
4,50	150	30	0012300450100	5
5,00	150	30	0012300500100	5
5,30	150	30	0012300530100	5
5,50	150	30	0012300550100	5
5,70	150	30	0012300570100	5
5,80	150	30	0012300580100	5

Länge / Length / Longitud: 180/30 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 124 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,30	180	30	0012400530100	5
5,70	180	30	0012400570100	5
5,80	180	30	0012400580100	5
5,90	180	30	0012400590100	5

Gewerbepack
 Industrial packing
 Paquete industrial

Länge / Length / Longitud: 200/30 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 125 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4,50	200	30	0012500450100	5
5,00	200	30	0012500500100	5
5,30	200	30	0012500530100	5
5,50	200	30	0012500550100	5
5,70	200	30	0012500570100	5
5,80	200	30	0012500580100	5
5,90	200	30	0012500590100	5
6,20	200	30	0012500620100	5
6,80	200	30	0012500680100	5
7,00	200	30	0012500700100	5

Länge / Length / Longitud: 225/30 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 126 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,80	225	30	0012600680100	5
7,00	225	30	0012600700100	5
7,20	225	30	0012600720100	5
7,40	225	30	0012600740100	5

Länge / Length / Longitud: 300/30 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 127 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	300	30	0012700500100	5
5,50	300	30	0012700550100	5
5,70	300	30	0012700570100	5
5,80	300	30	0012700580100	5
6,80	300	30	0012700680100	5
7,00	300	30	0012700700100	5


 Metall- und Edelstahlbohrer
 Metal drills and stainless steel drills
 broca para metal y broca de acero inoxidable

D HSS Cobalt
Schweisspunktbohrer

Einsatzbereich:

Spezialbohrer für Karoseriespengler. Zum einfachen Aufbohren von Schweißpunkten.

E HSS Cobalt
spotweld drills

Range of application:

This high performance Spot Weld Drill possesses the ability to remove a spot weld without destroying the deeper sheet metal.

ES Broca para puntos de soldadura
HSS Cobalt

Ámbito de aplicación:

Broca especial para hojalateros. Para el taladrado sencillo de puntos de soldado.



Präzise
Precise
Preciso



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



TiN

Hohe Performance,
lange Standzeit
High performance,
long durability
Rendimiento elevado,
duración prolongada

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 80/38 mm

			blank / bright / brillante			blank / bright / brillante			TiN	
d1	l1	l2	Code 130	Inh.	Cont.	Code 330	Inh.	Cont.	Code 336	Inh.
mm	mm	mm	Art.-Nr.			Art.-Nr.			Art.-Nr.	
6,00	80	38	0013000600100	1	10	0033000600100	1	10	0033600600100	1
8,00	80	38	0013000800100	1	10	0033000800100	1	10	0033600800100	1

D HSS Spiralbohrer mit Morsekegel, DIN 345 RN

E HSS morse taper shank drills, DIN 345 RN

E5 Broca espiral HSS con cono Morse, DIN 345 RN

Einsatzbereich:

Hochleistungsbohrer zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen und Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sintereisen.

Range of application:

Premium quality twist drills for drilling steel and steel castings, alloy and plain carbon, grey iron castings, copper-alloys, nickel-silver, graphite and similar materials.

Ámbito de aplicación:

Broca espiral afilada con precisión, calidad industrial para el taladrado de aceros aleados y no aleados, hierro fundido gris, fundición maleable, aleaciones de cobre, alpaca, grafito, hierro sinterizado.



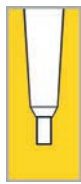
Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Präzise
Precise
Preciso



118°

HSS

DIN 345

Typ/Type/Tipo
RN

5xd

Anschliff Form
Point Shape Form
A

Oberfläche: dampfangelassen
Surface: steam tempered
Superficie: templado al vapor



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 202 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,00	133	52	0020200500100	1
5,50	138	57	0020200550100	1
6,00	138	57	0020200600100	1
6,50	144	63	0020200650100	1
7,00	150	69	0020200700100	1
7,50	150	69	0020200750100	1
8,00	156	75	0020200800100	1
8,50	156	75	0020200850100	1
9,00	162	81	0020200900100	1
9,50	162	81	0020200950100	1
9,80	168	87	0020200980100	1
10,00	168	87	0020201000100	1
10,20	168	87	0020201020100	1
10,25	168	87	0020201025100	1
10,50	168	87	0020201050100	1
10,75	175	94	0020201075100	1
11,00	175	94	0020201100100	1
11,25	175	94	0020201125100	1
11,50	175	94	0020201150100	1
11,75	175	94	0020201175100	1
12,00	182	101	0020201200100	1
12,25	182	101	0020201225100	1



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 202 Art.-Nr.	Inh. Cont.
12,50	182	101	0020201250100	1
12,75	182	101	0020201275100	1
13,00	182	101	0020201300100	1
13,25	189	108	0020201325100	1
13,50	189	108	0020201350100	1
13,75	189	108	0020201375100	1
14,00	189	108	0020201400100	1
14,25	212	114	0020201425100	1
14,50	212	114	0020201450100	1
14,75	212	114	0020201475100	1
15,00	212	114	0020201500100	1
15,25	218	120	0020201525100	1
15,50	218	120	0020201550100	1
15,75	218	120	0020201575100	1
16,00	218	120	0020201600100	1
16,25	223	125	0020201625100	1
16,50	223	125	0020201650100	1
16,75	223	125	0020201675100	1
17,00	223	125	0020201700100	1
17,25	228	130	0020201725100	1
17,50	228	130	0020201750100	1
17,75	228	130	0020201775100	1
18,00	228	130	0020201800100	1
18,25	233	135	0020201825100	1
18,50	233	135	0020201850100	1
18,75	233	135	0020201875100	1
19,00	233	135	0020201900100	1
19,25	238	140	0020201925100	1
19,50	238	140	0020201950100	1
19,75	238	140	0020201975100	1
20,00	238	140	0020202000100	1
20,25	243	145	0020202025100	1
20,50	243	145	0020202050100	1
20,75	243	145	0020202075100	1
21,00	243	145	0020202100100	1
21,25	248	150	0020202125100	1
21,50	248	150	0020202150100	1
21,75	248	150	0020202175100	1
22,00	248	150	0020202200100	1
22,25	248	150	0020202225100	1
22,50	253	155	0020202250100	1
22,75	253	155	0020202275100	1
23,00	253	155	0020202300100	1
23,50	276	155	0020202350100	1
23,75	281	160	0020202375100	1
24,00	281	160	0020202400100	1
24,50	281	160	0020202450100	1
24,75	281	160	0020202475100	1
25,00	281	160	0020202500100	1
25,25	286	165	0020202525100	1
25,50	286	165	0020202550100	1
25,75	286	165	0020202575100	1
26,00	286	165	0020202600100	1
26,50	286	165	0020202650100	1
27,00	291	170	0020202700100	1
27,50	291	170	0020202750100	1

Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 202 Art.-Nr.	Inh. Cont.
27,75	291	170	0020202775100	1
28,00	291	170	0020202800100	1
28,25	296	175	0020202825100	1
28,50	296	175	0020202850100	1
28,75	296	175	0020202875100	1
29,00	296	175	0020202900100	1
29,50	296	175	0020202950100	1
29,75	296	175	0020202975100	1
30,00	296	175	0020203000100	1
30,25	301	180	0020203025100	1
30,50	301	180	0020203050100	1
31,00	301	180	0020203100100	1
31,50	301	180	0020203150100	1
31,75	301	185	0020203175100	1
32,00	334	185	0020203200100	1
32,50	334	185	0020203250100	1
33,00	334	185	0020203300100	1
33,50	334	185	0020203350100	1
34,00	339	190	0020203400100	1
34,50	339	190	0020203450100	1
35,00	339	190	0020203500100	1
35,50	339	190	0020203550100	1
36,00	344	195	0020203600100	1
36,50	344	195	0020203650100	1
37,00	344	195	0020203700100	1
37,50	344	195	0020203750100	1
38,00	349	200	0020203800100	1
38,50	349	200	0020203850100	1
39,00	349	200	0020203900100	1
39,50	349	200	0020203950100	1
40,00	349	200	0020204000100	1
40,50	354	205	0020204050100	1
41,00	354	205	0020204100100	1
41,50	354	205	0020204150100	1
42,00	354	205	0020204200100	1
42,50	354	205	0020204250100	1
43,00	359	210	0020204300100	1
44,00	359	210	0020204400100	1
45,00	359	210	0020204500100	1
46,00	364	215	0020204600100	1
47,00	364	215	0020204700100	1
48,00	369	220	0020204800100	1
49,00	369	220	0020204900100	1
50,00	369	220	0020205000100	1
51,00	412	225	0020205100100	1
52,00	412	225	0020205200100	1
53,00	412	225	0020205300100	1
54,00	417	230	0020205400100	1
55,00	417	230	0020205500100	1
56,00	417	230	0020205600100	1
57,00	422	235	0020205700100	1
58,00	422	235	0020205800100	1
59,00	422	235	0020205900100	1
60,00	422	235	0020206000100	1
65,00	432	245	0020206500100	1
70,00	437	250	0020207000100	1



Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Für unser umfangreiches Sortiment an HSS- und VHM-Werkzeugen fordern Sie bitte den MAYKESTAG-Katalog an!
For our extensive range of HSS and solid carbide cutting tools please request the MAYKESTAG catalogue!
Si desea consultar la gama completa de herramientas HSS y VHM, solicite nuestro catálogo de MAYKESTAG.

D Drehzahlen und Vorschübe

E Spindle speeds and feeds

ES Velocidades y avances

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

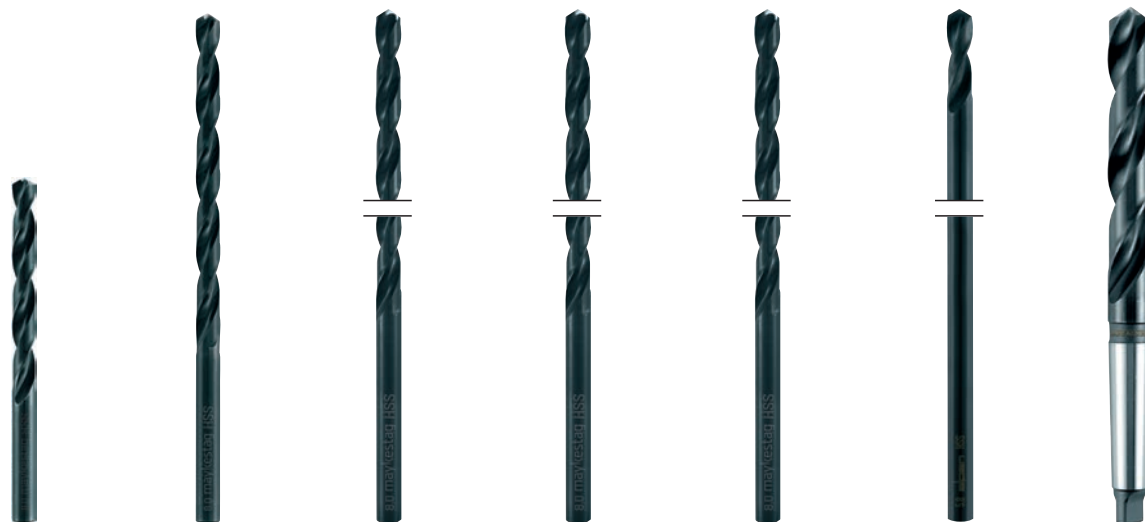
Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U






n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

MAYKESTAG



Code 100, 101, 111, 121, 123-127, 202, 501, 601

Ø mm							GRAUGUSS CAST IRON GISHA GRICIA				Alu			
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
1,0	9549	0,03	7958	0,02	7003	0,01	6366	0,02	14324	0,02	14324	0,02	4775	0,04
1,5	6366	0,04	5305	0,02	4669	0,01	4244	0,03	9549	0,04	9549	0,04	3183	0,04
2,0	4775	0,05	3979	0,03	3501	0,02	3183	0,04	7162	0,05	7162	0,05	2387	0,05
2,5	3820	0,06	3183	0,04	2801	0,03	2546	0,05	5730	0,06	5730	0,06	1910	0,06
3,0	3183	0,07	2653	0,04	2334	0,03	2122	0,06	4775	0,08	4775	0,08	1592	0,06
3,2	2984	0,08	2487	0,05	2188	0,04	1989	0,06	4476	0,08	4476	0,08	1492	0,06
3,5	2728	0,09	2274	0,05	2001	0,04	1819	0,07	4093	0,09	4093	0,09	1364	0,07
4,0	2387	0,10	1989	0,06	1751	0,05	1592	0,08	3581	0,11	3581	0,11	1194	0,07
4,5	2122	0,11	1768	0,06	1556	0,05	1415	0,09	3183	0,12	3183	0,12	1061	0,08
4,8	1989	0,12	1658	0,07	1459	0,06	1326	0,10	2984	0,13	2984	0,13	995	0,08
5,0	1910	0,12	1592	0,07	1401	0,06	1273	0,10	2865	0,14	2865	0,14	955	0,08
5,5	1736	0,13	1447	0,08	1273	0,07	1157	0,11	2604	0,15	2604	0,15	868	0,09
6,0	1592	0,15	1326	0,08	1167	0,07	1061	0,12	2387	0,15	2387	0,15	796	0,10
6,5	1469	0,16	1224	0,09	1077	0,08	979	0,13	2204	0,16	2204	0,16	735	0,11
7,0	1364	0,17	1137	0,09	1000	0,08	909	0,14	2046	0,17	2046	0,17	682	0,12
7,5	1273	0,19	1061	0,10	934	0,09	849	0,15	1910	0,17	1910	0,17	637	0,13
8,0	1194	0,20	995	0,10	875	0,09	796	0,16	1790	0,18	1790	0,18	597	0,14
9,0	1061	0,21	884	0,11	778	0,10	707	0,17	1592	0,19	1592	0,19	531	0,16
10,0	955	0,23	796	0,13	700	0,11	637	0,18	1432	0,20	1432	0,20	477	0,17
12,0	796	0,25	663	0,16	584	0,14	531	0,20	1194	0,22	1194	0,22	398	0,20
14,0	682	0,28	568	0,18	500	0,16	455	0,23	1023	0,26	1023	0,26	341	0,23
16,0	597	0,30	497	0,20	438	0,18	398	0,25	895	0,30	895	0,30	298	0,25
18,0	531	0,32	442	0,21	389	0,19	354	0,27	796	0,32	796	0,32	265	0,26
20,0	477	0,35	398	0,22	350	0,20	318	0,28	716	0,35	716	0,35	239	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | Aire

D Drehzahlen und Vorschübe

E Spindle speeds and feeds

ES Velocidades y avances

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U

n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

HSS Cobalt



Code 130, 183, 330, 336, 607, 611, 613, 623, 638, 655, 656, 663, 901, 904, 906, 907, 921

Ø mm																				
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f		
1,0	9549	0,03	7958	0,02	7003	0,01	3183	0,01	3820	0,01	6366	0,02	1751	0,01	14324	0,02	14324	0,02	4775	0,04
1,5	6366	0,04	5305	0,02	4669	0,01	2122	0,02	2546	0,02	4244	0,03	1167	0,02	9549	0,04	9549	0,04	3183	0,04
2,0	4775	0,05	3979	0,03	3501	0,02	1592	0,02	1910	0,02	3183	0,04	875	0,02	7162	0,05	7162	0,05	2387	0,05
2,5	3820	0,06	3183	0,04	2801	0,03	1273	0,03	1528	0,03	2546	0,05	700	0,03	5730	0,06	5730	0,06	1910	0,06
3,0	3183	0,07	2653	0,04	2334	0,03	1061	0,03	1273	0,03	2122	0,06	584	0,03	4775	0,08	4775	0,08	1592	0,06
3,2	2984	0,08	2487	0,05	2188	0,04	995	0,03	1194	0,03	1989	0,06	547	0,03	4476	0,08	4476	0,08	1492	0,06
3,5	2728	0,09	2274	0,05	2001	0,04	909	0,04	1091	0,04	1819	0,07	500	0,04	4093	0,09	4093	0,09	1364	0,07
4,0	2387	0,10	1989	0,06	1751	0,05	796	0,04	955	0,04	1592	0,08	438	0,04	3581	0,11	3581	0,11	1194	0,07
4,5	2122	0,11	1768	0,06	1556	0,05	707	0,05	849	0,05	1415	0,09	389	0,05	3183	0,12	3183	0,12	1061	0,08
4,8	1989	0,12	1658	0,07	1459	0,06	663	0,05	796	0,05	1326	0,10	365	0,05	2984	0,13	2984	0,13	995	0,08
5,0	1910	0,12	1592	0,07	1401	0,06	637	0,05	764	0,05	1273	0,10	350	0,05	2865	0,14	2865	0,14	955	0,08
5,5	1736	0,13	1447	0,08	1273	0,07	579	0,06	694	0,06	1157	0,11	318	0,06	2604	0,15	2604	0,15	868	0,09
6,0	1592	0,15	1326	0,08	1167	0,07	531	0,06	637	0,06	1061	0,12	292	0,06	2387	0,15	2387	0,15	796	0,10
6,5	1469	0,16	1224	0,09	1077	0,08	490	0,07	588	0,07	979	0,13	269	0,07	2204	0,16	2204	0,16	735	0,11
7,0	1364	0,17	1137	0,09	1000	0,08	455	0,07	546	0,07	909	0,14	250	0,07	2046	0,17	2046	0,17	682	0,12
7,5	1273	0,19	1061	0,10	934	0,09	424	0,08	509	0,08	849	0,15	233	0,08	1910	0,17	1910	0,17	637	0,13
8,0	1194	0,20	995	0,10	875	0,09	398	0,08	477	0,08	796	0,16	219	0,08	1790	0,18	1790	0,18	597	0,14
9,0	1061	0,21	884	0,11	778	0,10	354	0,09	424	0,09	707	0,17	195	0,09	1592	0,19	1592	0,19	531	0,16
10,0	955	0,23	796	0,13	700	0,11	318	0,10	382	0,10	637	0,18	175	0,10	1432	0,20	1432	0,20	477	0,17
12,0	796	0,25	663	0,16	584	0,14	265	0,12	318	0,12	531	0,20	146	0,12	1194	0,22	1194	0,22	398	0,20
14,0	682	0,28	568	0,18	500	0,16	227	0,13	273	0,13	455	0,23	125	0,13	1023	0,26	1023	0,26	341	0,23
16,0	597	0,30	497	0,20	438	0,18	199	0,14	239	0,14	398	0,25	109	0,14	895	0,30	895	0,30	298	0,25
18,0	531	0,32	442	0,21	389	0,19	177	0,15	212	0,15	354	0,27	97	0,15	796	0,32	796	0,32	265	0,26
20,0	477	0,35	398	0,22	350	0,20	159	0,16	191	0,16	318	0,28	88	0,16	716	0,35	716	0,35	239	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		E/O		E		T/D/E		O		E/O		E		E/W/A	

Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | Aire

D Drehzahlen und Vorschübe

E Spindle speeds and feeds

ES Velocidades y avances

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U






n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

PRO / HSS Super



Code 181, 301, 311, 321, 331, 371, 528, 551, 951, 952, 954

Ø mm							GRAUGUSS CAST IRON GISHA CRICIA				Alu			
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
1,0	7003	0,03	6048	0,02	5411	0,01	4775	0,02	10823	0,02	10823	0,02	4775	0,04
1,5	4669	0,04	4032	0,02	3608	0,01	3183	0,03	7215	0,04	7215	0,04	3183	0,04
2,0	3501	0,05	3024	0,03	2706	0,02	2387	0,04	5411	0,05	5411	0,05	2387	0,05
2,5	2801	0,06	2419	0,04	2165	0,03	1910	0,05	4329	0,06	4329	0,06	1910	0,06
3,0	2334	0,07	2016	0,04	1804	0,03	1592	0,06	3608	0,08	3608	0,08	1592	0,06
3,2	2188	0,08	1890	0,05	1691	0,04	1492	0,06	3382	0,08	3382	0,08	1492	0,06
3,5	2001	0,09	1728	0,05	1546	0,04	1364	0,07	3092	0,09	3092	0,09	1364	0,07
4,0	1751	0,10	1512	0,06	1353	0,05	1194	0,08	2706	0,11	2706	0,11	1194	0,07
4,5	1556	0,11	1344	0,06	1203	0,05	1061	0,09	2405	0,12	2405	0,12	1061	0,08
4,8	1459	0,12	1260	0,07	1127	0,06	995	0,10	2255	0,13	2255	0,13	995	0,08
5,0	1401	0,12	1210	0,07	1082	0,06	955	0,10	2165	0,14	2165	0,14	955	0,08
5,5	1273	0,13	1100	0,08	984	0,07	868	0,11	1968	0,15	1968	0,15	868	0,09
6,0	1167	0,15	1008	0,08	902	0,07	796	0,12	1804	0,15	1804	0,15	796	0,10
6,5	1077	0,16	930	0,09	833	0,08	735	0,13	1665	0,16	1665	0,16	735	0,11
7,0	1000	0,17	864	0,09	773	0,08	682	0,14	1546	0,17	1546	0,17	682	0,12
7,5	934	0,19	806	0,10	722	0,09	637	0,15	1443	0,17	1443	0,17	637	0,13
8,0	875	0,20	756	0,10	676	0,09	597	0,16	1353	0,18	1353	0,18	597	0,14
9,0	778	0,21	672	0,11	601	0,10	531	0,17	1203	0,19	1203	0,19	531	0,16
10,0	700	0,23	605	0,13	541	0,11	477	0,18	1082	0,20	1082	0,20	477	0,17
12,0	584	0,25	504	0,16	451	0,14	398	0,20	902	0,22	902	0,22	398	0,20
14,0	500	0,28	432	0,18	387	0,16	341	0,23	773	0,26	773	0,26	341	0,23
16,0	438	0,30	378	0,20	338	0,18	298	0,25	676	0,30	676	0,30	298	0,25
18,0	389	0,32	336	0,21	301	0,19	265	0,27	601	0,32	601	0,32	265	0,26
20,0	350	0,35	302	0,22	271	0,20	239	0,28	541	0,35	541	0,35	239	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | Aire

D Drehzahlen und Vorschübe

E Spindle speeds and feeds

ES Velocidades y avances

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U

n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

HSS Sprint / Sprint Master



Code 618, 626, 631, 640, 642, 648, 654, 734

Ø mm														
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
1,0	7003	0,03	6048	0,02	5411	0,01	4775	0,02	10823	0,02	10823	0,02	4775	0,04
1,5	4669	0,04	4032	0,02	3608	0,01	3183	0,03	7215	0,04	7215	0,04	3183	0,04
2,0	3501	0,05	3024	0,03	2706	0,02	2387	0,04	5411	0,05	5411	0,05	2387	0,05
2,5	2801	0,06	2419	0,04	2165	0,03	1910	0,05	4329	0,06	4329	0,06	1910	0,06
3,0	2334	0,07	2016	0,04	1804	0,03	1592	0,06	3608	0,08	3608	0,08	1592	0,06
3,2	2188	0,08	1890	0,05	1691	0,04	1492	0,06	3382	0,08	3382	0,08	1492	0,06
3,5	2001	0,09	1728	0,05	1546	0,04	1364	0,07	3092	0,09	3092	0,09	1364	0,07
4,0	1751	0,10	1512	0,06	1353	0,05	1194	0,08	2706	0,11	2706	0,11	1194	0,07
4,5	1556	0,11	1344	0,06	1203	0,05	1061	0,09	2405	0,12	2405	0,12	1061	0,08
4,8	1459	0,12	1260	0,07	1127	0,06	995	0,10	2255	0,13	2255	0,13	995	0,08
5,0	1401	0,12	1210	0,07	1082	0,06	955	0,10	2165	0,14	2165	0,14	955	0,08
5,5	1273	0,13	1100	0,08	984	0,07	868	0,11	1968	0,15	1968	0,15	868	0,09
6,0	1167	0,15	1008	0,08	902	0,07	796	0,12	1804	0,15	1804	0,15	796	0,10
6,5	1077	0,16	930	0,09	833	0,08	735	0,13	1665	0,16	1665	0,16	735	0,11
7,0	1000	0,17	864	0,09	773	0,08	682	0,14	1546	0,17	1546	0,17	682	0,12
7,5	934	0,19	806	0,10	722	0,09	637	0,15	1443	0,17	1443	0,17	637	0,13
8,0	875	0,20	756	0,10	676	0,09	597	0,16	1353	0,18	1353	0,18	597	0,14
9,0	778	0,21	672	0,11	601	0,10	531	0,17	1203	0,19	1203	0,19	531	0,16
10,0	700	0,23	605	0,13	541	0,11	477	0,18	1082	0,20	1082	0,20	477	0,17
12,0	584	0,25	504	0,16	451	0,14	398	0,20	902	0,22	902	0,22	398	0,20
14,0	500	0,28	432	0,18	387	0,16	341	0,23	773	0,26	773	0,26	341	0,23
16,0	438	0,30	378	0,20	338	0,18	298	0,25	676	0,30	676	0,30	298	0,25
18,0	389	0,32	336	0,21	301	0,19	265	0,27	601	0,32	601	0,32	265	0,26
20,0	350	0,35	302	0,22	271	0,20	239	0,28	541	0,35	541	0,35	239	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | Aire

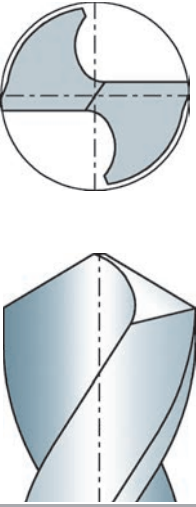
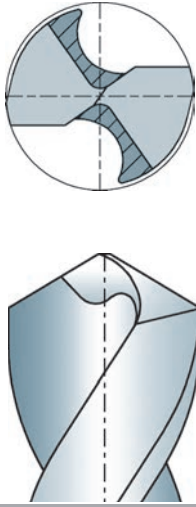
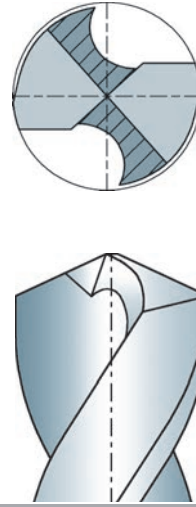
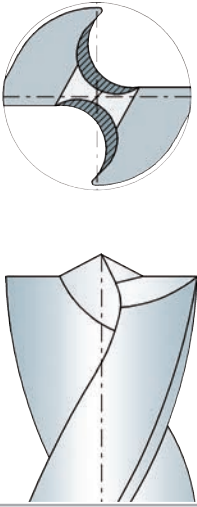


Metall- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable

Ⓓ Spitzenanschliffe

Ⓔ Point shapes

Ⓔ Puntas afiladas

			
<p>Kegelmantelanschliff, 118° Universeller Anschliff für viele Bohrarbeiten in Stahl- und Eisenwerkstoffen, Nichteisenmetallen, Kunststoffen und sonstigen Werkstoffen.</p> <p>Relieved cone, 118° <i>Universal point-shape for a lot of drilling applications in steel and iron, non ferritic-materials, plastics and other materials.</i></p> <p>Punta afilada con superficie cónica, 118° <i>Punta afilada universal para diversos trabajos de perforación en materiales de acero y hierro, metales no férricos, plásticos y otros materiales.</i></p>	<p>Kreuzanschliff AC, 118° bzw. 130° Spezialanschliff für alle gängigen HSS Industriebohrer. Sehr gute Zentrierung und verbesserte Leistung durch die reduzierte Querschneide.</p> <p>Split Point AC, 118° or 130° <i>Special point-shape for all common industrial drill bits. Very good centering and improved performance by the reduced cross-cutting.</i></p> <p>Punta afilada en cruz AC, 118° o 130° <i>Punta afilada especial para todas las brocas industriales más frecuentes. Centrado excepcional y rendimiento mejorado gracias a la reducción del corte transversal.</i></p>	<p>Kreuzanschliff C, 130°/135° Spezialanschliff für HSS Co5 Industriebohrer für die Zerspanung von besonders zähen und harten Werkstoffen sowie nichtrostenden und Sonderwerkstoffen. Optimale Zentrierung und reduzierte Vorschubkraft durch maximale Querschneidenreduktion.</p> <p>Split Point C, 130°/135° <i>Special point-shape for HSS Co5 industrial drill bits for the machining of particularly tough and hard materials as well as stainless steel and special materials. Optimal centering and reduced feed force by maximum cross-cutting reduction.</i></p> <p>Punta afilada en cruz C, 130°/135° <i>Punta afilada especial para brocas industriales HSS Co5 para el virutaje de materiales especialmente blandos y duros, así como materiales inoxidables y especiales. Centrado óptimo y reducción de la fuerza de avance gracias a la reducción del corte transversal.</i></p>	<p>Zentrierspitze, Anschliff E, 180° Spezialanschliff für Schweißpunktbohrer.</p> <p>Centering Point-Shape E, 180° <i>Special point-shape for spot weld drills.</i></p> <p>Punta de centrado, punta afilada, tipo E, 180° <i>Punta afilada especial para brocas para puntos de soldadura.</i></p>



Metal- und Edelstahlbohrer
Metal drills and stainless steel drills
broca para metal y broca de acero inoxidable



HOLZBOHRER





















































E DRILLS FOR
WOOD

ES BROCAS PARA
MADERA

Übersicht

Overview



Resumen

						
Norm / Estándar	WN	WN	WN			WN
Name / Nombre	HSS Cobalt	Profi Holz	Profi Holz	Holz	Form Lewis	SHARP SHARK
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	HSS-Co5	HSS	HSS	CV	CV	CV
Sonderanschliff / Special point shape / Punta afi lada especial	B	C	B	B		
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	3,00 - 20,00	3,00 - 12,00	3,00 - 10,00	1,00 - 20,00	4,00 - 32,00	15,00 - 50,00
Code / Código	633	620	622	616	216, 226, 228	239
Seite / Page / Página	194	197	198	200	202	205
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para						
 Weichholz Soft wood Madera blanda						
 Hartholz Hard wood Madera dura						
 Holz gelemt Flooring timbers Madera encolada						
 Spanplatte Chipboard Tabla de madera aglomerada						
 Resopal Laminated Chipboard Resopal						
 Kunststoffe Plastics Plástico						

D Übersicht

E Overview

ES Resumen

				
WN	WN	WN	WN	
Forstnerbohrer	BESCHLAGBOHRER	Holzbohrer	Holzbohrer	Flachfräsbohrer
CV	Hartmetall	CV	CV	CV
				
10,00 - 50,00	30,00 - 35,00	8,00 - 30,00	10,00 - 22,00	6,00 - 40,00
236	235	55, 65, 75	56, 66	234, 237-238
206	207	208	210	211
				
				
				
				
				



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

D HSS Cobalt
Maschinen-Holzspiralbohrer

Einsatzbereich:

5% kobaltlegierter Spiralbohrer mit sehr hoher thermischer Belastbarkeit. Hitzebeständig bis 650° C. Zum Bohren von Weich- und Harthölzern, Spanplatten, Hartfaserplatten, zum Dübelbohren.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión

E HSS Cobalt dowel drills

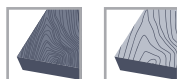
Range of application:

5% cobalt-alloyed jobber drills with high heat resistant up to 650° C. For drilling in soft and hard wood, in chipboards, fibreboards, for drilling dowel holes.

E Broca espiral HSS Cobalt para madera

Ámbito de aplicación:

Broca espiral HSS con 5% de aleación de cobalto y muy alta clasificación térmica. Termoestable hasta 650 °C. Adecuada para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada, tableros duros tratados, para perforar agujeros para espigas.



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 633 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	61	33		0063300300100	1	10
4,00	75	43		0063300400100	1	10
5,00	86	52		0063300500100	1	10
6,00	93	57		0063300600100	1	10
7,00	109	69		0063300700100	1	10
8,00	117	75		0063300800100	1	10
9,00	125	81		0063300900100	1	10
10,00	133	87		0063301000100	1	10
11,00	142	94	9,50	0063301100100	1	10
12,00	151	101	9,50	0063301200100	1	10
14,00	160	108	9,50	0063301400100	1	10
16,00	178	120	9,50	0063301600100	1	10
18,00	178	120	9,50	0063301800100	1	10
20,00	178	120	9,50	0063302000100	1	10

Form C Ø 5 mm, Form B < Ø 5 & ≥ 14 mm / Forma C Ø 5 mm, Forma B < Ø 5 & ≥ 14 mm

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Cobalt PCTM 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0063300005100

HSS Cobalt PCTM 8



8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0063300008100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt		HSS Cobalt	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	1	Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 10,00	1
		Ø 6,00 / 8,00	2



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Extra scharfe Schneiden

Äußerst präzise Schneideigenschaften dank der messerartig geschliffenen Vorschneiden

Extra sharp cutting edges

Extremely precise cutting performance thanks to the knife-edge ground pre-cutting edges

Filos especialmente afilados

Excepcionales y precisas propiedades de corte gracias a los filos afilados como un cuchillo

Hitzebeständig

Bohrungen bis 450° sind möglich

Heat resistant

Drilling up to 450° is possible

Termoestable

Posibilidad de perforaciones de hasta 450°

Exakte Bohrungen

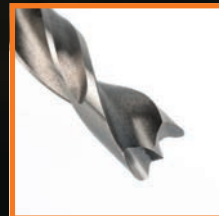
Die Doppelfase ermöglicht exakte Führung ohne Durchrutschen

Precise drilling

The double chamfer enables exact guidance without slipping

Perforaciones exactas

La doble fase permite una dirección exacta sin que se deslice



D HSS Maschinen-Holzspiralbohrer

E HSS dowel drills

ES Brocas para madera HSS

Einsatzbereich:

Hitzebeständig bis 450° C. Zum Bohren von Weich- und Harthölzern, Spanplatten, Hartfaserplatten, zum Dübellochbohren.

Range of application:

Heat resistant up to 450° C. For drilling in soft and hard wood, in chipboards, fibreboards, for drilling dowel holes.

Ámbito de aplicación:

Termostable hasta 450 °C. Adecuada para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada, tableros duros tratados, para perforar agujeros para espigas.



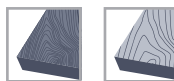
Hitzebeständig
Heat resistant
Termostable



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 620 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	61	33		0062000300100	1	10
4,00	75	43		0062000400100	1	10
5,00	86	52		0062000500100	1	10
6,00	93	57		0062000600100	1	10
8,00	117	75		0062000800100	1	10
10,00	133	87		0062001000100	1	10
12,00	151	101	9,50	0062001200100	1	10



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

D HSS Maschinen-Holzspiralbohrer mit 1/4"-Sechskantschaft

Einsatzbereich:

Wie Code 620, zusätzlich passend für jeden Standard-Akkuschrauber und Universal-Halter (Bithalter) durch genormtes Schaftprofil. Spannung auch in konventionellen Bohrfuttern - kein Durchrutschen durch Sechskantschaft.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión

E HSS dowel drills with 1/4"-hexagonal shank

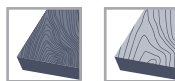
Range of application:

Same as code 620, additionally suitable for any standard cordless drill thanks to its standardized shank profile. Suitable for all universal holders (bit holders). Can also be clamped in conventional drill chucks - no slipping owing to the hexagonal shank.

E3 Brocas para madera HSS con eje hexagonal 1/4"

Ámbito de aplicación:

Igual que el código 620, apta además para todos los destornilladores a batería estándar y soportes universales (soporte de broca) gracias a su perfil de eje normativo.



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 622 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
3,00	74	33	1/4"	0062200300100	1	10
4,00	88	43	1/4"	0062200400100	1	10
5,00	100	52	1/4"	0062200500100	1	10
6,00	107	57	1/4"	0062200600100	1	10
8,00	117	75	1/4"	0062200800100	1	10
10,00	133	87	1/4"	0062201000100	1	10

Schaft nach DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Shank DIN 3126, Form E6.3, ISO 1173 / Eje según DIN 3126, forma E6.3, ISO 1173
Form C Ø 5 mm, Form B < Ø 5 mm / Forma C Ø 5 mm, Forma B < Ø 5 mm

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Profi Holz PTM 5		Profi Holz PTM 8		Profi Holz ATM 4	
					
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000600114100		8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000600093100		4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000603002100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Profi Holz		Profi Holz		Profi Holz	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00		Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 10,00		Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00	
1		2		1	



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

Ⓛ CV Maschinen-Holzspiralbohrer ⓔ CV machine dowel drills

ⓔ Brocas espirales para madera CV

Einsatzbereich:

Hitzebeständig bis 250° C. Zum Bohren von Weich- und Harthölzern, Spanplatten, Hartfaserplatten, zum Dübellochbohren.

Range of application:

Heat resistant up to 250° C. For drilling in soft and hard wood, in chipboards, fibreboards, for drilling dowel holes.

Ámbito de aplicación:

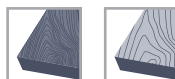
Termoestable hasta 250 °C. Adecuada para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada, tableros duros tratados, para perforar agujeros para espigas.



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



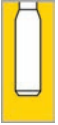





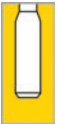



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 616 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
1,00	61	33	3,00	0061600100100	2	10
2,00	61	33	3,00	0061600200100	2	10
3,00	61	33		0061600300100	1	10
4,00	75	43		0061600400100	1	10
5,00	86	52		0061600500100	1	10
6,00	93	57		0061600600100	1	10
7,00	109	69		0061600700100	1	10
8,00	117	75		0061600800100	1	10
9,00	125	81		0061600900100	1	10
10,00	133	87		0061601000100	1	10
11,00	142	84	9,50	0061601100100	1	10
12,00	151	101	9,50	0061601200100	1	10
13,00	151	101	9,50	0061601300100	1	10
14,00	160	108	9,50	0061601400100	1	8
15,00	169	114	9,50	0061601500100	1	8
16,00	178	120	9,50	0061601600100	1	8
18,00	178	120	9,50	0061601800100	1	8
20,00	178	120	9,50	0061602000100	1	8

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Holz TM 5		Holz TM 8		KIT SET 30	
					
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000600112100		8-tlg. / 8-pcs. / 8-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000600092100		30-tlg. / 30-pcs. / 30-unid. Set Art.-Nr. 0000800230100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Holz		Holz		Holz	
Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00		Ø 3,00-10,00		Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	
				HSS Super	
				Ø 2,50 / 3,20	
				Long Life	
				Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	
				Sprint Master	
				Ø 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00	
				Wera	
				4 Bits sortiert / 4 Bits sorted / 4 brocas surtidas	
Combiset TM 9		Combiset Master SET 16			
					
9-tlg. / 9-pcs. / 9-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0000802102100		16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid. Set Art.-Nr. 0000811003100			
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾		
Holz		Holz			
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00		Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00			
Long Life		Long Life			
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00		Ø 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00 / 10,00			
Sprint Master		Sprint Master			
Ø 5,00 / 6,00 / 8,00		Ø 2,00 / 3,00 / 4,00 / 5,00 / 6,00 / 8,00			



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D CV Schlangenbohrer
„Form Lewis“

Einsatzbereich:

Zum Bohren von Kanthölzern und dicken Pfosten.

E CV auger bit
“Form Lewis”

Range of application:

For drilling in square timbers and wood-jams.

ES Broca salomónica CV
“Forma Lewis”

Ámbito de aplicación:

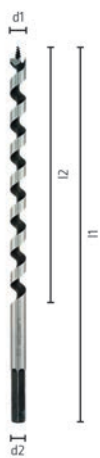
Para perforar maderas escuadradas y vigas gruesas.



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

NEW


d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 216 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
4,00	180	100		0021600400100	1	1
5,00	235	160		0021600500100	1	1
6,00	235	160		0021600600100	1	1
8,00	235	160	7,00	0021600800100	1	1
10,00	235	160	9,00	0021601000100	1	1
12,00	235	160	11,00	0021601200100	1	1
14,00	235	160	13,00	0021601400100	1	1
15,00	235	160	13,00	0021601500100	1	1
16,00	235	160	13,00	0021601600100	1	1
18,00	235	160	13,00	0021601800100	1	1
20,00	235	160	13,00	0021602000100	1	1
22,00	235	160	13,00	0021602200100	1	1
24,00	235	160	13,00	0021602400100	1	1
25,00	235	160	13,00	0021602500100	1	1
26,00	235	160	13,00	0021602600100	1	1
28,00	235	160	13,00	0021602800100	1	1
30,00	235	160	13,00	0021603000100	1	1
32,00	235	160	13,00	0021603200100	1	1

Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 460/380 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 226 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
8,00	460	380	7,00	0022600800100	1	1
10,00	460	380	9,00	0022601000100	1	1
12,00	460	380	11,00	0022601200100	1	1
14,00	460	380	12,00	0022601400100	1	1
16,00	460	380	12,00	0022601600100	1	1
18,00	460	380	12,00	0022601800100	1	1
20,00	460	380	12,00	0022602000100	1	1
22,00	460	380	12,00	0022602200100	1	1
24,00	460	380	12,00	0022602400100	1	1
25,00	460	380	12,00	0022602500100	1	1
26,00	460	380	12,00	0022602600100	1	1
28,00	460	380	12,00	0022602800100	1	1
30,00	460	380	12,00	0022603000100	1	1
32,00	460	380	12,00	0022603200100	1	1

Länge / Length / Longitud: 600/530 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 228 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	600	530	9,00	0022801000100	1	1
12,00	600	530	11,00	0022801200100	1	1
14,00	600	530	12,00	0022801400100	1	1
16,00	600	530	12,00	0022801600100	1	1
18,00	600	530	12,00	0022801800100	1	1
20,00	600	530	12,00	0022802000100	1	1
22,00	600	530	12,00	0022802200100	1	1
24,00	600	530	12,00	0022802400100	1	1
26,00	600	530	12,00	0022802600100	1	1
28,00	600	530	12,00	0022802800100	1	1
30,00	600	530	12,00	0022803000100	1	1
32,00	600	530	12,00	0022803200100	1	1



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

Sechskantschaft $\geq \varnothing 8,0$ mm / Hexagonal shank $\geq \varnothing 8,0$ mm / Eje hexagonal $\geq \varnothing 8,0$ mm

🇩🇪 Kassetten, Sets

🇪🇸 Cassettes, sets

🇪🇸 Cajas, juegos

Form Lewis Holzkassette 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Holzkassette / Wood cassette / Caja de madera
Art.-Nr. 0021600006100

Form Lewis Holzkassette 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Holzkassette / Wood cassette / Caja de madera
Art.-Nr. 0022600006100

Form Lewis Holzkassette 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Holzkassette / Wood cassette / Caja de madera
Art.-Nr. 0022800006100

Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	l1 mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Form Lewis			Form Lewis			Form Lewis		
Ø 6,00 / 8,00 / 10,00 / 12,00 / 14,00 / 16,00	235	1	Ø 12,00 / 14,00 / 16,00 / 18,00 / 20,00 / 22,00	460	1	Ø 12,00 / 14,00 / 16,00 / 18,00 / 20,00 / 22,00	600	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Maschinen-Forstnerbohrer mit 3-Flächenschaft „SHARP SHARK“

Einsatzbereich:

Extrem scharfe Schneiden geben dem Werkzeug präziseste Schneideigenschaften sowie eine extrem hohe Standzeit. Zum Bohren von Weich- und Harthölzern, Spanplatten und Hartfaserplatten.



Präzise
Precise
Preciso



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados

E Machine forstner bit with 3-surface shank “SHARP SHARK“

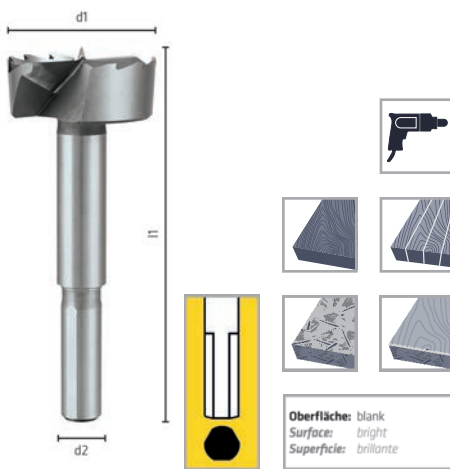
Range of application:

For drilling hard and soft woods, chip and fibreboards. Extreme sharp edges provide optimum performance and prolonged life.

E5 Broca fresadora para madera para máquinas con eje de 3 caras “SHARP SHARK“

Ámbito de aplicación:

Filos extremadamente cortantes en el borde confieren a esta herramienta características de corte muy precisas, así como un tiempo de uso extremadamente prolongado. Para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada y tableros duros tratados.



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 90 mm

d1 mm	l1 mm	d2 mm	Code 239 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
15,00	90	8,00	0023901500100	1	1
16,00	90	8,00	0023901600100	1	1
18,00	90	8,00	0023901800100	1	1
20,00	90	8,00	0023902000100	1	1
22,00	90	8,00	0023902200100	1	1
24,00	90	8,00	0023902400100	1	1
25,00	90	8,00	0023902500100	1	1
26,00	90	8,00	0023902600100	1	1
28,00	90	10,00	0023902800100	1	1
30,00	90	10,00	0023903000100	1	1
32,00	90	10,00	0023903200100	1	1
35,00	90	10,00	0023903500100	1	1
40,00	90	10,00	0023904000100	1	1
45,00	90	10,00	0023904500100	1	1
50,00	90	10,00	0023905000100	1	1

SHARP SHARK Holzkassette 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Holzkassette / Wood cassette / Caja de madera
Art.-Nr. 0023900005100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
SHARP SHARK	
Ø 15,00 / 20,00 / 25,00 / 30,00 / 35,00	1

Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Maschinen-Forstnerbohrer

E Machine forstner bit

ES Broca fresadora para madera para máquinas

Einsatzbereich:

Zum Bohren von Weich- und Harthölzern, Spanplatten und Hartfaserplatten.

Range of application:

For drilling in soft and hard wood, in chipboards and fibreboards.

Ámbito de aplicación:

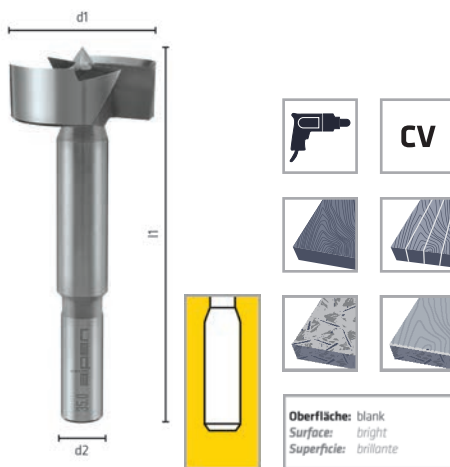
Para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada y tableros duros tratados.



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 90 mm

d1 mm	l1 mm	d2 mm	Code 236 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	90	8,00	0023601000100	1	1
12,00	90	8,00	0023601200100	1	1
14,00	90	8,00	0023601400100	1	1
15,00	90	8,00	0023601500100	1	1
16,00	90	8,00	0023601600100	1	1
18,00	90	8,00	0023601800100	1	1
20,00	90	8,00	0023602000100	1	1
22,00	90	10,00	0023602200100	1	1
24,00	90	10,00	0023602400100	1	1
25,00	90	10,00	0023602500100	1	1
26,00	90	10,00	0023602600100	1	1
28,00	90	10,00	0023602800100	1	1
30,00	90	10,00	0023603000100	1	1
32,00	90	10,00	0023603200100	1	1
35,00	90	10,00	0023603500100	1	1
40,00	90	10,00	0023604000100	1	1
45,00	90	10,00	0023604500100	1	1
50,00	90	10,00	0023605000100	1	1

D Hartmetallbestückter Beschlagbohrer für Einbohrbänder

Einsatzbereich:

Zum Bohren von Harthölzer, Spanplatten und Hartfaserplatten. Einsatz nur mit Bohrständen.

E TCT drill bits for cantilever hinges

Range of application:

For drilling in hard wood, in chipboards and fibreboards. Use with drill stand only.

E5 Broca para herrajes revestida de carburo metálico para brocas individuales

Ámbito de aplicación:

Para perforar maderas duras, tablas de madera aglomerada y tableros duros tratados. Solo emplear con un soporte para taladradora.



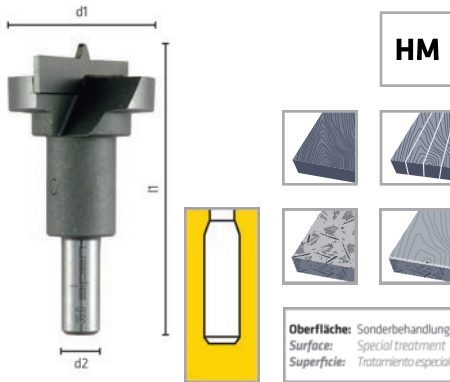
Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Länge / Length / Longitud: 57 mm

d1 mm	l1 mm	d2 mm	Code 235 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
30,00	57	8,00	0023503000100	1	1
35,00	57	10,00	0023503500100	1	1



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

D Maschinen-Schalungsbohrer

E Machine cavity wood drills

ES Broca para encofrados a máquina

Einsatzbereich:

Zum Bohren in Schalungen im Baubereich sowie von Brettern, Balken, Dielen und Platten aus Weich- und Hartholz u. ä.

Range of application:

For drilling through cavities in the building industry, also for drilling blanks, beams, joists and panels made of soft and hard wood.

Ámbito de aplicación:

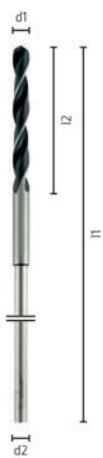
Para perforar en encofrados en el sector de la construcción, así como para tablones, vigas, tablas de suelo y losas de madera y blanda y dura, etc.



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 400/120 mm


d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 55 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
8,00	400	120	6,00	0005500800100	1	1
10,00	400	120	8,00	0005501000100	1	1
12,00	400	120	8,00	0005501200100	1	1
14,00	400	120	8,00	0005501400100	1	1
16,00	400	120	10,00	0005501600100	1	1
18,00	400	120	10,00	0005501800100	1	1
20,00	400	120	10,00	0005502000100	1	1
22,00	400	120	10,00	0005502200100	1	1
24,00	400	120	11,00	0005502400100	1	1
26,00	400	120	11,00	0005502600100	1	1

Einzelverpackung
 Single pack
 Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 600/120 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 65 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
8,00	600	120	6,00	0006500800100	1	1
10,00	600	120	8,00	0006501000100	1	1
12,00	600	120	8,00	0006501200100	1	1
14,00	600	120	8,00	0006501400100	1	1
16,00	600	120	10,00	0006501600100	1	1
18,00	600	120	10,00	0006501800100	1	1
20,00	600	120	10,00	0006502000100	1	1
22,00	600	120	10,00	0006502200100	1	1
24,00	600	120	11,00	0006502400100	1	1
26,00	600	120	11,00	0006502600100	1	1
30,00	600	120	11,00	0006503000100	1	1

Länge / Length / Longitud: 800/120 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 75 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	800	120	8,00	0007501000100	1	1
12,00	800	120	8,00	0007501200100	1	1
14,00	800	120	8,00	0007501400100	1	1
16,00	800	120	10,00	0007501600100	1	1
18,00	800	120	10,00	0007501800100	1	1
20,00	800	120	10,00	0007502000100	1	1



Holzbohrer
 wood drills
 brocas para madera

D Maschinen-Schalungsbohrer mit SDS-plus Aufnahme

E Machine cavity wood drills with SDS-plus shank

ES Broca para encofrados para máquinas con toma SDS-plus

Einsatzbereich:

Zum Bohren in Schalungen im Baubereich sowie von Brettern, Balken, Dielen und Platten aus Weich- und Hartholz u. ä.

Range of application:

For drilling through cavities in the building industry, also for drilling blanks, beams, joists and panels made of soft and hard wood.

Ámbito de aplicación:

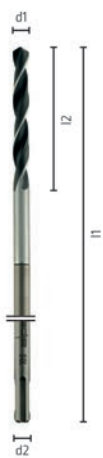
Para perforar en encofrados en el sector de la construcción, así como para tablones, vigas, tablas de suelo y losas de madera y blanda y dura, etc.



Bruchstabil
Break-resistant
Resistente a la rotura



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados



Oberfläche: Sonderbehandlung
Surface: Special treatment
Superficie: Tratamiento especial



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Länge / Length / Longitud: 400/120 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 56 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	400	120	SDS-plus	0005601000100	1	1
12,00	400	120	SDS-plus	0005601200100	1	1
14,00	400	120	SDS-plus	0005601400100	1	1
16,00	400	120	SDS-plus	0005601600100	1	1
18,00	400	120	SDS-plus	0005601800100	1	1
20,00	400	120	SDS-plus	0005602000100	1	1
22,00	400	120	SDS-plus	0005602200100	1	1

Länge / Length / Longitud: 600/120 mm

d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2	Code 66 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
10,00	600	120	SDS-plus	0006601000100	1	1
12,00	600	120	SDS-plus	0006601200100	1	1
14,00	600	120	SDS-plus	0006601400100	1	1
16,00	600	120	SDS-plus	0006601600100	1	1
18,00	600	120	SDS-plus	0006601800100	1	1
20,00	600	120	SDS-plus	0006602000100	1	1
22,00	600	120	SDS-plus	0006602200100	1	1

D Flachfräsbohrer

E Flat wood bit

ES Broca fresadora plana

Einsatzbereich:

Schneller und exakter Schnitt, punktgenaues Anbohren. Zum Bohren in Weich- und Hartholz, Spanplatten und Balken.

Range of application:

Fast and precise cut, spot precision drilling. For drilling in soft and hard wood, chipboards and beams.

Ámbito de aplicación:

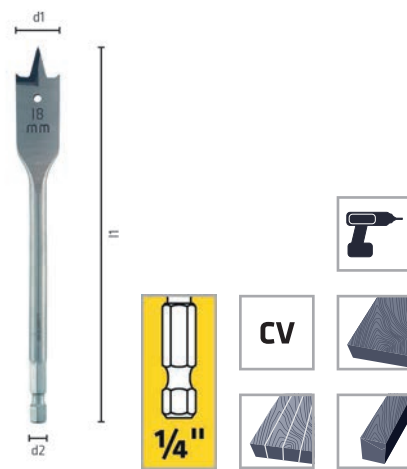
Corte rápido y exacto, perforación precisa. Para perforar maderas blandas y duras, tablas de madera aglomerada y vigas.



Punktgenaues Anbohren
Highly accurate centering
Perforación de gran precisión



Scharfe Schneiden
Sharp cutting edges
Filos bien afilados




Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual





Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

Länge / Length / Longitud: 152 mm

d1 mm	l1 mm	d2	Code 237 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	152	1/4"	0023700600100	1	10
8,00	152	1/4"	0023700800100	1	10
10,00	152	1/4"	0023701000100	1	10
12,00	152	1/4"	0023701200100	1	10
13,00	152	1/4"	0023701300100	1	10
14,00	152	1/4"	0023701400100	1	10
16,00	152	1/4"	0023701600100	1	10
17,00	152	1/4"	0023701700100	1	10
18,00	152	1/4"	0023701800100	1	10
19,00	152	1/4"	0023701900100	1	10
20,00	152	1/4"	0023702000100	1	10
22,00	152	1/4"	0023702200100	1	10
24,00	152	1/4"	0023702400100	1	10
25,00	152	1/4"	0023702500100	1	10
26,00	152	1/4"	0023702600100	1	10
28,00	152	1/4"	0023702800100	1	10
30,00	152	1/4"	0023703000100	1	10
32,00	152	1/4"	0023703200100	1	10
35,00	152	1/4"	0023703500100	1	10
38,00	152	1/4"	0023703800100	1	10
40,00	152	1/4"	0023704000100	1	10

Länge / Length / Longitud: 400 mm			Einzelverpackung Single pack Embalaje individual		
d1 mm	l1 mm	d2 mm	Code 238 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
6,00	400	1/4"	0023800600100	1	10
8,00	400	1/4"	0023800800100	1	10
10,00	400	1/4"	0023801000100	1	10
12,00	400	1/4"	0023801200100	1	10
13,00	400	1/4"	0023801300100	1	10
14,00	400	1/4"	0023801400100	1	10
16,00	400	1/4"	0023801600100	1	10
17,00	400	1/4"	0023801700100	1	10
18,00	400	1/4"	0023801800100	1	10
20,00	400	1/4"	0023802000100	1	10
22,00	400	1/4"	0023802200100	1	10
24,00	400	1/4"	0023802400100	1	10
25,00	400	1/4"	0023802500100	1	10
26,00	400	1/4"	0023802600100	1	10
28,00	400	1/4"	0023802800100	1	10
30,00	400	1/4"	0023803000100	1	10
32,00	400	1/4"	0023803200100	1	10
35,00	400	1/4"	0023803500100	1	10
38,00	400	1/4"	0023803800100	1	10
40,00	400	1/4"	0023804000100	1	10

Einzelverpackung Single pack / Embalaje individual			Code 234 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Zentrumsbohrer verstellbar bis ø 45 mm Center bit adjustable up to ø 45 mm Broca de centrar ajustable hasta ø 45 mm			0023404000100	1	10

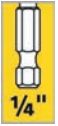



Zubehör Accessory / Accesorios			Code 237 Art.-Nr.	Inh. Cont.	
Verlängerung Flachfräsbohrer 300 mm Extension flat drill file rasp 300 mm Prolongación de broca fresadora plana 300 mm			0023709999100	1	10



D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Flachfräsbohrer BOX 5		Flachfräsbohrer PLT 3	
			
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0023700015100		3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid. Einzelverpackung / Single pack / Embalaje individual Art.-Nr. 0023700003100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Flachfräsbohrer		Flachfräsbohrer	
Ø 16,00 / 18,00 / 20,00 / 22,00 / 24,00	1	Ø 16,00 / 18,00 / 20,00	1



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

HSS Cobalt Holz

Profi Holz



Code 633

Code 620, 622


Ø mm					
	U/min. rpm r.p.m.				
3	3800	2850	2500	2100	2300
4	2900	2150	1850	1600	1750
5	2350	1700	1500	1300	1400
6	1950	1450	1250	1100	1170
7	1650	1250	1100	900	1000
8	1450	1050	950	800	880
9	1300	950	850	700	780
10	1160	850	750	650	700
11	1050	780	680	580	650
12	970	700	620	530	580
14	830	600	530	450	500
16	730	550	470	400	440
18	650	480	420	350	400
20	580	430	370	320	350

Ø mm					
	U/min. rpm r.p.m.				
3	3000	2700	2300	1900	2300
4	2800	2000	1800	1400	1750
5	2200	1600	1400	1150	1400
6	1900	1300	1150	950	1170
8	1400	1000	900	700	880
10	1100	800	700	550	700
12	900	650	600	500	580

Holz




Code 616

Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
1	2700	2300	1900	1600
2	2700	2300	1900	1600
3	2700	2300	1900	1600
4	2000	1800	1400	1200
5	1600	1400	1100	1000
6	1300	1200	1000	800
7	1200	1000	800	700
8	1000	900	700	600
9	900	800	600	550
10	800	700	600	500
11	700	650	550	450
12	650	600	500	400
13	600	550	450	350
14	550	500	400	350
15	550	450	400	300
16	500	450	350	300
18	450	400	300	250
20	400	350	250	200

Schlangenbohrer / Auger bit / Broca salomónica "Form Lewis"



Code 216, 226, 228

Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
4	1000	800	800	800
5	1000	800	800	800
6	1000	800	800	800
8	1000	750	750	600
10	1000	600	600	450
12	1000	500	500	400
14	900	450	450	350
15	850	400	400	300
16	800	400	400	300
18	700	350	350	250
20	650	300	300	250
22	600	300	300	200
24	550	250	250	200
25	500	250	250	200
26	500	250	250	200
28	450	200	200	150
30	400	200	200	150
32	400	200	200	150



Holzbohrer
wood drills
brocas para madera

D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

Forstnerbohrer / Forstner Bit / Broca fresadora para madera „Sharp Shark“

Beschlagbohrer / Drill bits for cantilever hinges / Broca para herrajes



Code 236, 239				
Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
10	2400	1800	1400	1100
12	2400	1500	1200	950
14	2150	1300	1050	850
15	2050	1200	950	800
16	1950	1150	900	750
18	1800	1050	850	650
20	1650	950	750	600
22	1550	850	700	550
24	1450	800	650	500
25	1400	750	600	500
26	1350	750	600	450
28	1300	700	550	450
30	1250	650	550	400
32	1200	600	500	400
35	1100	550	450	350
40	1000	500	400	300
45	900	450	350	300
50	850	400	300	250

Code 235				
Ø mm				
	U/min. rpm r.p.m.			
30	1400	800	650	550
35	1200	700	550	450

Schalungsbohrer / Cavity wood drills / Broca para encofrados



Code 055, 056, 065, 066, 075

Ø mm	U/min. rpm r.p.m.		
8	1400	1000	900
10	1100	800	700
12	900	650	600
14	800	600	500
16	700	500	450
18	600	450	400
20	550	400	350
22	500	350	300
24	450	350	300
26	400	300	300
28	400	300	250
30	350	250	250

Flachfräsbohrer / Flat wood bit / Broca fresadora plana



Code 237, 238, 234

Ø mm	U/min. rpm r.p.m.			
6	1700	1000	800	650
8	1450	900	700	550
10	1300	750	600	500
12	1150	700	550	450
13	1100	650	550	400
14	1050	650	500	400
16	1000	600	450	400
17	950	550	450	350
18	900	550	450	350
19	900	550	450	350
20	850	500	400	350
22	800	500	400	300
24	800	500	400	300
25	750	450	350	300
26	700	450	350	300
28	700	400	350	300
30	700	400	350	250
32	650	400	300	250
35	650	400	300	250
38	600	350	300	250
40	600	350	300	200



Holzbohrer
wood drills
brocas para madeira



HARTMETALL WERKZEUGE

// VOLLHARTMETALL-BOHRER, VOLLHARTMETALL-SENKER,
HARTMETALL-FRÄSSTIFTE



E TUNGSTEN CARBIDE TOOLS

- // SOLID CARBIDE DRILLS
- // SOLID CARBIDE COUNTERSINKS
- // TUNGSTEN CARBIDE ROTARY BURRS



















ES HERRAMIENTAS DE METAL DURO

- // BROCAS DE METAL DURO Y MACIZO
- // BROCAS AVELLANADORAS DE METAL DURO Y MACIZO
- // PUNTAS DE AVELLANDO DE METAL DURO

Übersicht

Overview

Resumen

	DIN 6539		DIN 338	
				
Norm / Estándar	DIN 6539		DIN 338	
Name / Nombre	VHM Bohrer	VHM Bohrer	VHM Bohrer	VHM Bohrer
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profundidad de perforación	3xD	3xD	5xD	5xD
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	VHM	VHM	VHM	VHM
Beschichtung / Coating / Recubrimiento		ALUNIT®		ALUNIT®
Spitzenwinkel / Lip angle / Ángulo de la punta	118°	118°	118°	118°
Schaft / Shank / Eje				
Ø mm	0,50 - 20,00	0,50 - 14,00	1,00 - 16,00	1,00 - 16,00
Code / Código	6146	6147	6156	6157
Seite / Page / Página	225	225	228	228
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para				
 Allgemeine Baustähle Structural steels Aceros de construcción generales				
 Automatenstähle Free cutting steels Aceros de corte fácil				
 Unlegierte Vergütungsstähle Unalloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car no aleados				
 Legierte Vergütungsstähle Alloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car aleados				
 Rostfreie Stähle Stainless steels Aceros inoxidable				
 Grauguss, Temperguss Grey cast iron, malleable cast iron Hierro fundido gris, fundición maleable				
 Titan- und Titanlegierungen Titanium and titanium alloys Titanio y aleaciones de titanio				
 Kupfer, Messing Copper, brass Cobre, latón				
 Aluminium Aluminio Aluminio				
 Kunststoffe Plastics Plásticos				

D Übersicht

E Overview

ES Resumen

			
DIN 335		DIN 335	
VHM Senker	VHM Senker	VHM Senker	VHM Senker
VHM	VHM	VHM	VHM
	ALUNIT®		ALUNIT®
90°	90°	90°	90°
			
5,30 - 31,00	5,30 - 31,00	5,30 - 31,00	5,30 - 31,00
6530	6637	6405	6407
232	232	233	233
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

Übersicht

Overview

Resumen

						
Typ / Type / Tipo DIN	ZYA	ZYA-S	WRC	SPG	WKN	SKM
Typ / Type / Tipo ISO	A	A-S	C	G	N	M
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall
Stirnverzahnung / Front cut / Dentado frontal		ja / yes / si				
Schaft / Shank / Eje						
Ø mm	2,00 - 20,00	2,00 - 20,00	3,00 - 20,00	3,00 - 16,00	3,00 - 12,00	3,00 - 16,00
Code / Código	7770 - 7778	7782 - 7789	7790 - 7799	7800 - 7809	7813 - 7816	7833 - 7837
Seite / Page / Página	234	236	238	240	242	244
Zahnung / Cut / Dentado						
 0	INOX					
 1A	Aluminium Aluminium Aluminio					
 2						
 3	DIN MY					
 4	Diamant Diamond Diamante					
 6	DIN MX					
 6 TiN	DIN MX					
 9	SPECIAL STEEL					



MAYKESTAG *INSIDE*



Äußerst präzise und genau

Der Mehrflächenanschliff bewirkt optimalen Spanbruch, hohe Zentriergenauigkeit und geringe Schnittkräfte

Extremely precise and accurate

The multi faced point shapes results in optimum chip flow, high centering accuracy and low cutting forces

Especialmente precisa y exacta

El afilado para varias superficies logra una rotura de las virutas óptima, una elevada precisión del centrado y una menor fuerza de corte

Schnelle Bohrung

Hohe Schnittgeschwindigkeit und Vorschübe

Fast drilling

High cutting speeds and feeds

Perforación rápida

Velocidad de corte y avance elevados

Geeignet für schwer zerspanbare Materialien

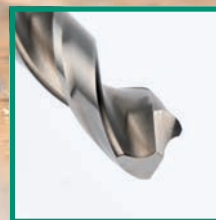
Selbst hochfester Stahl lässt sich exakt bohren

Suitable for difficult-to-machine materials

Even heat resistant steel can be drilled precisely

Apto para materiales difícilmente mecanizables

Permite la perforación exacta incluso del acero más resistente



alpen *drill better.*

D Vollhartmetall-Spiralbohrer, extra kurz, DIN 6539

Einsatzbereich:

Besonders geeignet zum Bohren von hochfesten Stählen, Cr-Ni-Stählen, Hartguss, Grauguss, Stahlguss, Mn-Hartstahl, Bronze, Aluminium mit hohem Siliziumanteil und anderen schwer zerspanbaren Werkstoffen (beschichtete Ausführung).

E Solid carbide stub drills, short series, DIN 6539

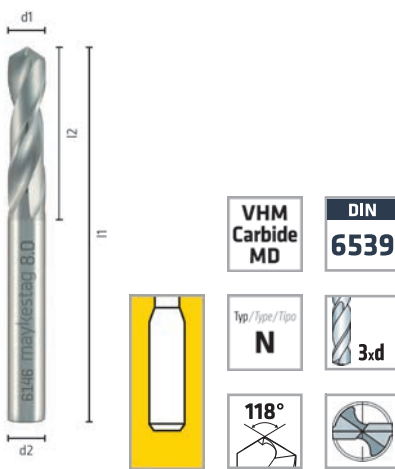
Range of application:

Especially suitable for drilling heat resistant steels, Cr-Ni steels, high carbon steel castings, grey cast iron, cast steels, manganese steels, bronze, aluminium with high percentage silicon and other difficult-to-machine materials (coated design).

E5 Broca espiral de metal duro y macizo, extra corta, DIN 6539

Ámbito de aplicación:

Especialmente adecuada para el taladrado de aceros de alta resistencia, aceros al cromo-níquel, fundición blanca, hierro fundido gris, fundición de acero, acero duro con manganeso, bronce, aluminio con contenido elevado de silicio y otros materiales difícilmente mecanizables con virutaje (diseño recubierto).



Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



ALUNIT®
Höhere Performance, längere Standzeit
Higher performance, longer durability
Rendimiento superior tiempo de uso más prolongado

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

			blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1	l1	l2	Code 6146	Inh.	Code 6147	Inh.
mm	mm	mm	Art.-Nr.	Cont.	Art.-Nr.	Cont.
0,50	26	6	0614600050100	1	0614700050100	1
0,60	26	6	0614600060100	1	0614700060100	1
0,70	26	6	0614600070100	1	0614700070100	1
0,80	26	6	0614600080100	1	0614700080100	1
0,90	26	6	0614600090100	1	0614700090100	1
1,00	26	6	0614600100100	1	0614700100100	1
1,10	28	7	0614600110100	1	0614700110100	1
1,20	30	8	0614600120100	1	0614700120100	1
1,30	30	8	0614600130100	1	0614700130100	1
1,40	32	9	0614600140100	1	0614700140100	1
1,50	32	9	0614600150100	1	0614700150100	1
1,60	34	10	0614600160100	1	0614700160100	1
1,70	34	10	0614600170100	1	0614700170100	1
1,80	36	11	0614600180100	1	0614700180100	1
1,90	36	11	0614600190100	1	0614700190100	1
2,00	38	12	0614600200100	1	0614700200100	1
2,10	38	12	0614600210100	1	0614700210100	1
2,20	40	13	0614600220100	1	0614700220100	1
2,30	40	13	0614600230100	1	0614700230100	1
2,40	43	14	0614600240100	1	0614700240100	1
2,50	43	14	0614600250100	1	0614700250100	1
2,60	43	14	0614600260100	1	0614700260100	1



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
Herramientas de metal duro

			Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>	
			blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 6146 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6147 Art.-Nr.	Inh. Cont.
2,70	46	16	0614600270100	1	0614700270100	1
2,80	46	16	0614600280100	1	0614700280100	1
2,90	46	16	0614600290100	1	0614700290100	1
3,00	46	16	0614600300100	1	0614700300100	1
3,10	49	18	0614600310100	1	0614700310100	1
3,20	49	18	0614600320100	1	0614700320100	1
3,30	49	18	0614600330100	1	0614700330100	1
3,40	52	20	0614600340100	1	0614700340100	1
3,50	52	20	0614600350100	1	0614700350100	1
3,60	52	20	0614600360100	1	0614700360100	1
3,70	52	20	0614600370100	1	0614700370100	1
3,80	55	22	0614600380100	1	0614700380100	1
3,90	55	22	0614600390100	1	0614700390100	1
4,00	55	22	0614600400100	1	0614700400100	1
4,10	55	22	0614600410100	1	0614700410100	1
4,20	55	22	0614600420100	1	0614700420100	1
4,30	58	24	0614600430100	1	0614700430100	1
4,40	58	24	0614600440100	1	0614700440100	1
4,50	58	24	0614600450100	1	0614700450100	1
4,60	58	24	0614600460100	1	0614700460100	1
4,70	58	24	0614600470100	1	0614700470100	1
4,80	62	26	0614600480100	1	0614700480100	1
4,90	62	26	0614600490100	1	0614700490100	1
5,00	62	26	0614600500100	1	0614700500100	1
5,10	62	26	0614600510100	1	0614700510100	1
5,20	62	26	0614600520100	1	0614700520100	1
5,30	62	26	0614600530100	1	0614700530100	1
5,40	66	28	0614600540100	1	0614700540100	1
5,50	66	28	0614600550100	1	0614700550100	1
5,60	66	28	0614600560100	1	0614700560100	1
5,70	66	28	0614600570100	1	0614700570100	1
5,80	66	28	0614600580100	1	0614700580100	1
5,90	66	28	0614600590100	1	0614700590100	1
6,00	66	28	0614600600100	1	0614700600100	1
6,10	70	31	0614600610100	1	0614700610100	1
6,20	70	31	0614600620100	1	0614700620100	1
6,30	70	31	0614600630100	1	0614700630100	1
6,40	70	31	0614600640100	1	0614700640100	1
6,50	70	31	0614600650100	1	0614700650100	1
6,60	70	31	0614600660100	1	0614700660100	1
6,70	70	31	0614600670100	1	0614700670100	1
6,80	74	34	0614600680100	1	0614700680100	1
6,90	74	34	0614600690100	1	0614700690100	1
7,00	74	34	0614600700100	1	0614700700100	1
7,10	74	34	0614600710100	1	0614700710100	1
7,20	74	34	0614600720100	1	0614700720100	1
7,30	74	34	0614600730100	1	0614700730100	1
7,40	74	34	0614600740100	1	0614700740100	1
7,50	74	34	0614600750100	1	0614700750100	1
7,60	79	36	0614600760100	1	0614700760100	1
7,70	79	36	0614600770100	1	0614700770100	1
7,80	79	36	0614600780100	1	0614700780100	1
7,90	79	36	0614600790100	1	0614700790100	1
8,00	79	37	0614600800100	1	0614700800100	1
8,10	79	36	0614600810100	1	0614700810100	1
8,20	79	36	0614600820100	1	0614700820100	1

			Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>	
			blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 6146 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6147 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,30	79	36	0614600830100	1	0614700830100	1
8,40	79	36	0614600840100	1	0614700840100	1
8,50	79	37	0614600850100	1	0614700850100	1
8,60	84	40	0614600860100	1	0614700860100	1
8,70	84	40	0614600870100	1	0614700870100	1
8,80	84	40	0614600880100	1	0614700880100	1
8,90	84	40	0614600890100	1	0614700890100	1
9,00	84	40	0614600900100	1	0614700900100	1
9,10	84	40	0614600910100	1	0614700910100	1
9,20	84	40	0614600920100	1	0614700920100	1
9,30	84	40	0614600930100	1	0614700930100	1
9,40	84	40	0614600940100	1	0614700940100	1
9,50	84	40	0614600950100	1	0614700950100	1
9,60	89	43	0614600960100	1	0614700960100	1
9,70	89	43	0614600970100	1	0614700970100	1
9,80	89	43	0614600980100	1	0614700980100	1
9,90	89	43	0614600990100	1	0614700990100	1
10,00	89	43	0614601000100	1	0614701000100	1
10,20	89	43	0614601020100	1	0614701020100	1
10,50	89	43	0614601050100	1	0614701050100	1
10,80	95	47	0614601080100	1	0614701080100	1
11,00	95	47	0614601100100	1	0614701100100	1
11,50	95	47	0614601150100	1	0614701150100	1
12,00	102	51	0614601200100	1	0614701200100	1
12,50	102	51	0614601250100	1	0614701250100	1
13,00	102	51	0614601300100	1	0614701300100	1
13,50	107	54	0614601350100	1	0614701350100	1
14,00	107	54	0614601400100	1	0614701400100	1
14,50	111	56	0614601450100	1		
15,00	111	56	0614601500100	1		
15,50	115	58	0614601550100	1		
16,00	115	58	0614601600100	1		
16,50	119	60	0614601650100	1		
17,00	119	60	0614601700100	1		
17,50	123	62	0614601750100	1		
18,00	123	62	0614601800100	1		
18,50	127	64	0614601850100	1		
19,00	127	64	0614601900100	1		
19,50	131	66	0614601950100	1		
20,00	131	66	0614602000100	1		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff / ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff
 ≤ Ø 2,90 mm 4-faced point shape / ≥ Ø 3,00 mm 6-faced point shape
 ≤ Ø 2,90 mm 4-Punta afi lada cuádruple / ≥ Ø 3,00 mm 6-Punta afi lada cuádruple

D Vollhartmetall-Spiralbohrer,
lang, DIN 338

Einsatzbereich:

Besonders geeignet zum Bohren von hochfesten Stählen, Cr-Ni-Stählen, Hartguss, Grauguss, Stahlguss, Mn-Hartstahl, Bronze, Aluminium mit hohem Siliziumanteil und anderen schwer zerspanbaren Werkstoffen (beschichtete Ausführung).



E Solid carbide jobber drills,
long series, DIN 338

Range of application:

Especially suitable for drilling heat resistant steels, Cr-Ni steels, high carbon steel castings, grey cast iron, cast steels, manganese steels, bronze, aluminium with high percentage silicon and other difficult-to-machine materials (coated design).



Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

E Broca espiral de metal duro y
macizo, larga, DIN 338

Ámbito de aplicación:

Especialmente adecuada para el taladrado de aceros de alta resistencia, aceros al cromo-níquel, fundición blanca, hierro fundido gris, fundición de acero, acero duro con manganeso, bronce, aluminio con contenido elevado de silicio y otros materiales difícilmente mecanizables con virutaje (diseño recubierto).



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

				blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 6156 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6157 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1,00	34	12		0615600100100	1	0615700100100	1
1,10	36	14		0615600110100	1	0615700110100	1
1,20	38	16		0615600120100	1	0615700120100	1
1,30	38	16		0615600130100	1	0615700130100	1
1,40	40	18		0615600140100	1	0615700140100	1
1,50	40	18		0615600150100	1	0615700150100	1
1,60	43	20		0615600160100	1	0615700160100	1
1,70	43	20		0615600170100	1	0615700170100	1
1,80	46	22		0615600180100	1	0615700180100	1
1,90	46	22		0615600190100	1	0615700190100	1
2,00	49	24		0615600200100	1	0615700200100	1
2,10	49	24		0615600210100	1	0615700210100	1
2,20	53	27		0615600220100	1	0615700220100	1
2,30	53	27		0615600230100	1	0615700230100	1
2,40	57	30		0615600240100	1	0615700240100	1
2,50	57	30		0615600250100	1	0615700250100	1
2,60	57	30		0615600260100	1	0615700260100	1
2,70	61	33		0615600270100	1	0615700270100	1
2,80	61	33		0615600280100	1	0615700280100	1
2,90	61	33		0615600290100	1	0615700290100	1
3,00	61	33		0615600300100	1	0615700300100	1
3,10	65	36		0615600310100	1	0615700310100	1

				Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>	
				blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 6156 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6157 Art.-Nr.	Inh. Cont.
3,20	65	36		0615600320100	1	0615700320100	1
3,30	65	36		0615600330100	1	0615700330100	1
3,40	70	39		0615600340100	1	0615700340100	1
3,50	70	39		0615600350100	1	0615700350100	1
3,60	70	39		0615600360100	1	0615700360100	1
3,70	70	39		0615600370100	1	0615700370100	1
3,80	75	43		0615600380100	1	0615700380100	1
3,90	75	43		0615600390100	1	0615700390100	1
4,00	75	43		0615600400100	1	0615700400100	1
4,10	75	43		0615600410100	1	0615700410100	1
4,20	75	43		0615600420100	1	0615700420100	1
4,30	80	47		0615600430100	1	0615700430100	1
4,40	80	47		0615600440100	1	0615700440100	1
4,50	80	47		0615600450100	1	0615700450100	1
4,60	80	47		0615600460100	1	0615700460100	1
4,70	80	47		0615600470100	1	0615700470100	1
4,80	86	52		0615600480100	1	0615700480100	1
4,90	86	52		0615600490100	1	0615700490100	1
5,00	86	52		0615600500100	1	0615700500100	1
5,10	86	52		0615600510100	1	0615700510100	1
5,20	86	52		0615600520100	1	0615700520100	1
5,30	86	52		0615600530100	1	0615700530100	1
5,40	93	57		0615600540100	1	0615700540100	1
5,50	93	57		0615600550100	1	0615700550100	1
5,60	93	57		0615600560100	1	0615700560100	1
5,70	93	57		0615600570100	1	0615700570100	1
5,80	93	57		0615600580100	1	0615700580100	1
5,90	93	57		0615600590100	1	0615700590100	1
6,00	93	57		0615600600100	1	0615700600100	1
6,10	101	63		0615600610100	1	0615700610100	1
6,20	101	63		0615600620100	1	0615700620100	1
6,30	101	63		0615600630100	1	0615700630100	1
6,40	101	63		0615600640100	1	0615700640100	1
6,50	101	63		0615600650100	1	0615700650100	1
6,60	101	63		0615600660100	1	0615700660100	1
6,70	101	63		0615600670100	1	0615700670100	1
6,80	109	69		0615600680100	1	0615700680100	1
6,90	109	69		0615600690100	1	0615700690100	1
7,00	109	69		0615600700100	1	0615700700100	1
7,10	109	69		0615600710100	1	0615700710100	1
7,20	109	69		0615600720100	1	0615700720100	1
7,30	109	69		0615600730100	1	0615700730100	1
7,40	109	69		0615600740100	1	0615700740100	1
7,50	109	69		0615600750100	1	0615700750100	1
7,60	117	75		0615600760100	1	0615700760100	1
7,70	117	75		0615600770100	1	0615700770100	1
7,80	117	75		0615600780100	1	0615700780100	1
7,90	117	75		0615600790100	1	0615700790100	1
8,00	117	75		0615600800100	1	0615700800100	1
8,10	117	75		0615600810100	1	0615700810100	1
8,20	117	75		0615600820100	1	0615700820100	1
8,30	117	75		0615600830100	1	0615700830100	1
8,40	117	75		0615600840100	1	0615700840100	1
8,50	117	75		0615600850100	1	0615700850100	1
8,60	125	81		0615600860100	1	0615700860100	1
8,70	125	81		0615600870100	1	0615700870100	1



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

				Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>		Einzelverpackung <i>Single packing</i> <i>Embalaje individual</i>	
				blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	Code 6156 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6157 Art.-Nr.	Inh. Cont.
8,80	125	81		0615600880100	1	0615700880100	1
8,90	125	81		0615600890100	1	0615700890100	1
9,00	125	81		0615600900100	1	0615700900100	1
9,10	125	81		0615600910100	1	0615700910100	1
9,20	125	81		0615600920100	1	0615700920100	1
9,30	125	81		0615600930100	1	0615700930100	1
9,40	125	81		0615600940100	1	0615700940100	1
9,50	125	81		0615600950100	1	0615700950100	1
9,60	133	87		0615600960100	1	0615700960100	1
9,70	133	87		0615600970100	1	0615700970100	1
9,80	133	87		0615600980100	1	0615700980100	1
9,90	133	87		0615600990100	1	0615700990100	1
10,00	133	87		0615601000100	1	0615701000100	1
10,20	133	87		0615601020100	1	0615701020100	1
10,50	133	87		0615601050100	1	0615701050100	1
10,80	142	94		0615601080100	1	0615701080100	1
11,00	142	94		0615601100100	1	0615701100100	1
11,50	142	94		0615601150100	1	0615701150100	1
12,00	151	101		0615601200100	1	0615701200100	1
12,50	151	101		0615601250100	1	0615701250100	1
13,00	151	101		0615601300100	1	0615701300100	1
13,50	160	108		0615601350100	1	0615701350100	1
14,00	160	108		0615601400100	1	0615701400100	1
14,50	169	114		0615601450100	1	0615701450100	1
15,00	169	114		0615601500100	1	0615701500100	1
15,50	178	120		0615601550100	1	0615701550100	1
16,00	178	120		0615601600100	1	0615701600100	1

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff / ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff
 ≤ Ø 2,90 mm 4-faced point shape / ≥ Ø 3,00 mm 6-faced point shape
 ≤ Ø 2,90 mm 4-Punta afi lada cuádruple / ≥ Ø 3,00 mm 6-Punta afi lada cuádruple



MAYKESTAG INSIDE



Perfekte Ergebnisse

Beste Ergebnisse garantiert durch die ungleich geteilten Schneiden und den optimalen Hinterschliff

Perfect results

Best results guaranteed by the unequally divided cutting edges and the optimal relief

Resultados perfectos

Los mejores resultados garantizados gracias a los filos de cortes desiguales y al talón óptimo

Ruhiger Lauf

Rattermarken werden vermieden

Smooth running

Avoiding chatter marks

Funcionamiento silencioso

Evita el rayado transversal

Leicht nachschärfbar

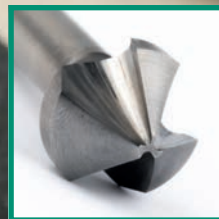
Aufgrund des radialen Hinterschliffs

Easy to re-sharpen

Due to the radial back taper

Reafilado sencillo

gracias al talón radial



alpen *drill better.*

D Vollhartmetall-Kegelsenker
ungleiche Teilung
DIN 335 C, 90°

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden. Verringerung der Vorschubkraft und Ratterbildung an der Senkoberfläche durch reduzierte Axial- und Radialkraft.

E Solid carbide countersinks
different partition
DIN 335 C, 90°

Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges. Reduction of feed force and chatter marks on the countersinking surface due to reduced axial and radial force.

ES Avellanador cónico de metal
duro y macizo división irregular
DIN 335 C, 90°

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida. Reducción del avance y de vibración en la superficie avellanada gracias a las fuerzas axiales y radiales reducidas.



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

					blank / bright / brillante		ALUNIT®	
d1	d4	d2 _{hs}	l1	Z	Code 6530 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6637 Art.-Nr.	Inh. Cont.
mm	mm	mm	mm					
5,30	1,00	4,00	40	3	0653000530100	1	0663700530100	1
6,30	1,50	5,00	45	3	0653000630100	1	0663700630100	1
8,30	2,00	6,00	50	3	0653000830100	1	0663700830100	1
10,40	2,50	6,00	50	3	0653001040100	1	0663701040100	1
12,40	2,80	8,00	56	3	0653001240100	1	0663701240100	1
14,40	2,90	8,00	56	3	0653001440100	1	0663701440100	1
16,50	3,20	10,00	60	3	0653001650100	1	0663701650100	1
19,50	3,50	10,00	63	3	0653001950100	1	0663701950100	1
20,50	3,50	10,00	63	3	0653002050100	1	0663702050100	1
25,00	3,80	10,00	67	3	0653002500100	1	0663702500100	1
31,00	4,20	12,00	71	3	0653003100100	1	0663703100100	1

Ø 5,30 VHM / solid carbide / metal duro y macizo

Ø 6,30-31,00 nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / solo cabezal de metal duro y macizo

**D Vollhartmetall-Kegelsenker
DIN 335 C, 90°**

Einsatzbereich:

Zum ratterfreien Senken und Entgraten von Stählen, hochfesten Stählen, Grauguss, VA-Werkstoffen sowie siliziumhaltigen Aluminium-Legierungen.

**E Solid carbide countersinks
DIN 335 C, 90°**

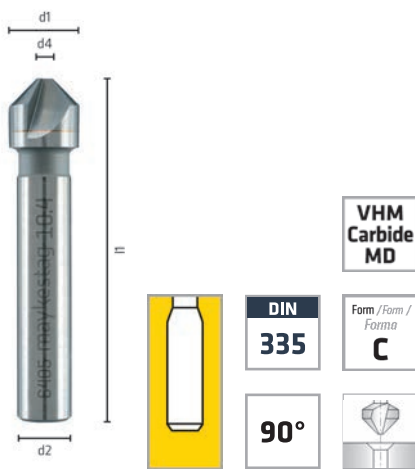
Range of application:

For countersinking and deburring of steels with medium/high tensile strength, cast iron, stainless steels as well as silicon containing aluminium alloys.

**E5 Avellanador cónico de metal
duro y macizo DIN 335 C, 90°**

Ámbito de aplicación:

Para el avellanado y el desbarbado sin vibraciones de aceros, aceros de alta resistencia, hierro fundido gris, materiales VA, así como aleaciones de aluminio con contenido de silicio.



Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

blank / bright / brillante

ALUNIT®

d1 mm	d4 mm	d2 _{HS} mm	l1 mm	Z	Code 6405 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 6407 Art.-Nr.	Inh. Cont.
5,30	1,00	6,00	45	3	0640500530100	1	0640700530100	1
6,30	1,50	6,00	45	3	0640500630100	1	0640700630100	1
8,30	2,00	6,00	50	3	0640500830100	1	0640700830100	1
10,40	2,50	8,00	50	3	0640501040100	1	0640701040100	1
12,40	2,80	8,00	56	3	0640501240100	1	0640701240100	1
14,40	3,00	8,00	56	3	0640501440100	1	0640701440100	1
16,50	3,20	10,00	60	3	0640501650100	1	0640701650100	1
19,50	3,50	10,00	63	3	0640501950100	1	0640701950100	1
20,50	3,50	10,00	63	3	0640502050100	1	0640702050100	1
25,00	3,80	10,00	67	3	0640502500100	1	0640702500100	1
31,00	4,20	12,00	71	3	0640503100100	1	0640703100100	1



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

Ø 5,30 VHM / solid carbide / metal duro y macizo

Ø 6,30–31,00 nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / solo cabezal de metal duro y macizo

D Hartmetall-Frässtifte,
Zylinder,
ohne Stirnverzahnung

E Tungsten carbide rotary burrs,
cylindrical,
without front cut

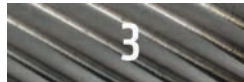
ES Puntas de avellanado
de metal duro, cilindricas,
sin dentado frontal



INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante

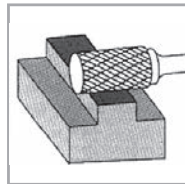


DIN MX



DIN
ZYA

ISO
A



INOX

Herausragende Fräsleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho
para autoservicio



d1	d2	l1	l2	Code 7770 Art.-Nr.	Code 7778 Art.-Nr.			Code 7773 Art.-Nr.	
2,00	3,00	38	10					0777303102100	
3,00	3,00	38	10					0777303103100	
3,00	3,00	50	14						
3,00	3,00	65	14					0777303303100	
4,00	3,00	40	10					0777303104100	
4,00	6,00	50	14						
6,00	3,00	43	13					0777303106100	
6,00	6,00	50	16	0777006106100	0777806106100			0777306106100	
8,00	6,00	65	20	0777006108100				0777306108100	
10,00	6,00	58	13						
10,00	6,00	65	20	0777006110100	0777806110100			0777306110100	
12,00	6,00	70	25	0777006112100	0777806112100			0777306112100	
12,00	8,00	70	25						
16,00	6,00	70	25					0777306116100	
20,00	6,00	70	25					0777306120100	





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7774 Art.-Nr.	Code 7776 Art.-Nr.	Code 7777 Art.-Nr.	
2,00	3,00	38	10		0777603102100		
3,00	3,00	38	10	0777403103100	0777603103100	0777703103100	
3,00	3,00	50	14		0777603203100		
3,00	3,00	65	14		0777603303100		
4,00	3,00	40	10		0777603104100		
4,00	6,00	50	14	0777406104100	0777606104100		
6,00	3,00	43	13	0777403106100	0777603106100		
6,00	6,00	50	16	0777406106100	0777606106100 *	0777706106100	
8,00	6,00	65	20	0777406108100	0777606108100	0777706108100	
10,00	6,00	58	13		0777606310100		
10,00	6,00	65	20	0777406110100	0777606110100 *	0777706110100	
12,00	6,00	70	25	0777406112100	0777606112100 *	0777706112100	
12,00	8,00	70	25		0777608112100		
16,00	6,00	70	25	0777406116100	0777606116100		
20,00	6,00	70	25				



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte, Zylinder, mit Stirnverzahnung

E Tungsten carbide rotary burrs, cylindrical, with front cut

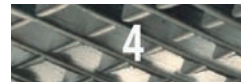
E Puntas de avellanado de metal duro, cilindricas, con dentado frontal



INOX



2

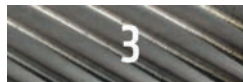


4

Diamant
Diamond
Diamante

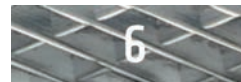


Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



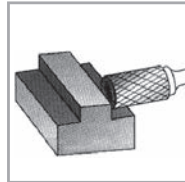
6

DIN MX



DIN
ZYA-S

ISO
A-S



INOX

Herausragende Fräsleistung bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling performance in stainless steel

Rendimiento de fresado excelente en acero inoxidable/ acero niro

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



d1	d2	l1	l2		Code 7788 Art.-Nr.	Code 7782 Art.-Nr.	Code 7783 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm				
2,00	3,00	38	10				0778303102100
2,00	3,00	50	10				
3,00	3,00	38	14				0778303103100
3,00	3,00	50	14				0778303203100
3,00	3,00	75	14				0778303403100
4,00	6,00	50	14				0778306104100
6,00	3,00	43	13				0778303106100
6,00	6,00	50	16			0778206106100	0778306106100
8,00	6,00	65	20			0778206108100	0778306108100
10,00	6,00	58	13				
10,00	6,00	65	20		0778806110100	0778206110100	0778306110100
12,00	6,00	70	25		0778806112100 *	0778206112100	0778306112100
16,00	6,00	70	25				0778306116100
20,00	8,00	70	25				





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.



Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7784 Art.-Nr.	Code 7786 Art.-Nr.	Code 7787 Art.-Nr.	Code 7789 Art.-Nr.
2,00	3,00	38	10				
2,00	3,00	50	10	0778403202100			
3,00	3,00	38	14	0778403103100	0778603103100	0778703103100	
3,00	3,00	50	14	0778403203100	0778603203100		
3,00	3,00	75	14	0778403403100			
4,00	6,00	50	14	0778406104100	0778606104100		
6,00	3,00	43	13	0778403106100	0778603106100		
6,00	6,00	50	16	0778406106100	0778606106100 *	0778706106100	0778906106100
8,00	6,00	65	20	0778406108100	0778606108100	0778706108100	0778906108100
10,00	6,00	58	13		0778606210100		
10,00	6,00	65	20	0778406110100	0778606110100 *	0778706110100	0778906110100
12,00	6,00	70	25		0778606112100 *	0778706112100	0778906112100
16,00	6,00	70	25	0778406116100	0778606116100		
20,00	8,00	70	25	0778408120100			



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Walzenrund

E Tungsten carbide rotary burrs,
ball nose

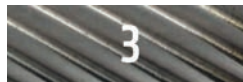
ES Puntas de avellanado de metal
duro esferocilindricas



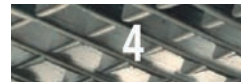
INOX



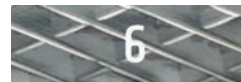
Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante

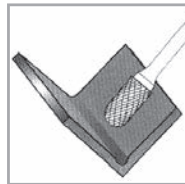


DIN MX



DIN
WRC

ISO
C



INOX

Herausragende Fräsleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho
para autoservicio



d1	d2	l1	l2	Code 7790 Art.-Nr.	Code 7798 Art.-Nr.	Code 7792 Art.-Nr.	Code 7793 Art.-Nr.		
mm	mm	mm	mm						
3,00	3,00	38	14				0779303103100		
3,00	3,00	50	14				0779303203100		
4,00	3,00	40	10				0779303104100		
4,00	6,00	50	14				0779306104100		
5,00	3,00	42	12						
6,00	3,00	43	14				0779303106100		
6,00	6,00	50	14	0779006106100		0779206106100	0779306106100		
6,00	6,00	150	16				0779306206100		
8,00	6,00	65	20	0779006108100	0779806108100	0779206108100	0779306108100		
10,00	6,00	65	20	0779006110100	0779806110100	0779206110100	0779306110100		
10,00	6,00	70	25						
10,00	6,00	150	20						
12,00	6,00	70	25	0779006112100	0779806112100	0779206112100	0779306112100		
12,00	6,00	150	25						
12,00	8,00	70	25						
16,00	6,00	70	25						
20,00	6,00	70	25				0779306116100		





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1	d2	l1	l2	Code 7794 Art.-Nr.	Code 7796 Art.-Nr.	Code 7797 Art.-Nr.	Code 7799 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm				
3,00	3,00	38	14	0779403103100	0779603103100	0779703103100	
3,00	3,00	50	14		0779603203100		
4,00	3,00	40	10	0779403104100	0779603104100		
4,00	6,00	50	14		0779606104100		
5,00	3,00	42	12	0779403105100			
6,00	3,00	43	14	0779403106100	0779603106100		
6,00	6,00	50	14	0779406106100		0779706106100	0779906106100
6,00	6,00	150	16	0779406206100	0779606206100		
8,00	6,00	65	20	0779406108100	0779606108100	0779706108100	0779906108100
10,00	6,00	65	20	0779406110100	0779606110100 *	0779706110100	0779906110100
10,00	6,00	70	25		0779606310100		
10,00	6,00	150	20	0779406210100			
12,00	6,00	70	25	0779406112100	0779606112100 *	0779706112100	0779906112100
12,00	6,00	150	25	0779406212100			
12,00	8,00	70	25		0779608112100		
16,00	6,00	70	25	0779406116100	0779606116100		
20,00	6,00	70	25	0779406120100			



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Spitzbogen

E Tungsten carbide rotary burrs,
arc pointed nose

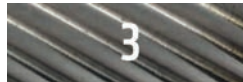
ES Puntas de avellanado de metal
duro, angulares ojivales



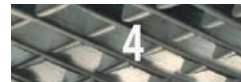
INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY



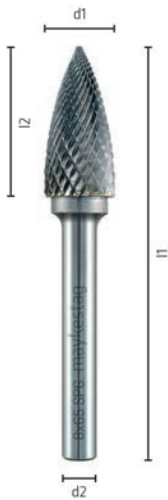
Diamant
Diamond
Diamante



DIN MX

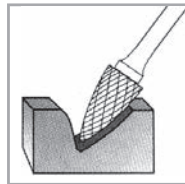
Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho
para autoservicio



DIN
SPG

ISO
G



INOX

Herausragende Fräsleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



		0		1A		2		3	
d1	d2	l1	l2	Code 7800	Code 7808			Code 7803	
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.			Art.-Nr.	
3,00	3,00	38	12					0780303103100	
4,00	3,00	40	10					0780303104100	
4,00	6,00	50	14						
6,00	3,00	43	13					0780303106100	
6,00	6,00	50	16	0780006106100				0780306106100	
8,00	6,00	65	20	0780006108100				0780306108100	
10,00	6,00	65	20	0780006110100	0780806110100			0780306110100	
12,00	6,00	70	25	0780006112100	0780806112100			0780306112100	
12,00	6,00	75	25						
12,00	8,00	70	25						
16,00	6,00	75	30					0780306116100	
16,00	8,00	75	30						

NEW





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7804 Art.-Nr.	Code 7806 Art.-Nr.	Code 7807 Art.-Nr.	Code 7809 Art.-Nr.
3,00	3,00	38	12	0780403103100	0780603103100	0780703103100	
4,00	3,00	40	10				
4,00	6,00	50	14		0780606104100		
6,00	3,00	43	13	0780403106100			
6,00	6,00	50	16	0780406106100	0780606106100 *	0780706106100	0780906106100
8,00	6,00	65	20	0780406108100	0780606108100		0780906108100
10,00	6,00	65	20	0780406110100	0780606110100	0780706110100	0780906110100
12,00	6,00	70	25	0780406112100	0780606112100 *	0780706112100	0780906112100
12,00	6,00	75	25		0780606212100		
12,00	8,00	70	25		0780608112100		
16,00	6,00	75	30	0780406116100	0780606116100		
16,00	8,00	75	30		0780608116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



Ⓛ Hartmetall-Frässtifte, Winkel, ohne Stirnverzahnung

Ⓔ Tungsten carbide rotary burrs, inverted cone, without front cut

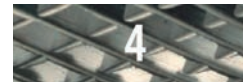
Ⓔ Puntas de avellanado de metal duro, angulares, sin dentado frontal



INOX



2



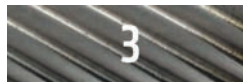
4

Diamant
Diamond
Diamante



1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



6

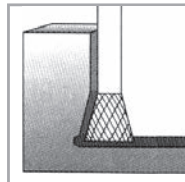
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
WKN

ISO
N



INOX

Herausragende Fräseleistung bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling performance in stainless steel

Rendimiento de fresado excelente en acero inoxidable/ acero niro



d1	d2	l1	l2	0	1A	2	3
mm	mm	mm	mm				
3,00	3,00	38	3				Code 7813 Art.-Nr. 0781303103100
6,00	3,00	36	6				0781303106100
8,00	6,00	53	8				0781306108100
10,00	6,00	55	10				
12,00	6,00	57	12				0781306112100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm				
					Code 7816 Art.-Nr.		
3,00	3,00	38	3		0781603103100		
6,00	3,00	36	6		0781603106100		
8,00	6,00	53	8		0781606108100		
10,00	6,00	55	10		0781606110100		
12,00	6,00	57	12		0781606112100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Spitzkegel

E Tungsten carbide rotary burrs,
conical pointed nose

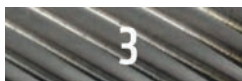
ES Puntas de avellanado de metal
duro, cónicas puntiagudas



INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY

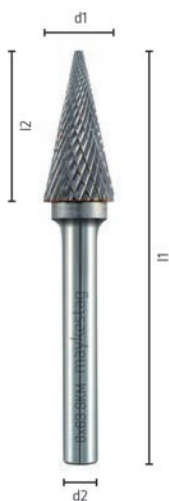


Diamant
Diamond
Diamante

DIN MX

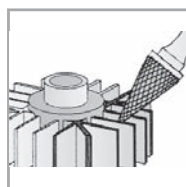
Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho
para autoservicio



DIN
SKM

ISO
M



INOX

Herausragende Fräseleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



				0	1A	2	3
d1	d2	l1	l2	Code Art.-Nr.	Code Art.-Nr.	Code Art.-Nr.	Code 7833 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm				
3,00	3,00	38	12				0783303103100
3,00	3,00	50	12				0783303203100
4,00	3,00	40	10				0783303104100
6,00	3,00	43	13				0783303106100
6,00	6,00	50	16				0783306106100
8,00	6,00	63	18				0783306108100
10,00	6,00	65	20				0783306110100
12,00	6,00	70	25				0783306112100
16,00	6,00	70	25				0783306116100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.





Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7834 Art.-Nr.	Code 7836 Art.-Nr.	Code 7837 Art.-Nr.	Code Art.-Nr.
3,00	3,00	38	12	0783403103100	0783603103100	0783703103100	
3,00	3,00	50	12				
4,00	3,00	40	10				
6,00	3,00	43	13	0783403106100	0783603106100		
6,00	6,00	50	16	0783406106100	0783606106100 *	0783706106100	
8,00	6,00	63	18	0783406108100	0783606108100	0783706108100	
10,00	6,00	65	20	0783406110100	0783606110100 *	0783706110100	
12,00	6,00	70	25	0783406112100	0783606112100 *	0783706112100	
16,00	6,00	70	25	0783406116100	0783606116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Konus 90°

E Tungsten carbide rotary burrs,
cone 90°

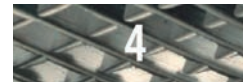
ES Puntas de avellanado de metal
duro, cono de 90°



INOX



2



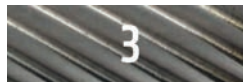
4

Diamant
Diamond
Diamante



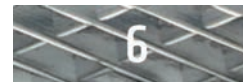
1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



6

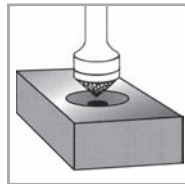
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
KSK

ISO
K



INOX

Herausragende Fräseleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0	1A	2	3	Code 7843 Art.-Nr.
3,00	3,00	38	2					0784303103100
4,00	6,00	50	3					0784306104100
5,00	3,00	34	4					0784303105100
6,00	6,00	50	5					0784306106100
8,00	6,00	53	8					0784306108100
10,00	6,00	55	10					0784306110100
12,00	6,00	57	12					0784306112100
16,00	6,00	61	16					0784306116100
20,00	6,00	65	20					0784306120100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.





Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7846 Art.-Nr.			
3,00	3,00	38	2				
4,00	6,00	50	3				
5,00	3,00	34	4				
6,00	6,00	50	5				
8,00	6,00	53	8				
10,00	6,00	55	10		0784606110100		
12,00	6,00	57	12		0784606112100		
16,00	6,00	61	16				
20,00	6,00	65	20				



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Konus 60°

E Tungsten carbide rotary burrs,
cone 60°

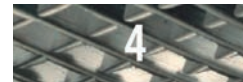
ES Puntas de avellanado de metal
duro, cono de 60°



INOX



2



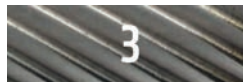
4

Diamant
Diamond
Diamante



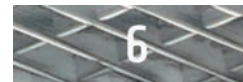
1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



6

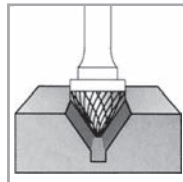
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
KSJ

ISO
J



INOX

Herausragende Frätleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



d1	d2	l1	l2	0	1A	2	3	Code 7853 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm					
3,00	3,00	38	3					0785303103100
4,00	6,00	50	4					0785306104100
6,00	6,00	50	6					0785306106100
10,00	6,00	55	10					0785306110100
12,00	6,00	57	12					0785306112100
16,00	6,00	61	16					0785306116100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm				
					Code 7856 Art.-Nr.		
3,00	3,00	38	3				
4,00	6,00	50	4				
6,00	6,00	50	6		0785606106100		
10,00	6,00	55	10				
12,00	6,00	57	12		0785606112100		
16,00	6,00	61	16		0785606116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Tropfen

E Tungsten carbide rotary burrs,
oval

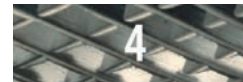
ES Puntas de avellanado de metal
duro, lágrima



INOX



2



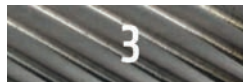
4

Diamant
Diamond
Diamante



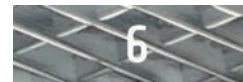
1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



6

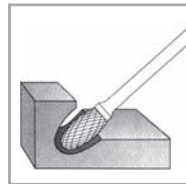
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
TRE

ISO
E



INOX

Herausragende Fräseleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0	1A	2	3
				Code 7863 Art.-Nr.			
3,00	3,00	38	6				0786303103100
4,00	3,00	36	6				0786303104100
4,00	6,00	50	6				
6,00	3,00	40	10				0786303106100
6,00	6,00	50	10				0786306106100
8,00	6,00	58	13				0786306108100
10,00	6,00	61	16				0786306110100
12,00	6,00	65	20				0786306112100
16,00	6,00	70	25				0786306116100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.





Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7864 Art.-Nr.	Code 7866 Art.-Nr.		
3,00	3,00	38	6	0786403103100	0786603103100		
4,00	3,00	36	6		0786603104100		
4,00	6,00	50	6		0786606104100		
6,00	3,00	40	10	0786403106100	0786603106100		
6,00	6,00	50	10	0786406106100	0786606106100		
8,00	6,00	58	13	0786406108100	0786606108100		
10,00	6,00	61	16	0786406110100	0786606110100		
12,00	6,00	65	20	0786406112100	0786606112100		
16,00	6,00	70	25	0786406116100	0786606116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte, Kugel

E Tungsten carbide rotary burrs, spherical

ES Puntas de avellanado de metal duro, cónicas



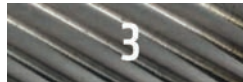
INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY



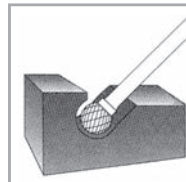
Diamant
Diamond
Diamante



DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual

* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



INOX
Herausragende Fräseleistung bei Edelstahl/Niro
Outstanding milling performance in stainless steel
Rendimiento de fresado excelente en acero inoxidable/ acero niro



d1	d2	l1	l2	Code 7878 Art.-Nr.			Code 7873 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm				
2,50	3,00	38	2				0787303125100
3,00	3,00	33	2,5				0787303103100
3,00	3,00	38	2,5				
4,00	3,00	33	3				0787303104100
4,00	6,00	50	3				0787306104100
5,00	3,00	34	4				0787303105100
6,00	3,00	35	5				0787303106100
6,00	6,00	50	5				0787306106100
8,00	6,00	52	7				0787306108100
10,00	6,00	54	9	0787806110100			0787306110100
10,00	6,00	150	9				
12,00	6,00	55	10	0787806112100			0787306112100
12,00	6,00	150	10				
16,00	6,00	59	14				0787306116100
16,00	8,00	59	14				0787308116100
20,00	6,00	63	18				0787306120100



DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.





Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie - hoher Materialabtrag

Aggressive geometry - high chip removal

Geometría agresiva - alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7874 Art.-Nr.	Code 7876 Art.-Nr.	Code 7877 Art.-Nr.	
2,50	3,00	38	2			0787703125100	
3,00	3,00	33	2,5	0787403103100	0787603103100		
3,00	3,00	38	2,5			0787703103100	
4,00	3,00	33	3	0787403104100			
4,00	6,00	50	3	0787406104100	0787606104100		
5,00	3,00	34	4				
6,00	3,00	35	5	0787403106100	0787603106100		
6,00	6,00	50	5	0787406106100	0787606106100	0787706106100	
8,00	6,00	52	7	0787406108100	0787606108100	0787706108100	
10,00	6,00	54	9	0787406110100	0787606110100 *	0787706110100	
10,00	6,00	150	9		0787606210100		
12,00	6,00	55	10	0787406112100	0787606112100 *		
12,00	6,00	150	10		0787606212100		
16,00	6,00	59	14	0787406116100	0787606116100		
16,00	8,00	59	14				
20,00	6,00	63	18	0787406120100	0787606120100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Rundbogen

E Tungsten carbide rotary burrs,
arc round nose

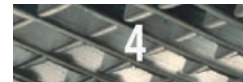
ES Puntas de avellanado de metal
duro, arco circular



INOX



2



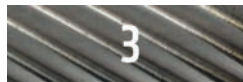
4

Diamant
Diamond
Diamante



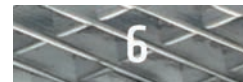
1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



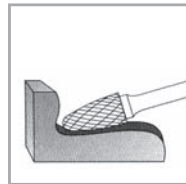
6

DIN MX



DIN
RBF

ISO
F



INOX

Herausragende Fräsleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



* Einzelverpackung mit SB
Single packaging with tag
Embalaje individual con gancho
para autoservicio



d1	d2	l1	l2	Code 7880	Code 7888	Code 7882	Code 7883		
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.		
3,00	3,00	38	12				0788303103100		
4,00	3,00	40	10				0788303104100		
6,00	3,00	43	13				0788303106100		
6,00	6,00	50	18	0788006106100		0788206106100	0788306106100		
6,00	6,00	150	13						
8,00	6,00	63	18	0788006108100		0788206108100	0788306108100		
10,00	6,00	65	20	0788006110100	0788806110100	0788206110100	0788306110100		
10,00	6,00	150	20						
12,00	6,00	70	25	0788006112100	0788806112100	0788206112100	0788306112100		
12,00	6,00	150	25						
12,00	8,00	70	25						
16,00	6,00	75	30		0788806116100		0788306116100		
20,00	6,00	75	30						





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7884 Art.-Nr.	Code 7886 Art.-Nr.	Code 7887 Art.-Nr.	Code 7889 Art.-Nr.
3,00	3,00	38	12	0788403103100	0788603103100		
4,00	3,00	40	10				
6,00	3,00	43	13	0788403106100	0788603106100		
6,00	6,00	50	18	0788406106100	0788606106100 *		0788906106100
6,00	6,00	150	13	0788406206100			
8,00	6,00	63	18	0788406108100	0788606108100	0788706108100	0788906108100
10,00	6,00	65	20	0788406110100		0788706110100	0788906110100
10,00	6,00	150	20	0788406210100			
12,00	6,00	70	25	0788406112100	0788606112100 *	0788706112100	0788906112100
12,00	6,00	150	25	0788406212100			
12,00	8,00	70	25		0788608112100		
16,00	6,00	75	30	0788406116100	0788606116100		
20,00	6,00	75	30		0788606120100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Rundkegel

E Tungsten carbide rotary burrs,
conical round nose

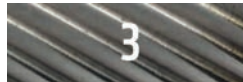
ES Puntas de avellanado de metal
duro, cónico circular



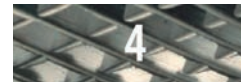
INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



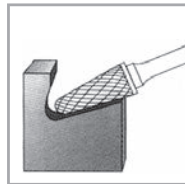
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
KEL

ISO
L



INOX

Herausragende Fräsleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



d1	d2	l1	l2	Code 7890 Art.-Nr.	Code 7898 Art.-Nr.		Code 7893 Art.-Nr.
mm	mm	mm	mm				
3,00	3,00	38	14				0789303103100
4,00	3,00	44	14				0789303104100
4,00	6,00	50	16				
6,00	3,00	48	18				0789303106100
6,00	6,00	50	20				0789306106100
8,00	6,00	65	20	0789006108100			0789306108100
10,00	6,00	65	20	0789006110100	0789806110100		0789306110100
12,00	6,00	70	25	0789006112100	0789806112100		0789306112100
12,00	6,00	75	30				
16,00	6,00	75	30		0789806116100		0789306116100





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.

Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7894 Art.-Nr.	Code 7896 Art.-Nr.		Code 7899 Art.-Nr.
3,00	3,00	38	14	0789403103100	0789603103100		
4,00	3,00	44	14		0789603104100		
4,00	6,00	50	16		0789606104100		
6,00	3,00	48	18	0789403106100			
6,00	6,00	50	20	0789406106100	0789606106100		
8,00	6,00	65	20	0789406108100	0789606108100		
10,00	6,00	65	20	0789406110100	0789606110100		0789906110100
12,00	6,00	70	25	0789406112100	0789606112100		0789906112100
12,00	6,00	75	30		0789606312100		
16,00	6,00	75	30	0789406116100	0789606116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Hartmetall-Frässtifte,
Flamme

E Tungsten carbide rotary burrs,
flame

ES Puntas de avellanado de metal
duro, llama



INOX



2



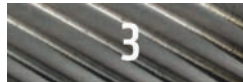
4

Diamant
Diamond
Diamante



1A

Aluminium
Aluminium
Aluminio



3

DIN MY



6

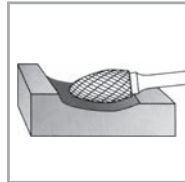
DIN MX

Einzelverpackung
Single packing
Embalaje individual



DIN
B

ISO
H



INOX

Herausragende Fräseleistung
bei Edelstahl/Niro

Outstanding milling
performance in stainless
steel

Rendimiento de fresado
excelente en acero inoxidable/
acero niro



d1	d2	l1	l2	Code 7903 Art.-Nr.			
mm	mm	mm	mm				
6,00	6,00	57	20				
8,00	6,00	65	20				0790306108100
10,00	6,00	70	25				0790306110100
12,00	6,00	75	30				0790306112100
16,00	6,00	77	32				





DIN MX



SPECIAL STEEL

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen siehe Seite 261.

Detailed information about the different cuts see on page 261.




Consulte en la página 261 información más detallada sobre todos los dentados.

SPECIAL STEEL

Aggressive Geometrie – hoher Materialabtrag

Aggressive geometry – high chip removal

Geometría agresiva – alta remoción de material

							
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7904 Art.-Nr.	Code 7906 Art.-Nr.		
6,00	6,00	57	20		0790606106100		
8,00	6,00	65	20	0790406108100	0790606108100		
10,00	6,00	70	25	0790406110100	0790606110100		
12,00	6,00	75	30	0790406112100	0790606112100		
16,00	6,00	77	32	0790406116100	0790606116100		



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

Hartmetall-Frässtifteset, Zahnung 6 BOX 3

Tungsten carbide rotary burrs set, Cut 6 BOX 3

Juego de puntas de avellanado de metal duro, dentado 6 BOX 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.

Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico

Art.-Nr. 0776000003100

Hartmetall-Frässtifteset, Zahnung 6 BOX 10

Tungsten carbide rotary burrs set, Cut 6 BOX 10

Juego de puntas de avellanado de metal duro, dentado 6 BOX 10



10-tlg. / 10-pcs. / 10-unid.

Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico

Art.-Nr. 0776000005100

Hartmetall-Set Frässtifte/Senker BOX 5

Tungsten carbide set rotary burrs/countersinks BOX 5

Juego de puntas de avellanado/avellanadores cónicos de metal duro BOX 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.

Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico

Art.-Nr. 0776000002100





Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HM-Frässtift		HM-Frässtift		HM-Frässtift	
Ø 10 x 65 mm, ZYA-S	1	Ø 6 x 50 mm / 12 x 70 mm, ZYA-S	1	Ø 10x65, ZYA-S	1
Ø 10 x 65 mm, WRC	1	Ø 10 x 54 mm / 12 x 55 mm, KUD	1	Ø 10x65, WRC	1
Ø 10 x 65 mm, SPG	1	Ø 6 x 50 mm / 12 x 70 mm, WRC	1	Ø 10x65, SPG	1
		Ø 6 x 50 mm / 12 x 70 mm, RBF	1	MAYKESTAG	
		Ø 6 x 50 mm / 10 x 65 mm, SPG	1	HSS Cobalt Kegelsenker Ø 10,40 / 12,40	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Beschreibung
der Verzahnungen

E Description
of cuts

ES Descripción
de los dentados

 <p>Zahnung 0 (INOX): Herausragende Fräsleistung bei Edelstahl sowie ferritischen, austenitischen und martensitischen Materialien.</p> <p>Cut 0 (INOX): <i>Outstanding milling performance in stainless steel as well as ferritic, austenitic and martensitic materials.</i></p> <p>Dentado 0 (INOX): <i>Rendimiento de fresado excelente de acero inoxidable y de los materiales ferríticos, austeníticos y martensíticos.</i></p>	 <p>Zahnung 1A (Aluminium) Für Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Kunststoffe.</p> <p>Cut 1A (aluminium): <i>Suitable for aluminium and aluminium alloys as well as plastics.</i></p> <p>Dentado 1A (aluminio): <i>Para aluminio y aleaciones de aluminio, así como plástico.</i></p>	 <p>Zahnung 2 Für Stähle hoher Festigkeit, Inox, Stahlguss, Schweißnähte und Messing.</p> <p>Cut 2: <i>Suitable for steels with high tensile strength, inox, cast steels, welding seams and brass</i></p> <p>Dentado 2: <i>Para aceros de alta resistencia, acero inoxidable, fundición de acero, soldaduras y latón.</i></p>	 <p>Zahnung 3 (DIN MY): Für allgemeine Arbeiten wie Entgraten, Fasen, Kantenbrechen mit sauberer Oberfläche. Für Stähle mit hoher Festigkeit, Schweißnähte.</p> <p>Cut 3 (DIN MY): <i>For general purposes such as deburring, chamfering and smoothing edges with clean surface. Suitable for steels with high tensile strength and welding seams.</i></p> <p>Dentado 3 (DIN MY): <i>Para trabajos generales como desbarbado, biselado, redondeado de cantos con superficies limpia. Para aceros de alta resistencia, soldaduras</i></p>
---	---	--	--

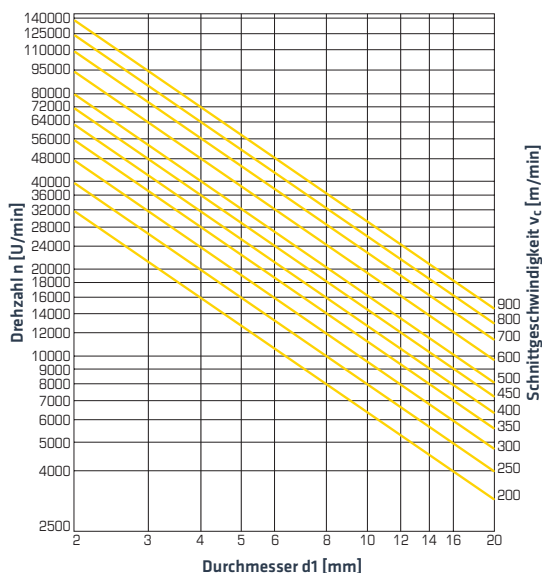
 <p>Zahnung 4 (Diamant): Hohe Oberflächengüte für gehärtete Stähle, Schweißnähte hoher Festigkeit.</p> <p>Cut 4 (diamond): <i>Suitable for hardened steels with excellent surface quality and welding seams with high tensile strength.</i></p> <p>Dentado 4 (diamante): <i>Acabado superficial excelente para aceros templados, soldaduras de alta resistencia.</i></p>	 <p>Zahnung 6 (DIN MX): Mit dieser Universalverzahnung werden auch bei härtesten Werkstoffen und Schweißnähten glatte Oberflächen erzielt, ideal für den Werkzeug- und Formenbau.</p> <p>Cut 6 (DIN MX): <i>With this universal cutting profile even hardest materials and welding seams can be machined with best finishing quality. Ideal for the tool and mould industry</i></p> <p>Dentado 6 (DIN MX): <i>Con este dentado universal se logran superficies lisas con los materiales más duros y soldaduras, ideal para la fabricación de herramientas y moldes.</i></p>	 <p>Zahnung 9 (SPECIAL STEEL): Speziell entwickelte Geometrie für Stahl- und Gusseisenanwendungen. Hervorragende Zerspanungsleistung und hoher Materialabtrag.</p> <p>Cut 9 (SPECIAL STEEL): <i>Special designed geometry for steel and cast iron applications. Excellent cutting performance and high chip removal.</i></p> <p>Dentado 9 (SPECIAL STEEL): <i>Geometría especialmente diseñada para aplicaciones de acero y acero de fundición. Rendimiento de arranque de virutas excelente y alta remoción de material.</i></p>
--	---	--



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

D Anwendung der Zahnungen, Schnittwertempfehlung

Werkstoffgruppen			Bearbeitung	Zahnung	Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	
Stahl- und Stahlgusswerkstoffe	ungehärtete, nicht vergütete Stähle < 1.200 N/mm ² (< 35 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobe Zerspanung	2	500-700	
				6 TiN	450-600	
			6	450-600		
			9	850-1.100		
				Feine Zerspanung	3,4	500-600
	gehärtete, vergütete Stähle > 1.200 N/mm ² (> 35 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss	Grobe Zerspanung	2	250-350	
				6 TiN	250-350	
			6	250-350		
9			550-800			
			Feine Zerspanung	3,4	350-450	
Inox	rost- und säurebeständige Stähle	austenitisch und ferritisch	Grobe Zerspanung	0	550-800	
				2	300-400	
			6 TiN	250-350		
			6	250-350		
						Feine Zerspanung
NE-Metalle	weiche NE-Metalle	Alu-Legierungen, Messing, Zink, Kupfer	Grobe Zerspanung	1A	600-900	
				2	500-700	
			6 TiN	400-600		
						Feine Zerspanung
	harte NE-Metalle	Titan, Titanlegierungen, Bronze, Alu-Legierungen mit hohem Si-Anteil	Grobe Zerspanung	2	250-350	
				6,6 TiN	250-450	
				Feine Zerspanung	3,4	350-450
	hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasislegierungen, Ni-Co Legierungen	Grobe Zerspanung	2	300-450	
6				300-450		
			Feine Zerspanung	3,4	350-500	
Gusseisenwerkstoffe		Grauguss, Sphäroguss	Grobe Zerspanung	6 TiN	600-800	
				2	500-700	
				3	450-600	
				6	450-600	
						Feine Zerspanung
			Feine Zerspanung	3,4	500-600	
Kunststoffe		faserverstärkte Kunststoffe, thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi	Grobe Zerspanung	1A	500-900	
				6 TiN	500-900	
						Feine Zerspanung



Einsatzempfehlungen:

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Höchstwerte.

Ausnahmen:

- Senkarbeiten mit allseitiger Umschlingung des Frässtiftes, Drehzahl < 3000 U/min möglich.
- Stationärer Einsatz, Drehzahl < 3000 U/min möglich.
- Werkstoffe mit schlechter Wärmeleitfähigkeit, Drehzahl senken, um Blaufärbung des Frässtiftes zu vermeiden.

Sicherheitshinweise:

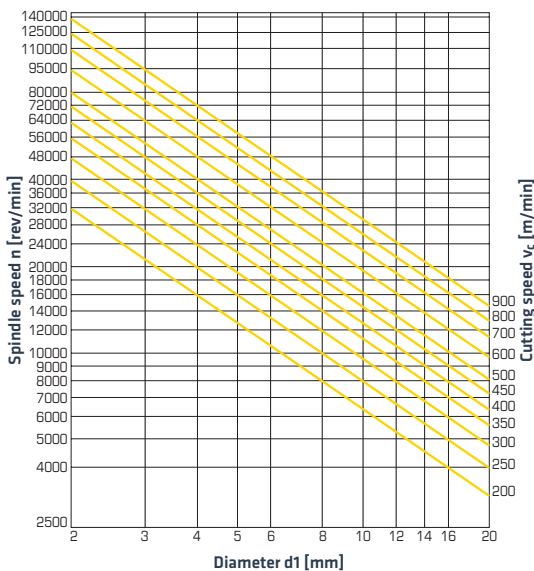
Augenschutz benutzen! Je härter der Werkstoff, desto feiner die Zahnung wählen. Nur schlagfreie Spannfutter verwenden!

E Application of different cuts, recommended cutting conditions

Material groups			Machining	Cut	Cutting speed v_c (m/min)
Steels and cast steels	non-hardened, non heat treatable steels < 1.200 N/mm ² (< 35 HRC)	Structural steels, carbon steels, tool steels, unalloyed steels, case hardening steels, cast steels	Rough cutting	2	500-700
				6 TiN	450-600
			6	450-600	
			9	850-1.100	
	hardened, heat treatable steels > 1.200 N/mm ² (> 35 HRC)	Tool steels, heat treatable steels, alloyed steels, cast steels	Rough cutting	3,4	500-600
				2	250-350
			6 TiN	250-350	
			6	250-350	
Fine cutting	9	550-800			
	3,4	350-450			
Inox	stainless and acid-resistant steels	austenitic and ferritic	Rough cutting	0	550-800
				2	300-400
				6 TiN	250-350
			Fine cutting	6	250-350
				3,4	350-450
Non-ferrous metals	soft non-ferrous metals	Alu-alloys, brass, zinc, copper	Rough cutting	1A	600-900
				2	500-700
			Fine cutting	6 TiN	400-600
				2	800-900
	hard non-ferrous metals	Titanium and Ti-alloys, bronze, Alu-alloys with high Si-content	Rough cutting	2	250-350
				6,6 TiN	250-450
	Fine cutting	Ni-alloys, Ni-Co alloys	Rough cutting	3,4	350-450
				2	300-450
	high-temperature materials	Ni-alloys, Ni-Co alloys	Rough cutting	6	300-450
				Fine cutting	3,4
Cast iron		Grey cast iron, spheroidal cast iron	Rough cutting	6 TiN	600-800
				2	500-700
				3	450-600
				6	450-600
			Fine cutting	9	850-1.100
Plastics		fibre-reinforced plastics, thermoplastics, hard plastics	Rough cutting	1A	500-900
				6 TiN	500-900
			Fine cutting	2	500-900



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



Hints for use:

If possible use the highest values.

Exceptions:

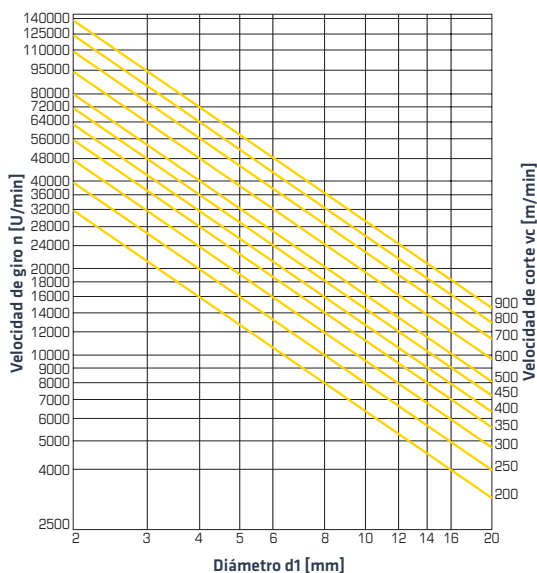
- Counterboring with totally engagement of the rotary burr, recommended spindle speed < 3000 rpm.
- Stationary use, recommended spindle speed < 3000 rpm.
- Materials with bad heat conductivity, reduce spindle speed to avoid superheating of the rotary burr.

Safety hints:

Use eye-protection! The harder the material use the more finely tooth. Use only chucks free from chatter!

ES **Aplicación de dentados,
velocidades recomendadas**

Materiales		Procesamiento	Dentado	Velocidades v_c (m/min)	
Acero, fundición de acero	Acero no templado, no tratado < 1200 N/mm ² (< 35 HRC)	Acero de construcción, acero carbonizado, acero para herramientas, acero no aleado, acero cementado, fundición de acero	Desbarbado	2	500-700
				6 TiN	450-600
				6	450-600
				9	850-1.100
	Acero templado, tratado > 1.200 N/mm ² (> 35 HRC)	Acero para herramientas, acero tratado, acero aleado, fundición de acero	Desbarbado	3,4	500-600
				2	250-350
				6 TiN	250-350
				6	250-350
Acero inoxidable	Acero inoxidable y acero resistente a los ácidos	Acero austenítico, acero ferrítico	Desbarbado	9	550-800
				2	300-400
				6 TiN	250-350
				6	250-350
	Materiales no férricos blandos	Aleaciones de aluminio, latón, cinc y cobre	Desbarbado	3,4	350-450
				1A	600-900
				2	500-700
				6 TiN	400-600
Materiales no férricos duros	Titanio, aleaciones de titanio, bronce, aleaciones de aluminio con contenido elevado de Si	Desbarbado	2	800-900	
			6,6 TiN	250-350	
			3,4	350-450	
			Acabado	2	250-350
Materiales resistentes al calor	Aleaciones basadas en níquel, aleaciones de Ni-Co	Desbarbado	6	250-450	
			2	300-450	
			6	300-450	
			3,4	350-500	
Hierro		Hierro fundido gris, fundición nodular	Desbarbado	6 TiN	600-800
				2	500-700
				3	450-600
				6	450-600
				9	850-1.100
				3,4	500-600
Plástico		Plástico reforzados con fibras, termoplásticos, goma dura	Desbarbado	1A	500-900
				6 TiN	500-900
				Acabado	2



Aplicación:

Usar, si es posible, los valores más elevados.

Excepciones:

- Trabajos de avellanado en todo el perímetro, velocidad posible < 3000.
- Procesamiento fijo, velocidad posible < 3000.
- Materiales con mala conducción térmica, reducir la velocidad para evitar que las puntas de avellanado adquieran un color azul.

Normas de seguridad:

Usar gafas de protección. Para materiales muy tenaces, elegir un dentado fino, no emplear mordazas de sujeción.

D Drehzahlen und Vorschübe

E Spindle speeds and feeds

ES Velocidades y avances

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

The recommended cutting data refer to standard applications.

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U

n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

Vollhartmetall-Spiralbohrer / Solid carbide drills / Brocas espirales de metal duro y macizo



Ø mm	Code 6147		Code 6146		Code 6157		Code 6156		Ti		Cu Ms Ni Zn		Alu		G20 G15 G10	
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
0,5	20000	0,02	20000	0,02	20000	0,01	20000	0,01	19099	0,01	20000	0,02	20000	0,02	20000	0,01
1,0	20000	0,03	19099	0,03	19099	0,02	17507	0,02	9549	0,02	20000	0,03	20000	0,03	15915	0,02
2,0	11141	0,04	9549	0,04	9549	0,03	8754	0,03	4775	0,03	11141	0,03	4775	0,03	20000	0,04
3,0	7427	0,07	6366	0,07	6366	0,06	5836	0,06	3183	0,06	7427	0,06	3183	0,06	14854	0,07
4,0	5570	0,09	4775	0,09	4775	0,08	4377	0,08	2387	0,08	5570	0,08	2387	0,07	11141	0,09
5,0	4456	0,11	3820	0,11	3820	0,10	3501	0,10	1910	0,10	4456	0,10	1910	0,09	8913	0,11
6,0	3714	0,12	3183	0,12	3183	0,11	2918	0,11	1592	0,11	3714	0,11	1592	0,10	7427	0,12
7,0	3183	0,13	2728	0,13	2728	0,12	2501	0,12	1364	0,12	3183	0,12	1364	0,11	6366	0,13
8,0	2785	0,15	2387	0,15	2387	0,13	2188	0,13	1194	0,13	2785	0,13	1194	0,12	5570	0,15
9,0	2476	0,16	2122	0,16	2122	0,14	1945	0,14	1061	0,14	2476	0,14	1061	0,13	4951	0,16
10,0	2228	0,17	1910	0,17	1910	0,15	1751	0,15	955	0,15	2228	0,15	955	0,14	4456	0,17
11,0	2026	0,18	1736	0,18	1736	0,16	1592	0,16	868	0,16	2026	0,16	868	0,15	4051	0,18
12,0	1857	0,20	1592	0,20	1592	0,17	1459	0,17	796	0,17	1857	0,17	796	0,16	3714	0,20
13,0	1714	0,21	1469	0,21	1469	0,19	1347	0,19	735	0,19	1714	0,19	735	0,17	3428	0,21
14,0	1592	0,23	1364	0,23	1364	0,20	1251	0,20	682	0,20	1592	0,20	682	0,18	3183	0,23
15,0	1485	0,24	1273	0,24	1273	0,21	1167	0,21	637	0,21	1485	0,21	637	0,19	2971	0,24
16,0	1393	0,25	1194	0,25	1194	0,22	1094	0,22	597	0,22	1393	0,22	597	0,20	2785	0,25
17,0	1311	0,26	1123	0,26	1123	0,23	1030	0,23	562	0,23	1311	0,23	562	0,21	2621	0,26
18,0	1238	0,26	1061	0,26	1061	0,23	973	0,23	531	0,23	1238	0,23	531	0,21	2476	0,26
19,0	1173	0,27	1005	0,27	1005	0,24	921	0,24	503	0,24	1173	0,24	503	0,22	2345	0,27
20,0	1114	0,28	955	0,28	955	0,25	875	0,25	477	0,25	1114	0,25	477	0,23	2228	0,28
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		E		E		T/E		E		E	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | aire

Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro

Vollhartmetall-Kegelsenker, DIN 335 C, 90° / Solid carbide countersinks, DIN 335 C, 90° / Avellanador cónico de metal duro y macizo, DIN 335 C, 90°



Ø mm	Code 6637		Code 6530		Code 6407		Code 6405		Alu		Ti									
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f								
5,3	3604	0,07	3003	0,05	2703	0,05	1081	0,04	961	0,05	1501	0,07	961	0,05	4504	0,09	4504	0,09	2402	0,11
5,8	3293	0,08	2744	0,06	2470	0,06	988	0,04	878	0,05	1372	0,07	878	0,05	4116	0,10	4116	0,10	2195	0,12
6,3	3032	0,08	2526	0,06	2274	0,06	909	0,04	808	0,05	1263	0,07	808	0,05	3789	0,10	3789	0,10	2021	0,12
7,3	2616	0,09	2180	0,07	1962	0,07	785	0,04	698	0,05	1090	0,07	698	0,05	3270	0,11	3270	0,11	1744	0,13
8,3	2301	0,09	1918	0,07	1726	0,07	690	0,05	614	0,06	959	0,08	614	0,06	2876	0,11	2876	0,11	1534	0,13
9,4	2032	0,10	1693	0,08	1524	0,08	610	0,05	542	0,06	847	0,08	542	0,06	2540	0,12	2540	0,12	1355	0,14
10,4	1836	0,10	1530	0,08	1377	0,08	551	0,05	490	0,06	765	0,08	490	0,06	2296	0,12	2296	0,12	1224	0,14
12,4	1540	0,11	1284	0,09	1155	0,09	462	0,06	411	0,06	642	0,10	411	0,06	1925	0,13	1925	0,13	1027	0,16
13,4	1425	0,11	1188	0,09	1069	0,09	428	0,07	380	0,07	594	0,10	380	0,07	1782	0,13	1782	0,13	950	0,16
14,4	1326	0,12	1105	0,10	995	0,10	398	0,07	354	0,07	553	0,11	354	0,07	1658	0,14	1658	0,14	884	0,17
16,5	1157	0,12	965	0,10	868	0,10	347	0,08	309	0,07	482	0,12	309	0,07	1447	0,14	1447	0,14	772	0,18
19,5	979	0,14	816	0,12	735	0,12	294	0,09	261	0,08	408	0,15	261	0,08	1224	0,17	1224	0,17	653	0,20
20,5	932	0,14	776	0,12	699	0,12	279	0,09	248	0,08	388	0,16	248	0,08	1165	0,18	1165	0,18	621	0,20
25,0	764	0,18	637	0,14	573	0,14	229	0,10	204	0,09	318	0,20	204	0,09	955	0,22	955	0,22	509	0,24
31,0	616	0,20	513	0,16	462	0,16	185	0,11	164	0,10	257	0,22	164	0,10	770	0,24	770	0,24	411	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		E		E		E		E		E		E		T	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | aire



Hartmetall Werkzeuge
Tungsten carbide tools
herramientas de metal duro



GEWINDEWERKZEUGE

// GEWINDEBOHRER UND SCHNEIDEISEN, SENKWERKZEUGE,
SCHÄLWERKZEUGE



E TAPS AND DIES

- // TAPS AND DIES
- // COUNTERSINKS
- // CONECUT

ES HERRAMIENTAS PARA ROSCAR

- // MACHOS Y TERRAJAS
- // HERRAMIENTAS PARA AVELLANAR
- // HERRAMIENTAS PARA ESCARPAR

Übersicht

Overview




































































































Resumen

								
Norm / Estándar	DIN 352	DIN 352	DIN 5157	DIN 352	DIN 1814			
Gewindeart / Type of thread / Tipo de rosca	M	M	G	M	M + G	M	M	M
Typ / Type / Tipo								
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS				
Toleranz / Tolerance / Tolerancia	ISO 2 6H	ISO 2 6H		ISO 2 6H				
Anschnitt / Chamfer / Sección	C	C	C	A				
Drallwinkel / Spiral angle / Inclinación de hélice								
Beschichtung / Coating / Recubrimiento								
Schaft / Shank / Eje								
Ø mm	M 3 - M 10	M 2 - M 12	G1/8" - G1/2"	M 2 - M 12	Nr. 1 1/2 + 3	3,00 - 12,00	3,00 - 18,00	M 5 - M 20
Code / Código	717	707	706	708	712, 5430	713	902	701
Seite / Page / Página	274	275	276	277	278	278	278	278
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para								
 Allgemeine Baustähle Structural steels Aceros de construcción generales								
 Automatenstähle Free cutting steels Aceros de corte fácil								
 Unlegierte Vergütungsstähle Unalloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car no aleados								
 Legierte Vergütungsstähle Alloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car aleados								
 Rostfreie Stähle Stainless steels Aceros inoxidables								
 Grauguss, Temperguss Grey cast iron, malleable cast iron Hierro fundido gris, fundición maleable								
 Kupfer, Messing Copper, brass Cobre, latón								
 Aluminium Aluminio Aluminio								
 Kunststoffe Plastics Plásticos								

D Übersicht

E Overview

ES Resúmen

											
											
WN	DIN EN 22568	DIN 371 / DIN 376				WN	WN	DIN 334	DIN 335	DIN 335	
M	M + G	M	M	M	M	M	M	60°	90°	90°	
HSS		HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	
6g		ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H	ISO 2 6H				
		B	C	B	C	A	A				
			35°		35°						
											ALUNIT®
											
M 2 - M 12	Nr. 4	M 3 - M 12	M 3 - M 12	M 3 - M 12	M 3 - M 12	M 3 - M 10	M 3 - M 10	6,30 - 25,00	6,30 - 31,00	6,30 - 31,00	
710	711	704	714	709	719	702	703	2270	2390	2397	
279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	288	
											
											
											
											
											
											
											
											

Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Übersicht

Overview

Resumen

	DIN 335		DIN 335		DIN 335		DIN 335	
Norm / Estándar	DIN 335		DIN 335		DIN 335		DIN 335	
Typ / Type / Tipo	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
Schneidstoff / Cutting material / Material de corte	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Recubrimiento	ALUNIT®		ALUNIT®		ALUNIT®			
Schaft / Shank / Eje								
Ø mm	6,30 - 31,00	6,30 - 31,00	6,30 - 31,00	6,30 - 31,00	4,30 - 31,00	5,00 - 31,00	6,30 - 31,00	6,30 - 25,00
Code / Código	2380	2387	2340	2347	2290	2297	2320	2292
Seite / Page / Página	290	290	292	292	294	294	297	299
Geeignet für / Suitable for / Adecuada para								
Allgemeine Baustähle Structural steels Aceros de construcción generales								
Automatenstähle Free cutting steels Aceros de corte fácil								
Unlegierte Vergütungsstähle Unalloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car no aleados								
Legierte Vergütungsstähle Alloyed heat treatable steels Aceros para bonifi car aleados								
Rostfreie Stähle Stainless steels Aceros inoxidables								
Grauguss, Temperguss Grey cast iron, malleable cast iron Hierro fundido gris, fundición maleable								
Kupfer, Messing Copper, brass Cobre, latón								
Aluminium Aluminio Aluminio								
Kunststoffe Plastics Plásticos								

D Übersicht

E Overview

ES Resumen

90°	90°							
HSS-Co5	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS
				TiN			TiN	TiN
10,00 - 35,00	6,30 - 20,50	4,00 - 37,00	4,00 - 37,00	6,00 - 37,00	3,00 - 61,00	3,5 - 30,00	3,5 - 30,00	6,00 - 8,00
2291	720	722	726	728	721	723	725	721
301	302	303	303	303	305	305	305	307



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
herramientas para roscar, avellanary escarpar

D HSS Cobalt Handgewindebohrer-Satz, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Einsatzbereich:

Für Durchgangs- und Grundgewinde, besonders geeignet für rost- und säurebeständige Stähle sowie legierte und unlegierte Stähle bis ca. 1.000 N/mm², Stahlguss, Temperguss, Messing, Aluminium und Kupfer.



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial



Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

E HSS Cobalt hand taps set, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

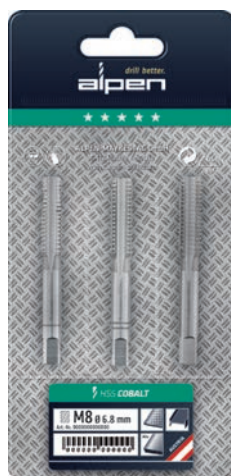
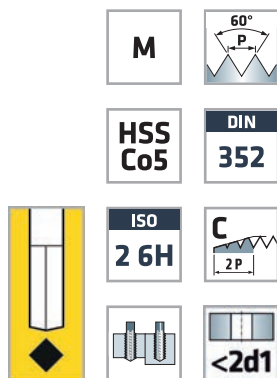
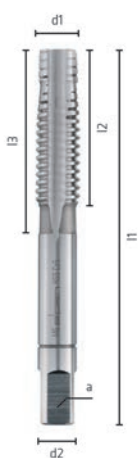
Range of application:

For through hole and blind hole threads, especially suitable for stainless and acid-resistant steels as well as alloyed and unalloyed steels up to appr. 1.000 N/mm², cast steels, malleable cast iron, brass, aluminium and copper.


ES Juego de machos para roscar manualmente HSS Cobalt, con ranura recta, para rosca ISO métrica DIN 13

Ámbito de aplicación:

Para roscas pasantes y roscas ciegas, especialmente adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 1000 N/mm², así como fundición de acero, fundición maleable, latón, aluminio y cobre.



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 717 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	40	12	2,7	Ø 2,5 mm	0071700300100	3
M 4	0,7	45	14	3,4	Ø 3,3 mm	0071700400100	3
M 5	0,8	50	16	4,9	Ø 4,2 mm	0071700500100	3
M 6	1	50	18	4,9	Ø 5 mm	0071700600100	3
M 8	1,25	56	18	4,9	Ø 6,8 mm	0071700800100	3
M 10	1,5	70	23	5,5	Ø 8,5 mm	0071701000100	3

* Satz bestehend aus je 1 Stk. Vor-, Mittel- und Fertigschneider

* Set consisting 1 pc. each pilot, middle and finishing cutter

* Juego compuesto por 1 unid. de precortador, macho intermedio y macho acabador



D HSS Handgewindebohrer-Satz, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Einsatzbereich:

Für Durchgangs- und Grundgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Stahlguss, Temperguss, Messing, Aluminium und Kupfer.

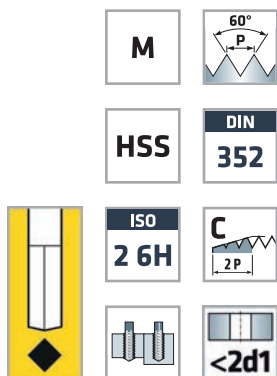
E HSS hand taps set, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13
Range of application:


For through hole and blind hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², cast steels, malleable cast iron, brass, aluminium and copper.

E5 Juego de machos para roscar manualmente HSS, con ranura recta, para rosca ISO métrica DIN 13
Ámbito de aplicación:

Para roscas pasantes y roscas ciegas, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición de acero, fundición maleable, latón, aluminio y cobre.


 Präzise
Precise
Preciso

 Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

 Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 707 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 2	0,4	36	8	2,1	Ø 1,6 mm	0070700200100	3
M 3	0,5	40	11	2,7	Ø 2,5 mm	0070700300100	3
M 4	0,7	45	13	3,4	Ø 3,3 mm	0070700400100	3
M 5	0,8	50	16	4,9	Ø 4,2 mm	0070700500100	3
M 6	1	50	19	4,9	Ø 5 mm	0070700600100	3
M 8	1,25	56	22	4,9	Ø 6,8 mm	0070700800100	3
M 10	1,5	70	24	5,5	Ø 8,5 mm	0070701000100	3
M 12	1,75	75	29	7	Ø 10,2 mm	0070701200100	3

*** Satz bestehend aus je 1 Stk. Vor-, Mittel- und Fertigschneider**

* Set consisting 1 pc. each pilot, middle and finishing cutter

* Juego compuesto por 1 unid. de precortador, macho intermedio y macho acabador


 Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D HSS Handgewindebohrer-Satz, gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228

Einsatzbereich:

Für Durchgangs- und Grundgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Stahlguss, Temperguss, Messing, Aluminium und Kupfer.

E HSS hand taps set, straight fluted, for Whitworth pipe threads DIN ISO 228

Range of application:

For through hole and blind hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², cast steels, malleable cast iron, brass, aluminium and copper.

E3 Juego de machos para roscar manualmente HSS, con ranura recta, para rosca para tubos Whitworth DIN ISO 228

Ámbito de aplicación:

Para roscas pasantes y roscas ciegas, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición de acero, fundición maleable, latón, aluminio y cobre.




Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 706 Art.-Nr.	Inh. Cont.
G 1/8"	28	63	20	5,5	Ø 8,8 mm	0070601600100	2
G 1/4"	19	70	22	9	Ø 11,8 mm	0070602000100	2
G 3/8"	19	70	22	9	Ø 15,25 mm	0070602400100	2
G 1/2"	14	80	22	12	Ø 19 mm	0070602800100	2

* Satz bestehend aus je 1 Stk. Vor- und Fertigschneider

* Set consisting 1 pc. each pilot and finishing cutter

* Juego compuesto por 1 unid. de precortador y macho acabador



D HSS Einschnitt-Gewindebohrer, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Einsatzbereich:

Für Durchgangsgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Stahlguss, Temporguss, Messing, Aluminium und Kupfer.

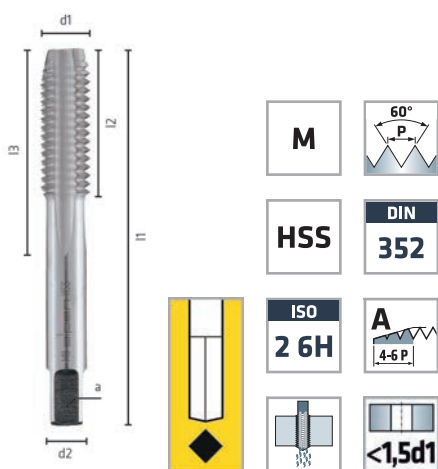
E HSS single cut taps, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13
Range of application:

For through hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², cast steels, malleable cast iron, brass, aluminium and copper.

E5 Macho de corte HSS, con ranura recta, para rosca ISO métrica DIN 13
Ámbito de aplicación:

Para roscas pasantes, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición de acero, fundición maleable, latón, aluminio y cobre.


 Präzise
Precise
Preciso

 Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

 Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 708 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 2	0,4	36	8	2,1	Ø 1,6 mm	0070800200100	1
M 3	0,5	40	11	2,7	Ø 2,5 mm	0070800300100	1
M 4	0,7	45	13	3,4	Ø 3,3 mm	0070800400100	1
M 5	0,8	48	16	4,9	Ø 4,2 mm	0070800500100	1
M 6	1	50	19	4,9	Ø 5 mm	0070800600100	1
M 8	1,25	56	22	4,9	Ø 6,8 mm	0070800800100	1
M 10	1,5	70	24	5,5	Ø 8,5 mm	0070801000100	1
M 12	1,75	75	29	7	Ø 10,2 mm	0070801200100	1

HSS-G Gewindebohrersatz, 16-tlg., Einschnittgewindebohrer

 16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0070800016100

Inhalt Contents / Contenido	Stk. pc. ⁽¹⁾
Einschnitt-Gewindebohrer Single cut taps / Machos de corte, M3-M12	1
Schneideisen / Dies / Terrajas, M3-M12	1
Schneideisenhalter / Die stocks / Portaterrajas, Nr. 4	1
Windeisen / Tap wrenches / Giramachos Nr. 1 ½	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

 Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D Windeisen, Werkzeughalter und Schraubenausdreherersatz

E Tap wrenches, tool holder and screw-remover set

E5 Giramachos, portaherramientas y juego de extractores de tornillos



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual



Windeisen Nr. 1 1/2 Tap wrenches Giramachos	l1 mm	Code 712 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M2 - M12	180	0071200015100	1
Windeisen Nr. 3 Tap wrenches Giramachos	l1 mm	Code 5430 Art.-Nr.	Inh. Cont.
G 1/8" - G 1/2"	380	0543000030100	1
Werkzeughalter mit Knarre Tool holder with ratchet Portaherramientas con trinquete	l1 mm	Code 713 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M3 - M10, Größe 1 / Size 1 / Tamaño 1	85	0071300001100	1
M5 - M12, Größe 2 / Size 2 / Tamaño 2	100	0071300002100	1
Schraubenausdreherersatz Screw-remover set Juego de extractores de tornillos		Code 902 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M3 - M18, 5-tlg. / 5 pcs / 5 unid.		0000902002100	5
Schraubenausdreher Screw-remover Juego de extractores de tornillos	l1 mm	Code 701 Art.-Nr.	Inh. Cont.
Größe 1 / Size 1 / Tamaño 1	60	0070100001100	1
Größe 2 / Size 2 / Tamaño 2	68	0070100002100	1
Größe 3 / Size 3 / Tamaño 3	75	0070100003100	1
Größe 4 / Size 4 / Tamaño 4	82	0070100004100	1
Größe 5 / Size 5 / Tamaño 5	90	0070100005100	1

Schraubenausdreherersatz BOX 5



5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0000902003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Schraubenausdreherersatz	
Ø M5-M20	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung
⁽¹⁾ Pieces each dimension
⁽¹⁾ Piezas por diámetro

D HSS Schneideisen für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E HSS dies for metric ISO-threads DIN 13

E5 Terrajas HSS para rosca ISO métrica, DIN 13

Einsatzbereich:

Geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm².

Range of application:

Suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm².

Ámbito de aplicación:

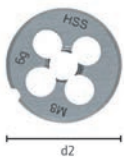
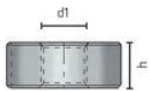
Adecuada para aceros aleados y no aleados con una resistencia a la extensión de 850 N/mm².



Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 710 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 2	0,4	25,00	9	0071000200100	1
M 3	0,5	25,00	9	0071000300100	1
M 4	0,7	25,00	9	0071000400100	1
M 5	0,8	25,00	9	0071000500100	1
M 6	1	25,00	9	0071000600100	1
M 8	1,25	25,00	9	0071000800100	1
M 10	1,5	25,00	9	0071001000100	1
M 12	1,75	25,00	9	0071001200100	1

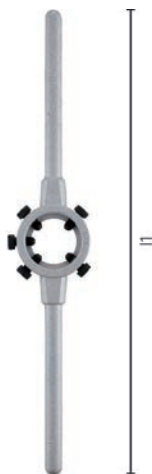


Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Ⓛ Schneideisenhalter für runde Schneideisen DIN 223

ⓔ Die stocks for round dies DIN 223

ⓔ Portaterrajás para terrajas redondas DIN 223



DIN EN 22568

SB-Aufhänger
Plastic tag
Gancho para autoservicio



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

Nr. N.º	d2 mm	h mm			Code 711 Art.-Nr.	Inh. Cont.
4	25,00	9	M8	M2-M12 (Code 710)	0071102509100	1

HSS-G Gewindebohrersatz

HSS-G DIN Gewindebohrersatz



16-tlg. / 16-pcs. / 16-unid.
Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico
Art.-Nr. 0070800016100

37-tlg. / 37-pcs. / 37-unid.
Stahlblechkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0070800031100

Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Einschnitt-Gewindebohrer / Single cut taps / Machos de corte, M3-M12	1	Gewindebohrer / Taps / Machos para roscar M3-M12	1
Schneideisen / Dies / Terrajas, M3-M12	1	Schneideisen / Dies / Terrajas, M3-M12	1
Schneideisenhalter / Die stocks / Portaterrajás, Nr. 4	1	Schneideisenhalter / Die stocks / Portaterrajás, Nr. 2, 3, 4, 5, 7	1
Windeisen / Tap wrenches / Giramachos Nr. 1 ½	1	Windeisen / Tap wrenches / Giramachos Nr. 1, 2	1
		Schraubendreher / Screwdriver / Destornillador	1
		Gewindelehre / Gauge / Calibrador de roscas	1

d2 = Angaben von Schneideisen
d2 = Data of dies
d2 = Datos de las terrajas

⁽¹⁾ Stück je Abmessung
⁽¹⁾ Pieces each dimension
⁽¹⁾ Piezas par diámetro

D HSS Cobalt Maschinengewindebohrer, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Einsatzbereich:

Für Durchgangsgewinde, besonders geeignet für rost- und säurebeständige Stähle sowie legierte und unlegierte Stähle bis ca. 1.000 N/mm².

E HSS Cobalt machine taps, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13
Range of application:

For through hole threads, especially suitable for stainless and acid-resistant steels as well as alloyed and unalloyed steels up to appr. 1.000 N/mm².

E5 Macho para roscar a máquina HSS Cobalt, con ranura recta, para rosca ISO métrica, DIN 13
Ámbito de aplicación:

Para roscas pasantes, especialmente adecuada para aceros resistentes a los ácidos y la corrosión, así como para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 1000 N/mm².



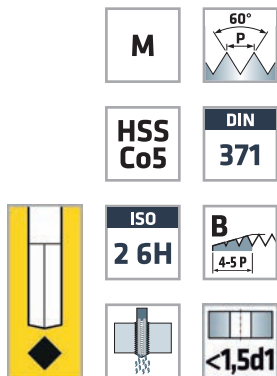
Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial




Präzise
Precise
Preciso

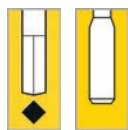


Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 704 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	56	11	2,7	Ø 2,5 mm	0070400300100	1
M 4	0,7	63	13	3,4	Ø 3,3 mm	0070400400100	1
M 5	0,8	70	16	4,9	Ø 4,2 mm	0070400500100	1
M 6	1	80	19	4,9	Ø 5 mm	0070400600100	1
M 8	1,25	90	22	6,2	Ø 6,8 mm	0070400800100	1
M 10	1,5	100	24	8	Ø 8,5 mm	0070401000100	1
M 12	1,75	110	29	7	Ø 10,2 mm	0070401200100	1

HSS-E DIN Maschinengewindebohrersatz KM 14


14-tlg. / 14-pcs. / 14-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0070800014100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt Ø 2,50 / 3,30 / 4,20 / 5,00 / 6,80 / 8,50 / 10,20	1
Ø M3-M12	1

M3 - M10 = DIN 371 / M12 = DIN 376

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D HSS Cobalt Maschinengewindebohrer, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Einsatzbereich:

Für Grundgewinde, besonders geeignet für rost- und säurebeständige Stähle sowie legierte und unlegierte Stähle bis ca. 1.000 N/mm².

E HSS Cobalt machine taps, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

Range of application:

For blind hole threads, especially suitable for stainless and acid-resistant steels as well as alloyed and unalloyed steels up to appr. 1.000 N/mm².

E Macho para roscar a máquina HSS Cobalt, con ranura en espiral, para rosca ISO métrica, DIN 13

Ámbito de aplicación:

Para roscas ciegas, especialmente adecuada para aceros resistentes a los ácidos y la corrosión, así como para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 1000 N/mm².



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial




Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 714 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	56	6	2,7	Ø 2,5 mm	0071400300100	1
M 4	0,7	63	7	3,4	Ø 3,3 mm	0071400400100	1
M 5	0,8	70	8	4,9	Ø 4,2 mm	0071400500100	1
M 6	1	80	10	4,9	Ø 5 mm	0071400600100	1
M 8	1,25	90	14	6,2	Ø 6,8 mm	0071400800100	1
M 10	1,5	100	16	8	Ø 8,5 mm	0071401000100	1
M 12	1,75	110	18	7	Ø 10,2 mm	0071401200100	1

D HSS Maschinengewindebohrer, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Einsatzbereich:

Maschinengewindebohrer mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Temperguss, Sphäroguss, Zinklegierungen, Zinkdruckguss sowie Messing (langspanend).



Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

E HSS machine taps, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

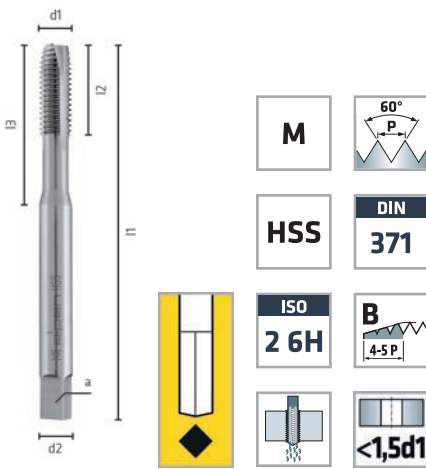
Range of application:

Machine taps with spiral point for through hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², malleable cast iron, spheroidal graphite, zinc alloys, zinc die castings as well as brass (long chipping).


E5 Macho para roscar a máquina HSS, con ranura recta, para rosca ISO métrica, DIN 13

Ámbito de aplicación:

Macho para roscar a máquina con corte inicial helicoidal para roscas pasantes, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición maleable, fundición nodular, aleaciones de cinc, cinc moldeado a presión y latón (de viruta larga).



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 709 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	56	11	2,7	Ø 2,5 mm	0070900300100	1
M 4	0,7	63	13	3,4	Ø 3,3 mm	0070900400100	1
M 5	0,8	70	16	4,9	Ø 4,2 mm	0070900500100	1
M 6	1	80	19	4,9	Ø 5 mm	0070900600100	1
M 8	1,25	90	22	6,2	Ø 6,8 mm	0070900800100	1
M 10	1,5	100	24	8	Ø 8,5 mm	0070901000100	1
M 12	1,75	110	29	7	Ø 10,2 mm	0070901200100	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

M3 - M10 = DIN 371 / M12 = DIN 376

① HSS Maschinengewindebohrer, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Einsatzbereich:

Für Grundgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Temperguss, Sphäroguss, Zinklegierungen, Zinkdruckguss sowie Messing (langspanend).



Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

② HSS machine taps, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

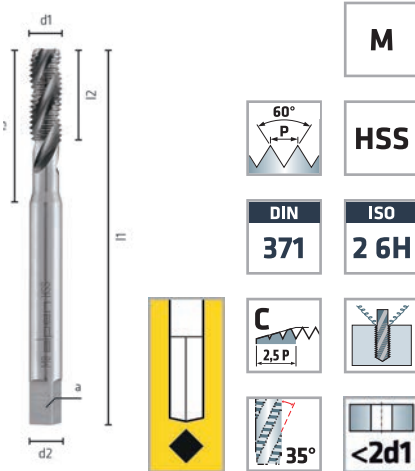
Range of application:

For blind hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², malleable cast iron, spheroidal graphite, zinc alloys, zinc die castings as well as brass (long chipping).


③ Macho para roscar a máquina HSS, con ranura en espiral, para rosca ISO métrica, DIN 13

Ámbito de aplicación:

Para roscas ciegas, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición maleable, fundición nodular, aleaciones de cinc, cinc moldeado a presión y latón (de viruta larga).



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	a _{h12} mm		Code 719 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	56	6	2,7	Ø 2,5 mm	0071900300100	1
M 4	0,7	63	7	3,4	Ø 3,3 mm	0071900400100	1
M 5	0,8	70	8	4,9	Ø 4,2 mm	0071900500100	1
M 6	1	80	10	4,9	Ø 5 mm	0071900600100	1
M 8	1,25	90	14	6,2	Ø 6,8 mm	0071900800100	1
M 10	1,5	100	16	8	Ø 8,5 mm	0071901000100	1
M 12	1,75	110	18	7	Ø 10,2 mm	0071901200100	1

D HSS Einschnittgewindebohrer mit 1/4"-Sechskantschaft für metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Einsatzbereich:

Für Durchgangsgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm², Stahlguss, Tempereguss, Messing, Aluminium und Kupfer.

E HSS single cut taps with 1/4" hexagonal shank for metric ISO-threads DIN 13
Range of application:

For through hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm², cast steels, malleable cast iron, brass, aluminium and copper.

E5 Machos de corte HSS con eje hexagonal 1/4" para roscas ISO métricas DIN 13
Ámbito de aplicación:

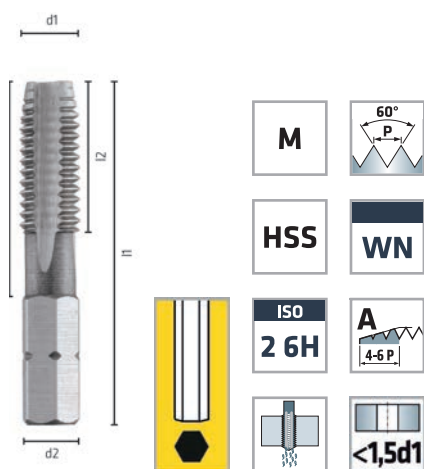
Para roscas pasantes, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm², así como fundición de acero, fundición maleable, latón, aluminio y cobre.




Präzise
Precise
Preciso



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm		Code 702 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	33	11	Ø 2,5 mm	0070200300100	1
M 4	0,7	35	12	Ø 3,3 mm	0070200400100	1
M 5	0,8	36	15	Ø 4,2 mm	0070200500100	1
M 6	1	39	18	Ø 5 mm	0070200600100	1
M 8	1,25	40	19	Ø 6,8 mm	0070200800100	1
M 10	1,5	41	21	Ø 8,5 mm	0070201000100	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D HSS Kombigewindebohrer mit 1/4"-Sechskantschaft für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

Einsatzbereich:

Zum Bohren, Gewindeschneiden und Senken. Für Durchgangsgewinde, geeignet für legierte und unlegierte Stähle bis ca. 850 N/mm².



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Präzise
Precise
Preciso

E HSS combination taps with 1/4" hexagonal shank for metric ISO-threads DIN 13

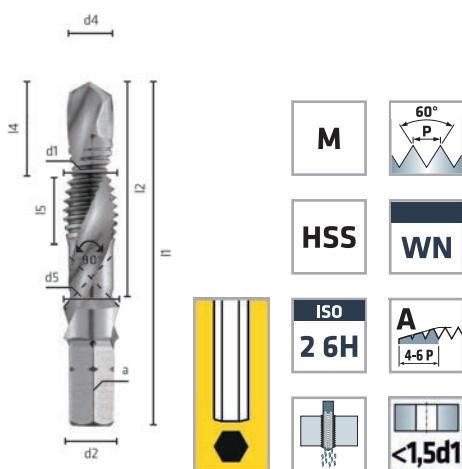
Range of application:

For drilling, tapping and countersinking. For through hole threads, suitable for alloyed and unalloyed steels up to appr. 850 N/mm².


E Machos para roscar combinados HSS con eje hexagonal 1/4" para roscas ISO métricas DIN 13

Ámbito de aplicación:

Para taladrar, roscar y avellanar. Para roscas pasantes, adecuada para aceros aleados y no aleados hasta aprox. 850 N/mm².



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm		Code 703 Art.-Nr.	Inh. Cont.
M 3	0,5	36	24	Ø 2,5 mm	0070300300100	1
M 4	0,7	39	27	Ø 3,3 mm	0070300400100	1
M 5	0,8	41	29	Ø 4,2 mm	0070300500100	1
M 6	1	44	32	Ø 5 mm	0070300600100	1
M 8	1,25	50	38	Ø 6,8 mm	0070300800100	1
M 10	1,5	59	47	Ø 8,5 mm	0070301000100	1

Schaft nach DIN 3126, Form C6.3, ISO 1173
Shank DIN 3126, Form C6.3, ISO 1173
Eje según DIN 3126, forma C6.3, ISO 1173

HSS Cobalt Kegelsenker ungleiche Teilung DIN 334 C, 60°

Einsatzbereich:

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

E HSS Cobalt countersinks different partition DIN 334 C, 60°

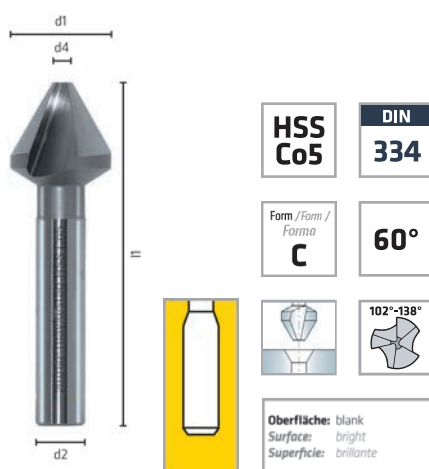
Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges. Reduction of feed force and chatter marks on the countersinking surface due to reduced axial and radial force.


ES Avellanador cónico HSS Cobalto, división irregular, DIN 334 C, 60°

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida.



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

d1 mm	d4 mm		d2 _{h9} mm	l1 mm	Z	Code 2270 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	1,60	M 3	5,00	45	3	0227000630100	1
8,00	2,00	M 4	6,00	50	3	0227000800100	1
10,00	2,50	M 5	6,00	50	3	0227001000100	1
12,50	3,20	M 6	8,00	56	3	0227001250100	1
16,00	4,00	M 8	10,00	63	3	0227001600100	1
20,00	5,00	M 10	10,00	67	3	0227002000100	1
25,00	6,30	M 12	10,00	71	3	0227002500100	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

**D HSS Cobalt Kegelsenker, unglei-
che Teilung DIN 335 C, 90°**

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges. Reduction of feed force and chatter marks on the countersinking surface due to reduced axial and radial force.

**E Avellanador cónico HSS Cobalto,
división irregular, DIN 335 C, 90°**

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida.



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado






Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

							blank / bright / brillante	ALUNIT®	
d1	d4		d2 _{hg}	l1	Z	Code 2390 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 2397 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	1,50	M 3	5,00	45	3	0239000630100	1	0239700630100	1
8,30	2,00	M 4	6,00	50	3	0239000830100	1	0239700830100	1
10,40	2,50	M 5	6,00	50	3	0239001040100	1	0239701040100	1
12,40	2,80	M 6	8,00	56	3	0239001240100	1	0239701240100	1
16,50	3,20	M 8	10,00	60	3	0239001650100	1	0239701650100	1
20,50	3,50	M 10	10,00	63	3	0239002050100	1	0239702050100	1
25,00	3,80	M 12	10,00	67	3	0239002500100	1	0239702500100	1
31,00	4,20		12,00	71	3	0239003100100	1	0239703100100	1

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

<p>HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4</p>  <p>4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0239000004100</p>		<p>HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KP 5</p>  <p>5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0239000005100</p>		<p>HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4</p>  <p>4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0239700004100</p>	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
MAYKESTAG		MAYKESTAG		MAYKESTAG	
Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 6,30 / 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1
<p>HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KP 5</p>  <p>5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0239700005100</p>		<p>Hartmetall-Set Frässtifte/Senker BOX 5</p>  <p>5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico Art.-Nr. 0776000002100</p>			
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
MAYKESTAG		HM-Frässtift			
Ø 6,30 / 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 10x65, ZYA-S	1		
		Ø 10x65, WRC	1		
		Ø 10x65, SPG	1		
		MAYKESTAG			
		HSS Cobalt Kegelsenker Ø 10,40 / 12,40	1		



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conicut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Cobalt Kegelsenker, 3-Flächenschaft, ungleiche Teilung, DIN 335 C, 90°

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



3-Flächenschaft
3-surface shank
3 caras

E HSS Cobalt countersinks, 3-surface shank, different partition, DIN 335 C, 90°

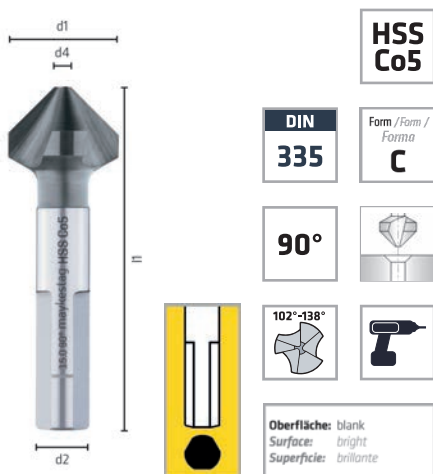
Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges.

E3 Avellanador cónico HSS Cobalto, eje de 3 caras, división irregular, DIN 335 C, 90°

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida.



HSS Co5

DIN 335 Form / Form / Forma **C**

90°

102°-138°

Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



ALUNIT®
Höhere Performance, längere Standzeit
Higher performance, longer durability
Rendimiento superior tiempo de uso más prolongado









Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

							blank / bright / brillante	ALUNIT®		
d1	d4		d2 _{hg}	l1	Z	Code 2380	Inh.	Code 2387	Inh.	
mm	mm		mm	mm		Art.-Nr.	Cont.	Art.-Nr.	Cont.	
6,30	1,50	M 3	5,00	45	3	0238000630100	1	0238700630100	1	
8,30	2,00	M 4	6,00	50	3	0238000830100	1	0238700830100	1	
10,40	2,50	M 5	6,00	50	3	0238001040100	1	0238701040100	1	
12,40	2,80	M 6	8,00	56	3	0238001240100	1	0238701240100	1	
16,50	3,20	M 8	10,00	60	3	0238001650100	1	0238701650100	1	
20,50	3,50	M 10	10,00	63	3	0238002050100	1	0238702050100	1	
25,00	3,80	M 12	10,00	67	3	0238002500100	1	0238702500100	1	
31,00	4,20		12,00	71	3	0238003100100	1	0238703100100	1	

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4		HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KP 5		HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4	
 		 		 	
4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0238000004100		5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0238000005100		4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0238700004100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
MAYKESTAG		MAYKESTAG		MAYKESTAG	
Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 6,30 / 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1
HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KP 5					
 					
5-tlg. / 5-pcs. / 5-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0238700005100					
Ø	Stk. ⁽¹⁾				
mm	pc. ⁽¹⁾				
MAYKESTAG					
Ø 6,30 / 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1				



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
 Taps, dies, countersinks and conicut
 herramientas para roscar, avellanar y escarpar

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

HSS Cobalt Kegelsenker lang, ungleiche Teilung DIN 335 C, 90°

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

E HSS Cobalt countersinks long series, different partition DIN 335 C, 90°

Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges. Reduction of feed force and chatter marks on the countersinking surface due to reduced axial and radial force.

ES Avellanador cónico HSS Cobalto, larga, división irregular, DIN 335 C, 90°

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida.



HSS Co5
DIN 335

Form / Form / Forma
C 90°



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado

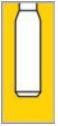



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

							blank / bright / brillante	ALUNIT®	
d1 mm	d4 mm		d2 _{hg} mm	l1 mm	Z	Code 2340 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 2347 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	1,50	M3	5,00	104	3	0234000630100	1	0234700630100	1
8,30	2,00	M4	6,00	105	3	0234000830100	1	0234700830100	1
10,40	2,50	M5	6,00	107	3	0234001040100	1	0234701040100	1
12,40	2,80	M6	8,00	108	3	0234001240100	1	0234701240100	1
16,50	3,20	M8	10,00	111	3	0234001650100	1	0234701650100	1
20,50	3,50	M10	10,00	114	3	0234002050100	1	0234702050100	1
25,00	3,80	M12	10,00	118	3	0234002500100	1	0234702500100	1
31,00	4,20	M16	12,00	140	3	0234003100100	1	0234703100100	1

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 6-tlg.		HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 6-tlg.	
		 ALUNIT®	
6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0234000006100		6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Kunststoffkassette / Plastic cassette / Caja de plástico Art.-Nr. 0234700006100	
Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
MAYKESTAG		MAYKESTAG	
Ø 6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	1	Ø 6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

**D HSS Cobalt Kegelsenker,
DIN 335 C, 90°**

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften ohne "Rat-termarken", durch radialen Hinterschliff leicht nachschärfbar an der Spanfläche.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

**E HSS Cobalt countersinks,
DIN 335 C, 90°**

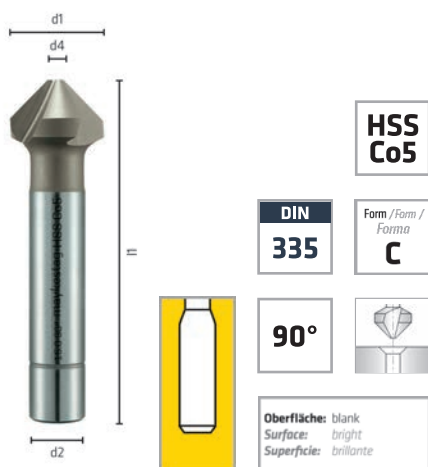
Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface without burrs; profile relief facilitates an easy regrind.

**ES Avellanador cónico HSS Cobalto,
DIN 335 C, 90°**

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte sin "rayado transversal", fácil reaflado de la superficie de deslizamiento gracias al talón radial.



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio



ALUNIT®
Höhere Performance,
längere Standzeit
Higher performance,
longer durability
Rendimiento superior
tiempo de uso más
prolongado

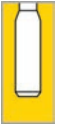





Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

							blank / bright / brillante	ALUNIT®	
d1	d4		d2 _{sp}	l1	Z	Code 2290	Inh.	Code 2297	Inh.
mm	mm		mm	mm		Art.-Nr.	Cont.	Art.-Nr.	Cont.
4,30	1,30	M 2	4,00	40	3	0229000430100	1		
5,00	1,50		4,00	40	3	0229000500100	1	0229700500100	1
5,30	1,50		4,00	40	3	0229000530100	1		
6,00	1,50		5,00	45	3	0229000600100	1	0229700600100	1
6,30	1,50	M 3	5,00	45	3	0229000630100	1	0229700630100	1
8,00	2,00		6,00	50	3	0229000800100	1	0229700800100	1
8,30	2,00	M 4	6,00	50	3	0229000830100	1	0229700830100	1
9,40	2,20		6,00	50	3	0229000940100	1		
10,00	2,50		6,00	50	3	0229001000100	1	0229701000100	1
10,40	2,50	M 5	6,00	50	3	0229001040100	1	0229701040100	1
11,50	2,80		8,00	56	3	0229001150100	1		
12,40	2,80	M 6	8,00	56	3	0229001240100	1	0229701240100	1
13,40	2,90		8,00	56	3	0229001340100	1		
15,00	3,20		10,00	60	3	0229001500100	1	0229701500100	1
16,50	3,20	M 8	10,00	60	3	0229001650100	1	0229701650100	1
19,00	3,50		10,00	63	3	0229001900100	1	0229701900100	1
20,50	3,50	M 10	10,00	63	3	0229002050100	1	0229702050100	1
23,00	3,80		10,00	67	3	0229002300100	1		
25,00	3,80	M 12	10,00	67	3	0229002500100	1	0229702500100	1
31,00	4,20		12,00	71	3	0229003100100	1	0229703100100	1

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4		HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 6		HSS Cobalt Kegelsenker-Satz KM 4	
 		 		 	
4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0229000004100		6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0229000096100		4-tlg. / 4-pcs. / 4-unid. Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal Art.-Nr. 0229700004100	
Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾	Ø	Stk. ⁽¹⁾
mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾	mm	pc. ⁽¹⁾
MAYKESTAG		MAYKESTAG		MAYKESTAG	
Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1	Ø 6,30 / 8,30 / 10,40 / 12,40 / 16,50 / 20,50	1	Ø 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
 Taps, dies, countersinks and conicut
 herramientas para roscar, avellanar y escarpar

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Beste Performance

Dank des optimalen Hinterschliffs

Best performance

Due to the optimal relief

El mejor rendimiento

Gracias al talón óptimo

Herausragende Ergebnisse

Präzise Bohrleistungen sorgen für ein perfektes Senkbild

Outstanding results

Precise drilling performance ensures a perfect surface

Resultados excelentes

Las potencias de perforación precisas crean una imagen perforada perfecta

Ruhiger Lauf

Rattermarken werden vermieden

Smooth running

Avoiding chatter marks

Funcionamiento tranquilo

prevención de marcas por vibraciones



D HSS Kegelsenker, ungleiche Teilung, DIN 335 C, 90°

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften durch ungleichgeteilte Schneiden. Verringerung der Vorschubkraft und Ratterbildung an der Senkoberfläche durch reduzierte Axial- und Radialkraft.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

E HSS countersinks, different partition, DIN 335 C, 90°

Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface by unequally divided cutting edges. Reduction of feed force and chatter marks on the countersinking surface due to reduced axial and radial force.

ES Avellanador cónico HSS, división irregular, DIN 335 C, 90°

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte, por corte desigual dividida. Reducción del avance y de vibración en la superficie avellanada gracias a las fuerzas axiales y radiales reducidas.



HSS **DIN 335**

Form / Form / Forma **C** **90°**

102°-138°

Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

d1 mm	d4 mm		d2 _{h9} mm	l1 mm	Z	Code 2320 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	1,50	M 3	5,00	45	0	0232000630100	1
8,30	2,00	M 4	6,00	50	0	0232000830100	1
10,40	2,50	M 5	6,00	50	0	0232001040100	1
12,40	2,80	M 6	8,00	56	0	0232001240100	1
16,50	3,20	M 8	10,00	60	0	0232001650100	1
20,50	3,50	M 10	10,00	63	0	0232002050100	1
25,00	3,80	M 12	10,00	67	0	0232002500100	1
31,00	4,20		12,00	71	0	0232003100100	1

Standard Kegelsenker
Standard countersink
Avellanador cónico estándar

mit ungleicher Teilung
with different partition
con división irregular



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Ⓛ Kassetten, Sets

Ⓔ Cassettes, sets

Ⓔ Cajas, juegos

HSS Kegelsenker-Satz KP 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0232000003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sink Hero	
Ø 12,40 / 16,50 / 20,50	1

HSS Kegelsenker-Satz KM 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0232000006100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Sink Hero	
Ø 6,30 / 8,30 / 10,40 / 12,40 / 16,50 / 20,50	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

**D HSS Kegelsenker,
DIN 335 C, 90°**

Einsatzbereich:

Für alle E- und NE-Metalle, Kunststoffe hart und weich. Universell einsetzbares Entgrat- und Senkwerkzeug für Bohrungen aller Art. Sehr gute Schneideigenschaften ohne "Rat-termarken", durch radialen Hinterschliff leicht nachschärfbar an der Spanfläche.



Hitzebeständig
Heat resistant
Termoestable



Präzise
Precise
Preciso



Industriequalität
Industrial quality
Calidad industrial

**E HSS countersinks,
DIN 335 C, 90°**

Range of application:

For ferrous and non-ferrous metals, synthetic materials soft and hard. Universal deburring and sink tool for all kind of borings. Excellent cutting features guarantee a smooth surface without burrs; profile relief facilitates an easy regrind.


**ES Avellanador cónico HSS,
DIN 335 C, 90°**

Ámbito de aplicación:

Para todos los metales E y NE y plásticos duros y blandos. Herramienta para desbarbar y avellanar de aplicación universal para agujeros de todo tipo. Excelentes características de corte sin "rayado transversal", fácil reafilado de la superficie de deslizamiento gracias al talón radial.



Einzelverpackung mit Aufhänger
Single pack with tag
Embalaje individual con gancho para autoservicio

d1 mm	d4 mm		d2 _{h9} mm	l1 mm	Z	Code 2292 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	1,50	M 3	5,00	45	3	0229200630100	1
8,30	2,00	M 4	6,00	50	3	0229200830100	1
10,40	2,50	M 5	6,00	50	3	0229201040100	1
12,40	2,80	M 6	8,00	56	3	0229201240100	1
16,50	3,20	M 8	10,00	60	3	0229201650100	1
20,50	3,50	M 10	10,00	63	3	0229202050100	1
25,00	3,80	M 12	10,00	67	3	0229202500100	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Ⓛ Kassetten, Sets

Ⓔ Cassettes, sets

Ⓔ Cajas, juegos

HSS Kegelsenker-Satz KM 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0229200003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Kegelsenker	
Ø 12,40 / 16,50 / 20,50	1

HSS Kegelsenker-Satz KM 6



6-tlg. / 6-pcs. / 6-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0229200096100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Kegelsenker	
Ø 6,30 / 8,30 / 10,40 / 12,40 / 16,50 / 20,50	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D HSS Cobalt Entgradsenker mit Querlochbohrung

Einsatzbereich:

Die günstige Schneidengeometrie ergibt einen leichten schälenden Schnitt. Die Späne werden in Schaftrichtung abgeführt und können die Senkung nicht beschädigen. Zum leichten und ratterfreien Entgraden von Bohrungen. Besonders geeignet für weiche langspanende Werkstoffe.



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Präzise
Precise
Preciso

E HSS Cobalt slotted countersink hole type

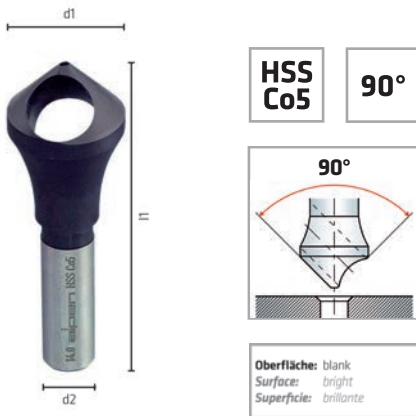
Range of application:

Countersink and deburring tool with through hole which is ideal for long chip materials, such as aluminium and very effective on both hard and softwoods. Spoil is removed through centre of cutter to prevent damage to tool.

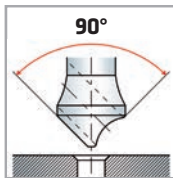
E5 Broca avellanadora para desbarbar HSS Cobalt con taladro para agujeros transversales

Ámbito de aplicación:

La geometría de corte idónea facilita un corte escarpado. Las virutas se eliminan en la dirección del eje y no pueden causar daños en el avellanado. Para el desbarbado de agujeros fácil y sin vibraciones. Especialmente adecuada para materiales blandos de virutas largas.



HSS Co5 90°



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Größe Size / Tamaño	d1 mm	d2 mm	Bereich / Range Intervalo Ø mm	Code 2291 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1	10,00	6	2-5	0229101000100	1
2	14,00	8	5-10	0229101400100	1
3	21,00	10	10-15	0229102100100	1
4	28,00	12	15-20	0229102800100	1
5	35,00	15	20-25	0229103500100	1

HSS Cobalt Querlochsensersatz BOX 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0229100003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS Cobalt	
Ø 10,00 / 14,00 / 21,00	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D HSS Kegelsenker 90° mit 1/4"-Sechskantschaft

Einsatzbereich:

Zum Senken, Anfasen und Entgraten, für Metall- und Kunststoffbearbeitung. Zur direkten Verwendung in Elektro-Handbohrmaschinen, Elektro-Schraubern und Akku-Maschinen mit Sechskantaufnahme oder über magnetischen Universalhalter.



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Präzise
Precise
Preciso

E HSS countersink 90° with 1/4" hexagonal shank

Range of application:

Countersink and deburring tool suitable for either metal or synthetic materials. Manufactured with 1/4" hexagonal shank for direct use in standard chuck, cordless drills or through a magnetic bit holder.

E Avellanador cónico HSS, 90° con eje hexagonal 1/4"

Ámbito de aplicación:

Para el avellanado, el biselado y el desbarbado, para el procesamiento de metal y plástico. Para su uso directo en taladradoras manuales eléctricas, destornilladores eléctricos y máquinas a batería con toma hexagonal o mediante soporte universal magnético.



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

d1 mm			l1 mm	Z	Code 720 Art.-Nr.	Inh. Cont.
6,30	M 3	1/4"	31	3	0072000630100	1
8,30	M 4	1/4"	31	3	0072000830100	1
10,40	M 5	1/4"	34	3	0072001040100	1
12,40	M 6	1/4"	35	3	0072001240100	1
16,50	M 8	1/4"	40	3	0072001650100	1
20,50	M 10	1/4"	41	3	0072002050100	1

HSS Senkerbitsatz BOX 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Kunststoffbox / Plastic box / Caja de plástico
Art.-Nr. 0072000003100

Ø mm	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
HSS	
Ø 12,40 / 16,50 / 20,50	1

⁽¹⁾ Schaft nach DIN 3126, Form C6.3, ISO 1173
Shank DIN 3126, Form C6.3, ISO 1173
Eje según DIN 3126, forma C6.3, ISO 1173

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Piezas each dimension / Piezas por diámetro

D Stufenbohrer

E Step drill

ES Broca progresiva

Einsatzbereich:

Zum Bohren zylindrischer Löcher in Material bis 4 bzw. 6 mm Stärke. Bohren und Entgraten erfolgt in einem Arbeitsgang durch die schrägen Schneiden der nächstfolgenden Bohrstufe. Zur Vermeidung von Materialan-satz Bohrpaste (Code 721000021) verwenden.

Range of application:

Multiple step and countersink tool for drilling and countersinking in one smooth operation. Suitable for materials with a maximum thickness of 4-6 mm, dependent on hardness. The use of cutting paste (Code 721000021) is recommended.

Ámbito de aplicación:

Para el taladrado de agujeros cilíndricos en materiales con un grosor de 4 mm a 6 mm. El taladrado y el desbarbado se realizan en una sola operación gracias a los filos oblicuos del siguiente nivel de broca. Debe utilizarse pasta para taladrar (código 721000021) para evitar las rebabas de material.



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

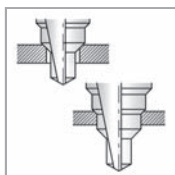


Präzise
Precise
Preciso



HSS Co5 TiN

HSS Co5 HSS



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio



TiN
Hohe Performance,
lange Standzeit
High performance,
long durability
Rendimiento elevado,
duración prolongada

Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Größe Size / Tamaño	d1 - d4 mm	d2 mm	HSS		HSS Co5		HSS Co5 TiN	
			Code 722 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 726 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 728 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1	4,00-12,00	6	0072200412100	1	0072600412100	1		
2	4,00-20,00	8	0072201220100	1	0072600620100	1		
3	6,00-30,00	10	0072200630100	1	0072600630100	1	0072800630100	1
4	6,00-37,00 (PG 7-29)	10	0072200729100	1	0072600729100	1	0072800729100	1

Oberfläche: blank/TiN Code 728 TiN-beschichtet
Surface: bright/TiN Code 728 TiN-coated
Superficie: brillante/TiN Code 728 Recubierto con TiN



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

D Kassetten, Sets

E Cassettes, sets

ES Cajas, juegos

HSS Stufenbohrer KM 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0072200003100

HSS Cobalt Stufenbohrer KM 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0072600003100

Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Größe / Size / Tamaño: 12,00 / 20,00 / 30,00	1	Größe / Size / Tamaño: 12,00 / 20,00 / 30,00	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Blechschälbohrer

E Conecut

ES Broca cónica para chapa

Einsatzbereich:

Zum Bohren größerer Löcher in dünnes Material oder zum Aufbohren bereits vorhandener Löcher. Zum grat- und rattermarkenfreien Bohren oder Aufbohren (ohne Vorbohren) in Nirostablechen und weichen Werkstoffen. Für Hand- oder Ständerbohrmaschinen geeignet.

Range of application:

For drilling large-diameter holes in thin material or for expanding pre-cut holes. For drilling without burr or chatter marks and widening holes (without piloting) in non-rusting sheet and soft materials. Suitable for hand-held and upright drilling machines.

Ámbito de aplicación:

Para taladrar agujeros grandes en material fino o ampliar agujeros ya existentes. Para taladrar o ampliar (sin taladrado previo) agujeros sin dejar rebabas ni marcas en chapas con acero inoxidable y materiales blandos. Adecuada para taladradoras manuales o con soporte.



Verschleißfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste

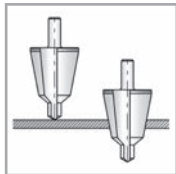


Präzise
Precise
Preciso



HSS Co5 TiN

HSS Co5 HSS



Oberfläche: blank
Surface: bright
Superficie: brillante



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio



Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio



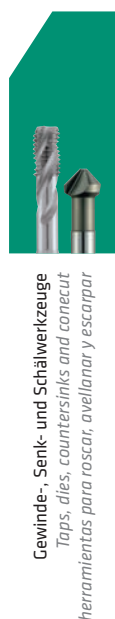
TiN

Hohe Performance,
lange Standzeit
High performance,
long durability
Rendimiento elevado,
duración prolongada

Drehpack mit Aufhänger
Twistpack with tag
Paquete giratorio con gancho para autoservicio

Größe Size / Tamaño	d1 - d4 mm	d2 mm	blank / bright / brillante		HSS Co5		HSS Co5 TiN	
			Code 721 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 723 Art.-Nr.	Inh. Cont.	Code 725 Art.-Nr.	Inh. Cont.
1	3,50 - 14,00	6	0072100314100	1	0072300314100	1	0072500314100	1
2	6,00 - 20,00	8	0072100820100	1	0072300620100	1	0072500620100	1
3	16,00 - 30,00	10	0072101630100	1	0072301630100	1	0072501630100	1
4	24,00 - 40,00	12	0072102640100	1				
5	36,00 - 50,00	13	0072103650100	1				
6	40,00 - 61,00	13	0072104061100	1				
L	6,00 - 30,00	10	0072100430100	1				
2A	3,00 - 22,00	8	0072100522100	1				
2A	5,00 - 25,00	8	007202500100	1				

Oberfläche: blank/TiN Code 728 TiN-beschichtet / Surface: bright/TiN Code 728 TiN-coated / Superficie: brillante/TiN Code 728 Recubierto con TiN
 Oberfläche: blank/TiN Code 725 TiN-beschichtet / Surface: bright/TiN Code 725 TiN-coated / Superficie: brillante/TiN Code 725 Recubierto con TiN



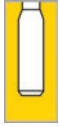
Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and cone cut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Ⓛ Kassetten, Sets

Ⓔ Cassettes, sets

Ⓔ Cajas, juegos

HSS Blechschälbohrer KM 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0072100003100

HSS Cobalt Blechschälbohrer KM 3



3-tlg. / 3-pcs. / 3-unid.
Metallkassette / Metal cassette / Caja de metal
Art.-Nr. 0072300003100

Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾	Inhalt Contents / Contenido	Stk. ⁽¹⁾ pc. ⁽¹⁾
Größe / Size / Tamaño: 1 / 2 / 3 Ø 3,5 - 30,0 mm	1	Größe / Size / Tamaño: 1 / 2 / 3 Ø 3,5 - 30,0 mm	1

⁽¹⁾ Stück je Abmessung / Pieces each dimension / Piezas por diámetro

D Universal-Fräsböhrer

E *Drill file rasp*

ES *Broca fresadora universal*

Einsatzbereich:

Zum Bohren und anschließendem Ausfräsen von Blech und dünnwandigem Material. Besonders bei Montagearbeiten gut geeignet, um mit diesem kleinen Bohrer größere Löcher und verschiedene Formen herzustellen.

Range of application:

For drilling and cutting holes in sheet metal and similar thin materials. Ideal for large holes and irregular shapes, manufactured in TiN coated HSS.

Ámbito de aplicación:

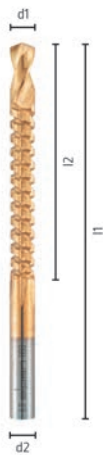
Para el taladrado y el fresado de chapas y material fino. Especialmente adecuado en trabajos de montaje para hacer agujeros más grandes y diferentes formas con esta broca pequeña.



Verschleissfest
Wear-resistant
Resistente al desgaste



Präzise
Precise
Preciso



Einzelverpackung
Single pack
Embalaje individual

d1 mm	l1 mm	l2 mm	Code 721 Art. -Nr.	Inh. Cont.
6,00	89	57	0072100001100	1
8,00	93	57	0072100011100	1



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Oberfläche: blank/TiN Code 728 TiN-beschichtet / Surface: bright/TiN Code 728 TiN-coated / Superficie: brillante/TiN Code 728 Recubierto con TiN
Oberfläche: blank/TiN Code 725 TiN-beschichtet / Surface: bright/TiN Code 725 TiN-coated / Superficie: brillante/TiN Code 725 Recubierto con TiN

D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Drehzahlempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

n: Drehzahl U/min

The recommended spindle speeds refer to standard applications.

n: Spindle speed rpm








Las recomendaciones indicadas de las velocidades se refieren a aplicaciones estándar.

n: Velocidad r.p.m.

Maschinengewindebohrer / Machine taps / Macho para roscar a máquina











Code 704, 709, 714, 719

Ø mm							
	<400 N/mm²	<850 N/mm²	<1.100 N/mm²	GRAUGUSS CAST IRON GISHA GRIGIA	Cu Ms Ni Zn	Alu	Cast Iron
3	n 1698	n 1698	n 1273	n 1061	n 1273	n 1910	n 1061
4	n 1273	n 1273	n 955	n 796	n 955	n 1432	n 796
5	n 1019	n 1019	n 764	n 637	n 764	n 1146	n 637
6	n 849	n 849	n 637	n 531	n 637	n 955	n 531
8	n 637	n 637	n 477	n 398	n 477	n 716	n 398
10	n 509	n 509	n 382	n 318	n 382	n 573	n 318
12	n 424	n 424	n 318	n 265	n 318	n 477	n 265
Kühlung Coolant Refrigeración	E/O	E/O	E/O	T	E/O	E/O	T/D

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido

D Kernlochdurchmesser für Gewindebohren
E Core hole diameters for tapping
ES Diámetro de agujeros para machos para roscar

M		MF		G		UNC			UNF				
	Ø mm		P mm		Ø mm		P/1"	Ø mm		P/1"	Ø mm		
M 1	0,75	MF 2	x 0,25	1,75	G 1/16"	6,8	Nr.	1 - 64	1,5	Nr.	0 - 80	1,3	
M 1,1	0,85	MF 2,2	x 0,25	1,95	G 1/8"	8,8	Nr.	2 - 56	1,8	Nr.	1 - 72	1,6	
M 1,2	0,95	MF 2,3	x 0,25	2,05	G 1/4"	11,8	Nr.	3 - 48	2,1	Nr.	2 - 64	1,9	
M 1,4	1,1	MF 2,5	x 0,35	2,15	G 3/8"	15,25	Nr.	4 - 40	2,3	Nr.	3 - 56	2,1	
M 1,6	1,25	MF 2,6	x 0,35	2,25	G 1/2"	19,0	Nr.	5 - 40	2,6	Nr.	4 - 48	2,4	
M 1,7	1,3	MF 3	x 0,35	2,65	G 5/8"	21,0	Nr.	6 - 32	2,8	Nr.	5 - 44	2,7	
M 1,8	1,45	MF 3,5	x 0,35	3,15	G 3/4"	24,5	Nr.	8 - 32	3,5	Nr.	6 - 40	3,0	
M 2	1,6	MF 4	x 0,35	3,65	G 7/8"	28,25	Nr.	10 - 24	3,9	Nr.	8 - 36	3,5	
M 2,2	1,75	MF 4	x 0,5	3,5	G 1"	30,75	Nr.	12 - 24	4,5	Nr.	10 - 32	4,1	
M 2,3	1,9	MF 5	x 0,5	4,5	G 1 1/8"	35,5	1/4"	- 20	5,2	Nr.	12 - 28	4,7	
M 2,5	2,05	MF 6	x 0,5	5,5	G 1 1/4"	39,5	5/16"	- 18	6,6	1/4"	- 28	5,5	
M 2,6	2,1	MF 6	x 0,75	5,2	G 1 3/8"	42,0	3/8"	- 16	8,0	5/16"	- 24	6,9	
M 3	2,5	MF 7	x 0,75	6,2	G 1 1/2"	45,0	7/16"	- 14	9,4	3/8"	- 24	8,5	
M 3,5	2,9	MF 8	x 0,5	7,5	G 1 3/4"	51,0	1/2"	- 13	10,75	7/16"	- 20	9,9	
M 4	3,3	MF 8	x 0,75	7,2	G 2"	57,0	9/16"	- 12	12,25	1/2"	- 20	11,5	
M 4,5	3,7	MF 8	x 1	7,0			5/8"	- 11	13,5	9/16"	- 18	12,9	
M 5	4,2	MF 9	x 1	8,0	BSW			3/4"	- 10	16,5	5/8"	- 18	14,5
M 6	5,0	MF 10	x 0,75	9,2				7/8"	- 9	19,5	3/4"	- 16	17,5
M 7	6,0	MF 10	x 1	9,0		Ø mm	1"	- 8	22,25	7/8"	- 14	20,5	
M 8	6,8	MF 10	x 1,25	8,8	W 1/16"	1,2	1 1/8"	- 7	25,0	1"	- 12	23,25	
M 9	7,8	MF 11	x 1	10,0	W 3/32"	1,9	1 1/4"	- 7	28,0	1 1/8"	- 12	26,5	
M 10	8,5	MF 12	x 1	11,0	W 1/8"	2,5	1 3/8"	- 6	30,75	1 1/4"	- 12	29,5	
M 11	9,5	MF 12	x 1,25	10,8	W 5/32"	3,2	1 1/2"	- 6	34,0	1 3/8"	- 12	32,75	
M 12	10,2	MF 12	x 1,5	10,5	W 3/16"	3,6	1 3/8"	- 5	39,5	1 1/2"	- 12	36,0	
M 14	12,0	MF 14	x 1	13,0	W 7/32"	4,5	2"	- 4 1/2	45,0				
M 16	14,0	MF 14	x 1,25	12,8	W 1/4"	5,1							
M 18	15,5	MF 14	x 1,5	12,5	W 5/16"	6,5							
M 20	17,5	MF 15	x 1	14,0	W 3/8"	7,9							
M 22	19,5	MF 15	x 1,5	13,5	W 7/16"	9,2							
M 24	21,0	MF 16	x 1	15,0	W 1/2"	10,5	NTP			PG			
M 27	24,0	MF 16	x 1,5	14,5	W 9/16"	12,0							
M 30	26,5	MF 18	x 1	17,0	W 5/8"	13,25		Ø mm		Ø mm			
M 33	29,5	MF 18	x 1,5	16,5	W 3/4"	16,25	1/16"	6,3	PG 7	11,4			
M 36	32,0	MF 18	x 2	16,0	W 7/8"	19,25	1/8"	8,5	PG 9	14,0			
M 39	35,0	MF 20	x 1	19,0	W 1"	22,0	1/4"	11,1	PG 11	17,25			
M 42	37,5	MF 20	x 1,5	18,5	W 1 1/8"	24,75	3/8"	14,5	PG 13,5	19,0			
M 45	40,5	MF 20	x 2	18,0	W 1 1/4"	28,0	1/2"	17,75	PG 16	21,25			
M 48	43,0	MF 22	x 1	21,0	W 1 3/8"	30,5	3/4"	23,0	PG 21	27,0			
M 52	47,0	MF 22	x 1,5	20,5	W 1 1/2"	33,5	1"	29,0	PG 29	35,5			
M 56	50,5	MF 22	x 2	20,0	W 1 5/8"	35,5	1 1/4"	38,0	PG 36	45,5			
M 60	54,5	MF 24	x 1	23,0	W 1 3/4"	39,0	1 1/2"	44,0	PG 42	52,5			
M 64	58,0	MF 24	x 1,5	22,5	W 2"	44,5	2"	56,0	PG 48	58,0			
M 68	62,0	MF 25	x 1,5	23,5									
		MF 26	x 1,5	24,5									
		MF 27	x 1,5	25,5									
		MF 27	x 2	25,0									
		MF 28	x 1,5	26,5									
		MF 30	x 1	29,0									
		MF 30	x 1,5	28,5									
		MF 30	x 2	28,0									
		MF 32	x 1,5	30,5									
		MF 33	x 1,5	31,5									
		MF 33	x 2	31,0									
		MF 34	x 1,5	32,5									
		MF 35	x 1,5	33,5									
		MF 36	x 1,5	34,5									
		MF 36	x 2	34,0									
		MF 36	x 3	33,0									
		MF 38	x 1,5	36,5									
		MF 40	x 1,5	38,5									
		MF 42	x 1,5	40,5									
		MF 45	x 1,5	43,5									
		MF 48	x 1,5	46,5									
		MF 50	x 1,5	48,5									
		MF 52	x 1,5	50,5									

M: Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Metric ISO-thread DIN 13
Rosca métrica ISO, DIN 13


MF: Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Metric ISO fine thread DIN 13
Rosca fina métrica ISO, DIN 13

BSW: Whitworth-Gewinde BSW, DIN 11
Whitworth thread BSW, DIN 11
Rosca Whitworth BSW, DIN 11

UNC: Unified Grobgewinde UNC ANSI B 1.1
Unified coarse thread UNC ANSI B 1.1
Rosca gruesa unificada UNC ANSI 1.1

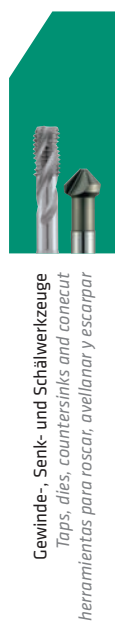
UNF: Unified Feingewinde UNF ANSI B 1.1
Unified fine thread UNF ANSI B 1.1
Rosca fina unificada UNF ANSI B 1.1

G: Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228
Whitworth pipe thread DIN ISO 228
Rosca para tubos Whitworth DIN ISO 228

 Nenndurchmesser
Nominal diameter
Diámetro nominal

P: Steigung
Pitch
Paso

Ø: Kernlochdurchmesser
Core hole diameter
Diámetro de agujeros para machos para roscar



Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conical
herramientas para roscar, avellanary escarpar

D Drehzahlen und Vorschübe

Die angegebenen Schnittwertempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen.

E Spindle speeds and feeds

The recommended cutting data refer to standard applications.

ES Velocidades y avances

Las recomendaciones indicadas de los valores de corte se refieren a aplicaciones estándar.

n: Drehzahl U/min
f: Vorschub mm/U










n: Spindle speed rpm
f: Feed mm/rev

n: Velocidad r.p.m.
f: Avance mm/giro

HSS und HSS Co5 Kegelsenker und Entgratsenker / HSS and HSS Co5 Countersinks and slotted countersink / Avellanador cónico y broca avellanadora para desbarbar HSS e HSS Co5



Code 720, 2270, 2290, 2291, 2292, 2297, 2320, 2340, 2347, 2380, 2387, 2390, 2397

Ø mm	 <400 N/mm ²		 <850 N/mm ²		 <1.100 N/mm ²		 <1.300 N/mm ²		 Ti		 GRAUCUSS CAST IRON GISHA GRIGIA		 Cu Ms Ni Zn		 Alu					
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f		
4,3	1925	0,06	1629	0,04	1629	0,04	592	0,03	518	0,04	518	0,04	888	0,06	2443	0,08	2443	0,08	2221	0,10
5,0	1655	0,07	1401	0,05	1401	0,05	509	0,04	446	0,05	446	0,05	764	0,07	2101	0,09	2101	0,09	1910	0,11
5,3	1562	0,07	1321	0,05	1321	0,05	480	0,04	420	0,05	420	0,05	721	0,07	1982	0,09	1982	0,09	1802	0,11
6,0	1379	0,08	1167	0,06	1167	0,06	424	0,04	371	0,05	371	0,05	637	0,07	1751	0,10	1751	0,10	1592	0,12
6,3	1314	0,08	1112	0,06	1112	0,06	404	0,04	354	0,05	354	0,05	606	0,07	1667	0,10	1667	0,10	1516	0,12
8,0	1035	0,09	875	0,07	875	0,07	318	0,05	279	0,06	279	0,06	477	0,08	1313	0,11	1313	0,11	1194	0,13
8,3	997	0,09	844	0,07	844	0,07	307	0,05	268	0,06	268	0,06	460	0,08	1266	0,11	1266	0,11	1151	0,13
9,4	880	0,10	745	0,08	745	0,08	271	0,05	237	0,06	237	0,06	406	0,08	1117	0,12	1117	0,12	1016	0,14
10,0	828	0,10	700	0,08	700	0,08	255	0,05	223	0,06	223	0,06	382	0,08	1050	0,12	1050	0,12	955	0,14
10,4	796	0,10	673	0,08	673	0,08	245	0,05	214	0,06	214	0,06	367	0,08	1010	0,12	1010	0,12	918	0,14
11,5	720	0,11	609	0,09	609	0,09	221	0,06	194	0,06	194	0,06	332	0,09	913	0,13	913	0,13	830	0,15
12,4	667	0,11	565	0,09	565	0,09	205	0,06	180	0,06	180	0,06	308	0,10	847	0,13	847	0,13	770	0,16
13,4	618	0,11	523	0,09	523	0,09	190	0,07	166	0,07	166	0,07	285	0,10	784	0,13	784	0,13	713	0,16
15,0	552	0,12	467	0,10	467	0,10	170	0,08	149	0,07	149	0,07	255	0,11	700	0,14	700	0,14	637	0,17
16,5	502	0,12	424	0,10	424	0,10	154	0,08	135	0,07	135	0,07	231	0,12	637	0,14	637	0,14	579	0,18
19,0	436	0,14	369	0,12	369	0,12	134	0,09	117	0,08	117	0,08	201	0,15	553	0,17	553	0,17	503	0,20
20,5	404	0,14	342	0,12	342	0,12	124	0,09	109	0,08	109	0,08	186	0,16	512	0,18	512	0,18	466	0,20
23,0	360	0,16	304	0,13	304	0,13	111	0,10	97	0,09	97	0,09	166	0,18	457	0,20	457	0,20	415	0,22
25,0	331	0,18	280	0,14	280	0,14	102	0,10	89	0,09	89	0,09	153	0,20	420	0,22	420	0,22	382	0,24
31,0	267	0,20	226	0,16	226	0,16	82	0,11	72	0,10	72	0,10	123	0,22	339	0,24	339	0,24	308	0,27
Kühlung Coolant Refrigeración	E		E		E		E		O		T/E		O		E/O		E		T	

E: Emulsion | Emulsion | emulsión, O: Öl | Oil | aceite, T: trocken | dry | seco, D: Druckluft | compressed air | aire comprimido, W: Wasser | Water | agua, A: Luft | Air | Aire



D Drehzahlen

E Spindle speeds

ES Velocidades

Die angegebenen Drehzahlempfehlungen beziehen sich auf Standardanwendungen. Bohren ins Volle möglich. Wir empfehlen mit $\varnothing 4,0$ bzw. $\varnothing 6,0$ mm vorzubohren.

The recommended spindle speeds refer to standard applications. Drilling into the whole material possible. We would recommend to pre-drill with $\varnothing 4,0$ or $\varnothing 6,0$ mm.

Las recomendaciones indicadas de las velocidades se refieren a aplicaciones estándar. Recomendamos pretaladrar con $\varnothing 4,0$ o $\varnothing 6,0$ mm.

n: Drehzahl U/min









n: Spindle speed rpm

n: Velocidad r.p.m.

HSS und HSS Co5 Stufenbohrer und Blechschälbohrer / HSS and HSS Co5 step drill and conecut / Brocas progresivas y brocas cónicas para chapa HSS e HSS Co5



Code 721, 722, 723, 725, 726, 728

Ø mm	 <400 N/mm ²	 <850 N/mm ²	 <1.100 N/mm ²		 1)	 2)	 Alu	
	n	n	n	n	n	n	n	n
4,0	1989	1592	1194	796	4377	2387	2387	1194
5,0	1592	1273	955	637	3501	1910	1910	955
6,0	1326	1061	796	531	2918	1592	1592	796
7,0	1137	909	682	455	2501	1364	1364	682
8,0	995	796	597	398	2188	1194	1194	597
9,0	884	707	531	354	1945	1061	1061	531
10,0	796	637	477	318	1751	955	955	477
11,0	723	579	434	289	1592	868	868	434
12,0	663	531	398	265	1459	796	796	398
12,5	637	509	382	255	1401	764	764	382
14,0	568	455	341	227	1251	682	682	341
15,2	524	419	314	209	1152	628	628	314
16,0	497	398	298	199	1094	597	597	298
18,0	442	354	265	177	973	531	531	265
18,6	428	342	257	171	941	513	513	257
20,0	398	318	239	159	875	477	477	239
20,4	390	312	234	156	858	468	468	234
22,0	362	289	217	145	796	434	434	217
24,0	332	265	199	133	729	398	398	199
26,0	306	245	184	122	673	367	367	184
28,0	284	227	171	114	625	341	341	171
30,0	265	212	159	106	584	318	318	159
34,0	234	187	140	94	515	281	281	140
37,0	215	172	129	86	473	258	258	129
Kühlung Coolant Refrigeración	Bohrpaste Cutting paste Pasta para taladrar	Bohrpaste Cutting paste Pasta para taladrar	Bohrpaste Cutting paste Pasta para taladrar	Bohrpaste Cutting paste Pasta para taladrar	Druckluft compressed air aire comprimido	Druckluft compressed air aire comprimido	Bohrpaste Cutting paste Pasta para taladrar	Wasser/trocken Water/dry Agua/seco

1) kurzspanend / short chipping / de viruta corta 2) langspanend / long chipping / de viruta larga

Gewinde-, Senk- und Schälwerkzeuge
Taps, dies, countersinks and conecut
herramientas para roscar, avellanar y escarpar

Ⓛ Verkaufs- und Lieferbedingungen

1. Angebot, Auftrag, Preis

1.1 Die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle mit uns abgeschlossenen Verträge. Anderslautende Bedingungen sind für uns nur dann bindend, wenn sie von uns schriftlich anerkannt werden. Das gilt auch für den Fall, dass ein Besteller auf seine eigenen Einkaufsbedingungen verweist. Mündliche Vereinbarungen, die für uns eine zusätzliche Verpflichtung beinhalten, sind nur dann bindend, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.

1.2. Unsere Preise sind freibleibend. Die in der Preisliste angegebenen Maße entsprechen den jeweils gültigen Normen und werden bei Änderung der Normmaße entsprechend abgeändert.

1.3. Unsere Preise verstehen sich ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer ab Werk. Verpackung, Fracht und Transportversicherungskosten gehen zu Lasten des Bestellers.

1.4. Bei einer auf elektronischem Wege bestellten Ware werden wir den Zugang der Bestellung des Kunden unverzüglich bestätigen. Die Zugangsbestätigung stellt noch keine verbindliche Annahmeerklärung der Bestellung dar; außer wenn wir dies ausdrücklich erklären. Bei auf elektronischem Wege bestellter Ware sind wir berechtigt, die Bestellung innerhalb von drei Werktagen nach Eingang bei uns anzunehmen.

2. Zahlungsziel, Zahlungsbedingungen, Rücktritt

2.1. Unsere Rechnungen sind 30 Tage ab Rechnungsdatum netto ohne Abzug zur Zahlung fällig. Der Kaufpreis ist sofort fällig, wenn der Besteller uns gegenüber mit anderen Zahlungsverpflichtungen in Zahlungsverzug gerät. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist werden unter Vorbehalt der Geltendmachung eines weiteren Verzugs Schadens 12% Verzugszinsen ab Verfalltag bis zum Zahlungstag in Rechnung gestellt.

2.2. Der Besteller hat ein Recht zur Aufrechnung nur, wenn seine Ansprüche rechtskräftig festgestellt wurden oder durch uns anerkannt wurden.

2.3. Bleibt der Besteller mit der Zahlung länger als 30 Tage im Rückstand, werden bei ihm Pfändungen durchgeführt oder verschlechtert sich seine Vermögenslage beträchtlich, sind wir berechtigt, von allen noch nicht erfüllten Lieferverträgen zurückzutreten oder Vorauszahlungen zu fordern.

3. Lieferung

3.1. Teillieferungen sind zulässig.

3.2. Wir sind bemüht die Lieferfristen so genau wie möglich einzuhalten. Lieferfristen sind nicht verbindlich. Fällt das Ende der Lieferfrist in die Zeit des Betriebsurlaubs, so verlängert sich die Lieferfrist um die Dauer des Betriebsurlaubs. Auf jeden Fall sind Schadenersatzansprüche oder Aufhebung des Vertrages wegen verspäteter Lieferung ausgeschlossen, wenn uns nicht krass grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen wird.

4. Gefahrübergang

Der Versand erfolgt stets auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Für Beschädigungen und Verluste während des Transportes haften wir nicht. Mangels besonderer Versandvorschriften des Bestellers haben wir die Versendung auf dem nach unserem Ermessen besten Weg zu bewirken. Werden vom Besteller keine anderweitigen Vorschriften über die Versicherung gegen Transportschäden gemacht, so kann dies auf Kosten des Bestellers von uns ohne weiteres vorgenommen werden. Eine Versicherungspflicht unsererseits besteht jedoch nicht.

5. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt unbeschadet des früheren Gefahrüberganges bis zur vollständigen Bezahlung aller aus dem Liefervertrag entstandenen Verbindlichkeiten des Bestellers unser Eigentum. Solange die Ware unser Eigentum ist, ist der Besteller nicht berechtigt, die gelieferte Ware einem Dritten zu verpfänden oder sicherungsweise zu übereignen. Droht unserem Eigentum von dritter Seite Gefahr, so sind wir unverzüglich zu benachrichtigen. Sollte ein Gerichtsvollzieher die gelieferte Ware pfänden wollen, so ist gegenüber dem Gerichtsvollzieher unser Eigentum unter Nennung unserer Firma und unserer Anschrift zu behaupten. Der Besteller hat uns alle Schäden und Kosten zu ersetzen, die durch einen Verstoß gegen diese Verpflichtungen und durch erforderliche Interventionsmaßnahmen gegen Zugriffe Dritter auf die Ware entstehen.

6. Gewährleistung, Haftungsbeschränkung und -Freistellung

6.1. Der Besteller hat eine Lieferung sofort nach Anlieferung eingehend zu untersuchen. Beanstandungen wegen unvollständiger Lieferung oder wegen entdeckter Mängel sind binnen 8 Tagen nach Empfang der einzelnen Lieferungen schriftlich anzuzeigen, andernfalls die Lieferung als vorbehaltlos angenommen gilt und auf diesbezügliche Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche verzichtet wird. Der Mangel ist nach Art und Umfang so deutlich zu kennzeichnen, dass wir den Grund der Beanstandung deutlich erkennen können. Der Besteller ist verpflichtet, für die einstweilige Aufbewahrung der beanstandeten

Ware zu sorgen. Im Übrigen haften wir für Mängel der Lieferung unter Ausschluss weiterer Ansprüche wie folgt: Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach unserer Wahl auszubessern oder neu zu liefern, welche innerhalb von sechs Monaten, ab Lieferdatum gerechnet, nachweisbar infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Stoffe oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar werden bzw deren Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wurde. Natürlicher Verschleiß, sachwidrige Behandlung, übermäßige Inanspruchnahme, Nachlässigkeit und Änderungen ohne unsere Genehmigung schließen eine Gewährleistung aus. Gewährleistungsansprüche können nur anerkannt werden, wenn sie unverzüglich nach Feststellung der Fehlerhaftigkeit schriftlich bei uns erhoben werden. Solche Teile müssen uns franko eingesandt werden. Das ersetzte Stück wird bei Ersatzlieferung oder Gutschrift unser Eigentum.

6.2. Außerhalb des Anwendungsbereiches des Produkthaftungsgesetzes beschränkt sich unsere Haftung auf Vorsatz und krass grobe Fahrlässigkeit. Die Haftung für schlicht grobe und leichte Fahrlässigkeit, der Ersatz von Folgeschäden und Vermögensschäden, nicht erzielten Ersparnissen, Zinsverlusten und von Schäden aus Ansprüchen Dritter gegen den Besteller sind ausgeschlossen. Ein Regress nach § 12 PHG gegen uns ist ausgeschlossen.

6.3. Wir haften nur für eigene Inhalte auf der Website unseres Online-Shops. Soweit wir mit Links den Zugang zu anderen Websites ermöglichen, sind wir für die dort enthaltenen fremden Inhalte nicht verantwortlich. Wir machen uns die fremden Inhalte nicht zu Eigen. Sofern wir Kenntnis von rechtswidrigen Inhalten auf externen Websites erhalten, werden wir den Zugang zu diesen Seiten unverzüglich sperren.

7. Abnahme, Abruf, Rückgabe

7.1. Auf Abruf gekaufte Ware ist binnen zwölf Monaten ab Bestelldatum abzunehmen. Bei nichtrechtzeitiger Abnahme sind wir berechtigt, die versandfertige Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers einzulagern und unter Belastung aller entstehenden Kosten als geliefert in Rechnung zu stellen. Bei Abnahmeverzug über den genannten zwölfmonatigen Zeitraum hinaus sind wir auf jeden Fall berechtigt, vom Verträge zurückzutreten und unbeschadet weitergehender Ansprüche vom Besteller eine 10%ige Stornogebühr zu begehren.

7.2. Bestellte Ware wird ausnahmslos nicht zurückgenommen. Etwaige Rücklieferungen werden daher nicht angenommen und auf Kosten und Gefahr des Bestellers zurückgeschickt.

8. Schutzrechte, Zeichnungen, Muster

Der Besteller haftet dafür, dass durch seine Vorgaben bzw. durch die Verwendung uns zu Verfügung gestellter Zeichnungen, Muster und sonstiger Ausführungsvorschriften Schutzrechte Dritter, insbesondere Marken-, Muster-, Patent- und Urheberrechte, nicht verletzt werden. Der Besteller ist verpflichtet uns diesbezüglich schad- und klaglos zu halten. Für den Verlust oder die Beschädigung von zur Verfügung gestellter Unterlagen wird keine Haftung übernommen. Eine diesbezügliche Versicherung wird nur über ausdrücklichen Auftrag und auf Kosten des Bestellers abgeschlossen.

9. Datenschutz

9.1. Mit unserer „Datenschutzinformation“ unterrichten wir unsere Kunden über: Art, Umfang und Zweck der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der für die Ausführung von Bestellungen sowie Abrechnungen erforderlichen personenbezogenen Daten; sein Widerspruchsrecht zur Erstellung und Verwendung seines anonymisierten Nutzungsprofils für Zwecke der Werbung und zur bedarfsgerechten Gestaltung unseres Angebotes; die Weitergabe von Daten an von uns beauftragte und zur Beachtung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen verpflichtete Unternehmen zum Zwecke und für die Dauer der Bonitätsprüfung sowie der Versendung der Ware; das Recht auf unentgeltliche Auskunft seiner bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten; das Recht auf Berichtigung, Löschung und Sperrung seiner bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten; Jede über Ziff. 1 hinausgehende Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten bedarf der Einwilligung des Kunden. Der Kunde hat die Möglichkeit, diese Einwilligung vor Erklärung seiner Bestellung zu erteilen. Dem Kunden steht das Recht auf jederzeitigen Widerruf der Einwilligung mit der Wirkung für die Zukunft zu (siehe „Datenschutzrechtliche Einwilligung“).

10. Allgemeines, Erfüllungsort, Gerichtsstand, Rechtswahl

10.1. Rechtliche Unwirksamkeit eines Teiles dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen berührt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Maßgeblich ist jeweils die zum Zeitpunkt der Vertragschließung gültige Fassung der ABG.

10.2. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist ausschließlich A 5412 Puch bei Hallein, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.

10.3. Salzburg ist ausschließlicher Gerichtsstand bei allen sich aus diesem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar ergebenden Streitigkeiten.

10.4. Diese AGB und die unter diesen AGB abzuschließenden Verträge unterliegen österreichischem materiellem Recht unter Ausschluss der Verweisungsnormen und des UN-Kaufrechts (CISG).

10.5. Zwingende Rechte eines Verbrauchers nach dem Konsumentenschutzgesetz werden durch die vorgenannten Bedingungen nicht eingeschränkt.

E General sales conditions

1. Quotation, order, price

1.1. The following sales and supply terms & conditions apply to all contracts concluded with us. Any rival terms & conditions are only binding on us if they are acknowledged by us in writing. This also applies in the event that a customer refers to its own purchasing terms & conditions. Oral agreements that contain an additional obligation upon us are only binding if they are confirmed by us in writing.

1.2. Our prices are subject to amendment. The measurements given in the pricelist correspond with the relevant applicable standards and will be amended in line with a change in the standard measurements.

1.3. Our prices are deemed to be ex works and to exclude the statutory Value Added Tax. Packaging, freight and transportation insurance costs are borne by the customer.

1.4. If goods are ordered by electronic means, we will confirm access to the customer's order without delay. Confirmation of access does not yet represent a binding declaration of acceptance of the order unless we expressly declare this. With goods ordered by electronic means we are entitled to accept the order within three working days of its receipt by us.

2. Payment terms, payment conditions, withdrawal

2.1. Our invoices are due for payment 30 days net following the invoice date without deduction. The purchase price is due immediately if the customer falls into arrears with us with other payment obligations. If the payment terms are exceeded, subject to a claim for further losses due to delayed payment, 12% interest on arrears will be charged from the due date until the date of payment.

2.2. The customer has a right of setoff only if its claims have been determined by action of law or acknowledged by us.

2.3. If the customer remains in arrears for longer than 30 days, if it is subject to dis-traints or attachments or if its asset situation deteriorates considerably, we are entitled to withdraw from all supply contracts not yet fulfilled or to demand payment in advance.

3. Delivery

3.1. Part deliveries are permitted.

3.2. We make every effort to meet delivery times as exactly as possible. Delivery times are not binding. If the end of the delivery time falls within the period of the company holiday, the delivery time is extended by the duration of the company holiday. In any event, compensation claims or cancellation of the contract as a result of delayed delivery are excluded if they cannot be attributed to our severe gross negligence.

4. Transfer of risk

Dispatch is always at the customer's expense and risk. We are not liable for damage or losses in transit. In the absence of special dispatch instructions by the customer, we can make the dispatch by what we consider to be the best means. If the customer does not give any contrary instructions regarding insurance against damage in transit, this may be arranged by us at the customer's expense without further consent. However, we are not obliged to provide insurance cover.

5. Reservation of title

Regardless of the earlier transfer of risk, the goods delivered remain our property until full payment of all the customer's liabilities arising from the supply contract. As long as the goods are our property, the customer is not entitled to pledge the goods or assign them as security to a third party. If a third party threatens our property, we are to be informed of this without delay. If a bailiff intends to distrain the goods delivered, our ownership claims are to be put forward to the bailiff, quoting the name and address of our company. The customer must compensate us for all losses and costs that arise from breach of these obligations and for the intervention measures necessary against third party claims on the goods.

6. Guarantee, limitation of liability and release from liability

6.1. The customer must thoroughly inspect any delivery immediately upon receipt. Complaints about incomplete delivery or arising from defects discovered are to be reported in writing within 8 days following receipt of the individual deliveries, otherwise the delivery is deemed to be accepted without reservation and claims for these under the guarantee or for damage/losses are waived. The defect is to be clearly indicated as to its nature and extent so that we can clearly identify the basis of the complaint. The customer is obliged to look after the temporary storage of the goods complained about. In addition, we are liable for defects in the delivery with the exclusion of other claims, as follows: We may choose either to repair or replace free of charge all such parts that evidently become unusable or whose usability has been significantly affected as a result of a circumstance prevailing before the transfer of risk, in particular as a result of defective design, poor materials or defective work within six months counting from the delivery date. Normal wear and tear, incorrect treatment, excessive use, neglect and changes without our consent invalidate the guarantee. Guarantee claims can only be recognised if they are made to us in writing without delay after discovery of the fault. Such parts must be sent to us carriage paid. The replaced part becomes our property upon replacement delivery or issue of a credit note.

6.2. Outside the area of applicability of the Produkthaftungsgesetz (PHG, Product Liability Act) our liability is limited to deliberate act and severe gross negligence. Our liability for simple gross negligence and slight negligence, compensation for consequential loss and damage to property, savings not achieved, loss of interest and for losses arising from third party claims against the customer are excluded. Redress against us in accordance with § 12 PHG is excluded.

6.3. We are liable only for our own content on the website of our online shop. In so far as we provide access to other websites with links, we are not liable for the third party content contained therein. We do not adopt the third party content. If we become aware of illegal content on external websites, we will block access to these sites without delay.

7. Acceptance, call-off, return

7.1. Goods purchased on call-off are to be accepted within twelve months of the order date. In the event of them not being accepted on time, we are entitled to store the goods ready for dispatch at the customer's expense and risk and to invoice for them as if delivered including all costs incurred. In the event of delay in acceptance beyond the above-mentioned twelve-month period, we are in any event entitled to withdraw from the contract and to demand a 10% cancellation fee from the customer without prejudice to further claims.

7.2. Without exception, goods ordered are not taken back. Therefore returns are not accepted and they are returned at the customer's expense and risk.

8. Intellectual property rights, drawings, samples

The customer is liable for ensuring that the intellectual property rights of third parties, in particular trade mark, sample and patent rights and copyright, are not infringed by its specifications or by the use of drawings, samples and other implementation specifications provided to us. The customer is obliged to indemnify us against any losses or complaints arising from this. No liability is accepted for loss or damage to the documents provided to us. Insurance against this will only be taken out on the customer's express instruction and at its expense.

9. Data protection

9.1. With our "Data protection information" we inform our customers about: the nature, extent and purpose of the recording, processing and use of the personal data required for fulfilling orders and invoicing;

his rights to object to the production and use of his anonymised use profile for purposes of advertising and for the design of our product range in line with demand; the passing on of data to companies engaged by us and obliged to observe the statutory provisions of data protection for the purpose and duration of the creditworthiness check and the dispatch of the goods; the right to information free of charge regarding his personal data stored by us;

the right to the correction, deletion and blocking of his personal data stored by us; Any recording, processing or use of the personal data going beyond Point 1 requires the customer's consent. The customer has an option to grant this consent before giving his order. The customer is entitled to withdraw consent at any time with future effect. (See "Data protection law consent").

10. General, place of fulfilment, place of jurisdiction, choice of law

10.1. The legal invalidity of a part of these sales and supply terms & conditions does not affect the remaining terms. It is the version of these STCs valid at the date of conclusion of the contract that applies in each case.

10.2. The place of fulfilment for delivery and payment is exclusively

A 5412 Puch bei Hallein, in so far as not stated otherwise on the order confirmation.

10.3. Salzburg is the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising directly or indirectly from this contractual relationship.

10.4. These STCs and the contracts to be signed under these STCs are subject to Austrian property law, with the exclusion of the reference provisions of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).

10.5. Consumers' statutory rights under the Konsumentenschutzgesetz (Consumer Protection Act) are not restricted by the above-mentioned terms.

ES Condiciones de venta y entrega

1. Ofertas, pedidos, precios

1.1. Las siguientes condiciones de venta y suministro se aplican a todos los contratos celebrados con la empresa. Solo serán vinculantes otras condiciones si las hemos aceptado por escrito. Esto se aplica igualmente en el caso de que el comprador remita a sus propias condiciones de compra. Los acuerdos verbales que supongan una obligación adicional para nosotros solo serán vinculantes si los hemos confirmado previamente por escrito.

1.2. Precios sin compromiso. Los importes incluidos en la lista de precios corresponden a las normas vigentes y se modificarán de modo correspondiente al cambiar dichas normas.

1.3. Nuestros precios no incluyen el IVA vigente de fábrica. El embalaje, la carga y los costes del seguro de transportes son responsabilidad del comprador.

1.4. Los productos solicitados electrónicamente se confirmarán inmediatamente tras recibir el pedido del cliente. La confirmación de la recepción no supone una declaración vinculante de la aceptación del pedido, a menos que así lo declaremos de forma expresa. En el caso de productos solicitados electrónicamente estamos autorizados a aceptar el pedido transcurridos tres días laborales desde la recepción.

2. Periodo de pago, condiciones de pago, renuncia

2.1. El importe neto y sin deducciones de las facturas ha de pagarse en los 30 días posteriores a la fecha de la factura. El precio de venta habrá de abonarse de inmediato si el comprador incurre en demora con otras obligaciones de pago. Al superar el plazo de pago, se cargará un interés por demora del 12 %, salvo en caso de que se hagan efectivos daños por demora adicionales.

2.2. El comprador tiene derecho a una compensación solo si sus reclamaciones son jurídicamente válidas o las hemos reconocido nosotros.

2.3. Si el comprador incurre en demora del pago en más de 30 días, se procederá a iniciar un embargo o si empeora notablemente su situación financiera, tenemos derecho a renunciar a todos los contratos de suministro aún pendientes o a exigir el pago anticipado.

3. Suministro

3.1. Es posible realizar suministros parciales.

3.2. Nos esforzamos por mantener en la medida de lo posible los plazos de suministro. Los plazos de suministro no son vinculantes. Si el final del plazo de suministro coincide en el tiempo con las vacaciones de la empresa, el plazo de suministro se prolonga hasta el final de dichas vacaciones. En todo caso, se excluye el derecho a indemnizaciones o la anulación del contrato debido al retraso en el suministro si no puede demostrarse que se debe a negligencia muy grave por nuestra parte.

4. Cesión de riesgos

El envío se realiza siempre por cuenta y riesgo del comprador. No nos hacemos responsables de los daños y las pérdidas causadas por el transporte. La ausencia de instrucciones especiales de envío por parte del comprador causa que hagamos el envío según nuestro mejor parecer. Si el comprador no da ninguna instrucción en relación con el seguro para los daños originados durante el transporte, nos reservamos el derecho de transferirlo al comprador sin previo aviso. No obstante, no estamos obligados a contratar ningún seguro.

5. Reserva de propiedad

La mercancía entregada sigue siendo de nuestra propiedad hasta el pago completo de todas las obligaciones originadas por el contrato de suministro, independientemente de la cesión de riesgos anterior. Mientras la mercancía sea de nuestra propiedad, el comprador no tiene derecho a darla en prenda a terceros o transferirla como garantía. Si un tercero amenaza nuestra propiedad, debemos ser informados de inmediato. Si un agente judicial pretende embargar la mercancía suministrada, habrá de indicarse al agente judicial la propiedad y mencionar la empresa y la dirección. El comprador deberá abonarnos todos los daños y costes que se han originado por la vulneración de estas obligaciones y las medidas necesarias contra el acceso de terceros a la mercancía.

6. Garantía, limitación de responsabilidad y exención de responsabilidad

6.1. El comprador debe comprobar de inmediato el suministro tras su recepción. Las reclamaciones por la omisión de productos en el envío o deficiencias en los productos han de comunicarse por escrito en un periodo de 8 días tras la recepción de cada suministro; en caso contrario, se considera que el suministro se ha recibido correctamente y que se renuncia a cualquier reclamación de la garantía y derecho al pago de indemnizaciones. El tipo y el alcance de las deficiencias han de describirse claramente, de forma que podamos reconocer con facilidad el motivo de la reclamación. El comprador está obligado a almacenar temporalmente la mercancía objeto de la reclamación. Asimismo somos responsables de las deficiencias del suministro excluyendo los derechos siguientes: nosotros decidimos si es preciso reparar o sustituir las piezas que, en un plazo de seis meses a partir de la fecha de entrega, no puedan usarse o su uso haya resultado mermado notablemente y de forma evidente como consecuencia de una situación previa a la cesión de riesgos, en especial debido a un diseño defectuoso, materiales deficientes o fabricación incorrecta. El desgaste natural, el manejo inadecuado, el uso excesivo, la negligencia y la ejecución de modificaciones sin nuestra autorización son causa de anulación de la garantía. Solo se reconocerán los derechos de garantía si se nos ha comunicado por escrito inmediatamente después de haber detectado la deficiencia. Dichas piezas han de enviarse con los portes pagados. La pieza sustituida es de nuestra propiedad tras el envío de sustitución o tras realizar un abono en cuenta.

6.2. Fuera del ámbito de aplicación de la ley austriaca de responsabilidad por productos defectuosos, nuestra responsabilidad se limita a la culpa intencional y la culpa muy grave. No se incluye la responsabilidad por culpa grave y leve, la indemnización por daños directos y daños patrimoniales, ahorros no logrados, pérdida de intereses y daños por reclamaciones de terceros al comprador. Según el art. 12 de la ley austriaca de responsabilidad por productos defectuosos se excluyen los recursos a la empresa.

6.3. Solo nos hacemos responsables de los contenidos propios del sitio web de nuestra tienda en línea. Aunque facilitamos el acceso mediante enlaces a otros sitios web, no nos hacemos responsables del contenido ajeno de dichos sitios. No tenemos la propiedad de los contenidos ajenos. En el momento en el que tengamos conocimiento de contenidos ilegales en sitios web externos, bloquearemos de inmediato el acceso a estas páginas.

7. Aceptación, reclamación de la entrega, devolución

7.1. La mercancía adquirida a demanda debe aceptarse en un plazo de 12 meses a partir de la fecha del pedido. Si no se acepta en este plazo de tiempo, tenemos derecho a almacenar la mercancía lista para enviar por cuenta y riesgo del comprador y facturarla como si se hubiera entregado, incluyendo todos los costes derivados. En el caso de demora en la aceptación, transcurridos los doce meses antes mencionados, tenemos derecho a desistir del contrato y a demandar al comprador una tasa de cancelación del 10 % sin perjuicio de otras reclamaciones.

7.2. La mercancía pedida no podrá devolverse en ningún caso. Por dicho motivo no se aceptará ningún envío de devolución y se devolverá al comprador por su cuenta y riesgo.

8. Derechos de propiedad intelectual, diseños, muestras

El comprador es responsable de que no se infrinjan los derechos de propiedad intelectual de terceros, en especial los derechos de marcas, muestras, patentes y de autor, por sus especificaciones o el uso de diseños, muestras y otras especificaciones de ejecución puestos a nuestra disposición. El comprador está obligado a indemnizarnos por cualquier pérdida o reclamación que se derive. No nos responsabilizamos de la pérdida o el daño de los documentos que se hayan puesto a nuestra disposición. Solo se suscribirá un seguro si el comprador así lo solicita de forma expresa y a sus expensas.

9. Protección de datos

9.1. Nuestra "información sobre la protección de datos" ofrece a nuestros clientes más información acerca de:

- El tipo, el alcance y el objeto de la recopilación, el procesamiento y el uso de los datos personales necesarios para la ejecución de pedidos y facturas;
- Su derecho de oposición a la creación y uso de un perfil anónimo para publicidad y la adaptación de nuestra oferta a la demanda;
- La transmisión de datos a empresas contratadas por nosotros y obligadas a observar las disposiciones legales de la protección de datos con el objeto y la duración de la verificación de la solvencia, así como el envío de la mercancía;
- El derecho a la información gratuita acerca de sus datos personales guardados;
- El derecho a la rectificación, la eliminación y el bloqueo de los datos personales guardados;
- Es necesaria la autorización del cliente para cualquier recopilación, procesamiento y uso de los datos personales derivados del punto 1. El cliente tiene la posibilidad de conceder esta autorización antes de realizar el pedido. El cliente tiene el derecho de retirar en cualquier momento su autorización con efecto futuro (véase "Autorización conforme con el derecho de protección de datos").

10. Generalidades, lugar de ejecución, jurisdicción, legislación aplicable

10.1. La invalidez legal de una parte de estas condiciones de venta y suministro no afecta a la validez de las restantes disposiciones. Se aplica la versión de las condiciones generales de contratación vigente en el momento de la celebración del contrato.

10.2. El lugar de ejecución del suministro y el pago es únicamente A 5412 Puch en Hallein (Austria), a menos que en la confirmación del contrato se indique lo contrario.

10.3. Salzburgo es la única jurisdicción para cualquier disputa que se derive directa o indirectamente de este contrato.

10.4. Estas condiciones y los contratos celebrados según estas condiciones están sujetos al derecho austriaco, con la excepción de las normas de reenvío y la convención de las Naciones Unidas sobre los contratos de compraventa internacional (CISG).

10.5. Los derechos preceptivos de los consumidores según la ley de protección de consumidores no quedan limitados por las condiciones antes mencionadas.



Art.Nr: 0099900123100

Überreicht durch:

With the compliments of:

Recomendado por:

ÖSTERREICH

ALPEN-MAYKESTAG GmbH

Urstein Nord 67 | A-5412 Puch / Salzburg

Tel: +43 (0) 662 449 01-0

Fax: +43 (0) 662 449 01-110

Fax Export: +43 (0) 662 449 01-130

verkauf@a-mk.com

export@a-mk.com

DEUTSCHLAND

ALPEN-MAYKESTAG GmbH

Dechenstraße 15A | D-40878 Ratingen

Tel: +43 (0) 662 449 01-0

verkauf@a-mk.com

ITALIA

ALPEN-MAYKESTAG s.r.l.

Via Volontari Del Sangue 54 | I-20093 Cologno Monzese (MI)

Tel: +39 (02) 48 84 30 38

Fax: +39 (02) 45 70 14 19

info@a-mk.it

ČESKÁ REPUBLIKA

ALPEN-MAYKESTAG s.r.o.

U Koruny 414 | CZ-50002 Hradec Králové

Tel. +420 495 58 23 22

Fax +420 495 58 23 25

info@a-mk.cz

MAGYARORSZÁG

ALPEN-MAYKESTAG Kft.

Gyár utca 5 | H-8500 Pápa

Tel. +36 (0) 89 5115 15

Fax +36 (0) 89 5115 16

info@a-mk.hu

www.alpen-drills.com


alpen *drill better.*