WWW.KARNASCH.DE

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

KERNBOHRER – LOCHSÄGEN – STUFENBOHRER

CORE DRILLS – HOLE SAWS – STEP DRILLS

FORÊTS-TRÉPANS – SCIES-CLOCHES – FORÊTS-ÉTAGÉS

FRESAS HUECAS – CORONAS – BROCAS ESCALONADAS

FRESE A CORONA – FRESE CAROTATRICI – FRESE A GRADINI

Корончатые сверла – кольцевые пилы – ступенчатые сверла

2009-2010

KLS 26/1

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

WORLDWIDE

EUROPE

GERMANY	Heddesheim/Görsdorf
FRANCE	Lyon
BELGIUM	Tessenderlo/Brüssel
NETHERLANDS	De Lutte/Breda/Ede
SWEDEN	Lidkoping/Norrköping
FINLAND	Seinäjoki
DENMARK	Själland/Roskilde
NORWAY	Drammen
TURKEY	Istanbul
GREECE	Thessaloniki
AUSTRIA	Gmunden
ITALY	Turin
SWITZERLAND	Beckenried
SPAIN	Barcelona/San Sebastian
UNITED KINGDOM	Leicester/Essex
PORTUGAL	Porto
CZECHIA	Prag/Brno
HUNGARY	Debrecen
RUSSIA	Moskau/St. Petersburg
LITHUANIA	Vilnius

ASIA

THAILAND	Bangkok
MALAYSIA	Kuala Lumpur
SINGAPORE	Singapore
INDONESIA	Jakarta
CHINA	Hong Kong/Shanghai/Bejing
TAIWAN	Taipei
INDIA	Coimbatore/South
NAUPADA/THANE	India/Mumbai
UAE/UNITED ARAB EMIRATES	Dubai

SOUTH AMERICA

BRAZIL	Jointville-Sta. Catarina

AMERICA

USA	Los Angeles
USA	Augusta
USA	Greenfield
CANADA	Lonqueuil (Québec)
AUSTRALIEN	Brendale

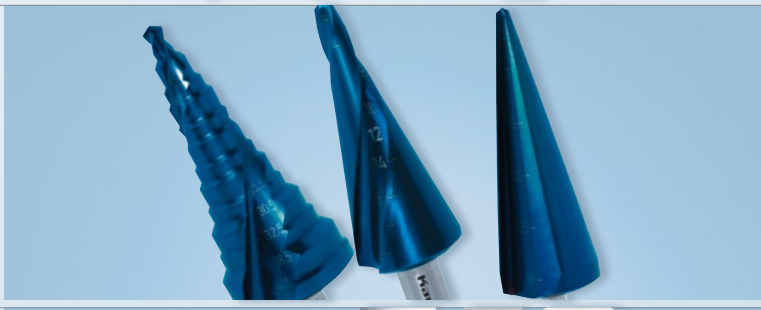
Einführung
Introduction
Introduction
Introducción
Introduzione
Введение

Kernbohrer
Core drills
forêts-trépans
Fresas Huecas
Fresa a corona
Сверла

Sets, Zubehör und Ersatzteile für Kernbohrer und Lochsägen
Sets, Accessory and spare parts for core drills and hole saws
Coffrets, accessoires et pièces détachées pour forets-trépans et scies cloches
Sets, accesorios y piezas de recambio para brocas huecas y sierras circulares
Set, accessori e ricambi per frese a corona e seghe a tazza
Наборы, аксессуары и запасные части для полых сверл и ножовок

Hartmetall- bestückte Lochsägen, Bi-Metall Lochsägen
Carbide tipped hole saws, Bi-metal hole saws
Scies cloches carbure, scies cloches Bi-métal
Sierras circulares de carburo de metal duro, sierras circulares de bimetal
Seghe a tazza con utensili in metallo duro, seghe a tazza bimetalliche
Ножовки с полотнами из твердых сплавов, биметаллические ножовки

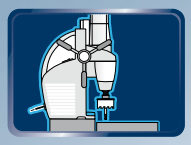
Stufenbohrer, Blechschälbohrer
Step drills, Conical drills
Forets étagés, forets coniques
Brocas escalonadas, brocas cónicas para chapa
Frese a gradini, frese coniche
Ступенчатые сверла, конические сверла



Schneidöle
Cutting oils
Huiles de coupe
Aceites de corte
Olii da taglio
Смазочно-охлаждающие масла

Anwendungshinweise
Notes on use
Conseils d'utilisation
Indicaciones de uso
Note sull´uso
Указания по применению

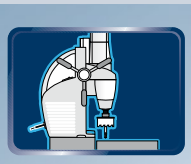
Inhaltsverzeichnis · Contents · Contenu · Contenido · Contenuti · Содержание



WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Cembre, Dubuis, Erico, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal ...

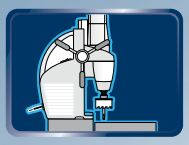
Qualität · Quality Qualité · Calidad Caratteristiche tecniche · Качество	Schaft · Shank Queue · Vástago Codolo · Хвостовик	Schnitttiefen · Cutting depths Profondeurs de coupe · Profundidades de corte profondità di taglio · Глубина резания	Ø mm	Ø Zoll Inch	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в	Code	
SILVER-LINE WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	25+50 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 750 N	20.1255 20.1265	9 9
GOLD-LINE WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	30+55+80+110 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 900 N Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий < 10% Si	20.1260U 20.1270U 20.1285U 20.1280U	10 10 11 11
BLUE-LINE WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	30+55+80+110 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1100 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь < 900 N Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si	20.1312 20.1313 20.1285 20.1280	12 12 13 13
BLUE-LINE PRO WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	30+55 mm PULVERSTAHL/*POWDER STEEL*	12-36 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N Schienen · Railtracks · Rails de chemin de fer · Rail de Tren · rotaie · Железнодорожные рельсы Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы	20.1284 20.1317	14 14
HARD-LINE WELDON	Ø 12-60 Weldon 19 mm 3/4" Ø 61-150 Weldon 32 mm 1. 1/4"	40+55+80+110 mm HM-BESTÜCKT/*CARBIDE TIPPED*	12-150 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы	20.1315 20.1316 20.1650 20.1660	16 16 17 17
RAIL-LINE WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	30+55 mm HM-BESTÜCKT/*CARBIDE TIPPED*	18-36 mm	-	Schienen · Railtracks · Rails de chemin de fer · Rail de Tren · rotaie · Железнодорожные рельсы	20.1306 20.1309	18 18
DRILL-LINE WELDON	Weldon 19 mm 3/4"	30+40 mm PULVERSTAHL/*POWDER STEEL*	6-27,5 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N Schienen · Railtracks · Rails de chemin de fer · Rail de Tren · rotaie · Железнодорожные рельсы Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы	20.1430	19



MINI-LINE

Für Handbohrmaschinen, Kernbohrmaschinen
For hand drills, core drilling machines
Pour perceuses à main, machines à forets-trépans
Para taladradoras manuales, taladradoras sacanúcleos
Per trapani a mano, frese a corona
Для ручных и зенкеровальных дрелей

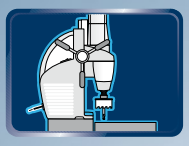
Qualität · Quality Qualité · Calidad Caratteristiche tecniche · Качество	Schaft · Shank Queue · Vástago Codolo · Хвостовик	Schnitttiefen · Cutting depths Profondeurs de coupe · Profundidades de corte profondità di taglio · Глубина резания	Ø mm	Ø Zoll Inch	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в	Code	
MINI-LINE	12,7 mm 1/2"	8 mm HSS STAHL/*STEEL*	8-25 mm	-	Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 500 N	20.1230	20 + 21



UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

Qualität · Quality Qualité · Calidad Caratteristiche tecniche · Качество	Schaft · Shank Queue · Vástago Codolo · Хвостовик	Schnitttiefen · Cutting depths Profondeurs de coupe · Profundidades de corte profondità di taglio · Глубина резания	Ø mm	Ø Zoll Inch	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в	Code	
GOLD-LINE SANDWICH UNIVERSAL	Universal 19 mm 3/4"	30+55 mm MEHRSCHICHTENBOHRER/*STACK DRILLING*	14-32 mm	9/16" - 1. 1/16"	Zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 900 N. (Sandwich) For stack drilling (sandwich) in steel until 900N Pour le perçage de plaques métalliques superposées (sandwich) jusqu'à 900 N Para taladrar placas metálicas superpuestas hasta 900 N (sandwich) Per la foratura di piastre di metallo disposte a pila l'una sopra l'altra, fino a 900 N (Sandwich) Для сверления наложенных одна на другую металлических пластин до 900 N (сэндвич)	20.1240 20.1241 20.1242 20.1243	22 22 22 22
GOLD-LINE UNIVERSAL	Universal 19 mm 3/4"	30+55+80+110 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	7/16" - 2. 1/16"	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 900 N Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий < 10% Si	20.1260N 20.1610 20.1270N 20.1620 20.1285N 20.1625 20.1280N	24 24 25 25 26 26 27
HARD-LINE UNIVERSAL	Universal 19 mm 3/4"	40+55+80+110 mm HM-BESTÜCKT/*CARBIDE TIPPED*	12-60 mm	1/2" - 2. 1/16"	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы	20.1315N 20.1630 20.1316N 20.1640 20.1650N 20.1670 20.1660N	28 28 29 29 30 30 31



FEIN QUICK-IN

KBM 32 Q, KBM 50 Q, KBM 52 U, KBM 65 Q, KBM 65 QF

Qualität · Quality Qualité · Calidad Caratteristiche tecniche · Качество	Schaft · Shank Queue · Vástago Codolo · Хвостовик	Schnitttiefen · Cutting depths Profondeurs de coupe · Profundidades de corte profondità di taglio · Глубина резания	Ø mm	Ø Zoll Inch	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в	Code	
GOLD-LINE FEIN	Fein Quick-In 18 mm	40 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	-	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 900 N Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий < 10% Si	20.1146U	32
BLUE-LINE FEIN	Fein Quick-In 18 mm	40 mm HSS-XE · STAHL/*STEEL*	12-60 mm	-	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1100 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь < 900 N Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si	20.1146	32
HARD-LINE FEIN	Fein Quick-In 18 mm	40 mm HM-BESTÜCKT/*CARBIDE TIPPED*	12-65 mm	-	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы	20.1147	33

Welcher Bohrer für welches Material · Which drill for which material · Quel forêt pour quel matériel · Cada herramienta para cada material · Quale fresa per quale materiale · Используемые сверла по типам материалов

Optimal · Optimal ●●●
Optimale · Óptimo
Ottimale · Оптимально

Gut · Good ●●
Bonne · Bueno
Buono · Хорошо

Möglich · Possible ●
Possible · posible
Possibile · Возможно

Seite · Page · Página Pagina · Страница	9	10, 11, 24, 25, 26, 27, 32	22	12, 13, 32	14	16, 17, 28, 29, 30, 31, 33	18	19	20, 21
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 500 N	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●		●●●	●●●
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 750 N	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●		●●●	●●
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 900 N	●	●●	●●	●●●	●●●	●●●		●●●	●
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1100 N		●	●	●●	●●●	●●●		●●●	
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N				●	●●●	●●●		●●●	
Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь < 900 N				●●	●●●	●●●		●●●	
Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь > 900 N				●	●●●	●●●		●●●	
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий < 10% Si	●	●●	●●	●●●	●●●	●●●		●●●	●
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий > 10% Si		●	●	●●	●●●	●●●		●●●	
Kupfer, Messing, Nickel, Zinn Copper, brass, nickel, tin Cuivre, laiton, nickel, étain Cobre, Bronce, Niquel, Titanio. Rame, ottone, nickel, stagno Медь, бронза, латунь, титан, никель					●●	●●●		●●	
Kunststoffe GFK/CFK Plastics GRP/CRP Plastic GRP/CRP Plásticos GRP/CRP Plastiche GRP/CRP Пластик, композиты					●	●●●		●	
Grauguss · Grey cast iron · Fonte · Fundición GRIS · Ghisa grigia · Серый чугун		●●	●●	●●●	●●●	●●●		●●●	
Graphit · Graphite · Graphite · Grafito · Grafite · Графит					●	●●●		●	
Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Exotische Materialien Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials Hardox, Hastelloy, Inconel, Nimonic, matériaux exotics Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, Materiales Exóticos Hardox, Hastelloy, Inconell, Nimonic, materiali esotici Хардокс, инконель и другие экзотические сплавы				●	●●●	●●●		●●●	
Schienen · Railtracks · Rails de chemin de fer · Rail de Tren · rotaie · Железнодорожные рельсы				●	●●●	●●	●●●	●●●	
Mehrschichtenbohrer · Stack drill · Forets multi-couches · Broca multi-capa · Trapano a colonna per pile di materiale · Многослойные сверла			●●●						

Farbcode Verpackungen · Color code packaging · Code couleur de l'emballage
Código de color en los embalajes · Imballaggi con codice a colori · Цветовой код упаковки

Karnasch Kernbohrer / HM-Lochsägen kommen in einer aufwendigen Hänge-Verpackung mit Farbcode-Deckel sowie Aufkleber mit Drehzahlangaben.
Karnasch core drills/ carbide hole saws are shipped in an elaborate hanger package with a color code cover as well as with a sticker indicating the number of revolutions.
Forêts-trépans Karnasch/forets-cloches carbure sont expédiés dans des emballages de suspension 'a code de coleur et étiquette sur les données de coupes.
Karnasch ha elavorado un sistema de colores para cada calidad de acabado en sus fresas huecas y coronas, así mismo ha creado una etiqueta con el regimen de velocidades.
Le frese a corona e seghe a tazza Karnasch vengono spedite in un imballaggio con tappo a gancio colorato, che identifica la tipologia della fresa, come pure un'etichetta con tabella giri.
Корончатые сверла и твердосплавные кольцевые пилы Карнаш поставляются в пластиковых тубусах с подвеской, цветовая гамма соответствует содержимому, а наклейка содержит сведения о режимах работы.

SILVER-LINE

Alle SILVER-LINE Kernbohrer sind durch den silbernen Deckel gekennzeichnet.
All SILVER-LINE core drills are marked by the silver cover.
Toute la gamme de forêts-trépans SILVER est équipée avec un tube couleur argentée.
Las fresas huecas SILVER-LINE cubierta de embalaje plata.
Tutte le frese a corona SILVER-LINE hanno un tappo colore argento
Корончатые сверла/Принадлежности для сверлильных систем

GOLD-LINE

Alle GOLD-LINE Kernbohrer sind durch den goldenen Deckel gekennzeichnet.
All GOLD-LINE core drills are marked by the golden cover.
Toute la gamme de forêts-trépans GOLD est équipée avec un tube de couleur dorée.
Las fresas huecas GOLD-LINE cubierta de embalaje oro.
Tutte le frese a corona GOLD-LINE hanno un tappo colore oro
Все сверла GOLD-LINE снабжаются золотистой крышкой тубуса

BLUE-LINE

Alle BLUE-LINE Kernbohrer sind durch den blauen Deckel gekennzeichnet.
All BLUE-LINE core drills are marked by the blue cover.
Toute la gamme de forêts-trépans BLUE est équipée avec un tube de couleur bleue.
Las fresas huecas BLUE-LINE cubierta de embalaje azul.
Tutte le frese a corona BLUE-LINE hanno un tappo colore blu
Все сверла BLUE-LINE снабжаются голубой крышкой тубуса

HARD-LINE

Alle HM-bestückten Kernbohrer/Lochsägen sind durch den roten Deckel gekennzeichnet.
All carbide core drills/hole saws are marked by the red cover.
Toute la gamme de forêts-trépans carbure est équipée avec un tube rouge.
Las fresas huecas de metal duro cubierta de embalaje rojo.
Tutte le frese a corona/seghe a tazza in metallo duro hanno un tappo colore rosso.
Все твердосплавные сверла снабжаются красной крышкой тубуса

Alle Kernbohrer Schnitttiefe 80/110 mm kommen in quadratischer Kunststoffbox

All core drills with the cutting depth of 80/110 mm are shipped in a square plastic box.

Toute la gamme de forêts-trépans longueur de coupe80/110mm est équipée avec un tube rectangulaire

Las fresas huecas de largo de corte 80/110 mm embalaje caja de plastico standar.

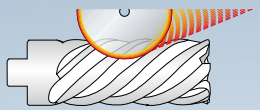
Tutte le frese a corona con profondità di taglio di 80/110 mm vengono spedite in una scatola quadrata di plastica.

Корончатые сверла с глубиной сверления 80/110 мм поставляются в квадратных пластиковых коробках.

Bis zur kompletten Umstellung auf neue Farbcode-Verpackungen sind Lieferungen in anderen Verpackungen möglich.
Until the complete adoption of the new color code packaging shipping is possible in other packages.
Un autre stype d'emballage est encore possible tant que toute la gamme ne sera pas encore prête avec les nouveaux codes couleurs.
Hasta que se produzca el cambio de embalaje en todas las dimensiones, cabe la posibilidad de que no se cumpla lo anteriormente indicado.
Fino alla completa adozione della nuova confezione con il codice a colori, la spedizione potrà avvenire con imballaggi diversi.
До полного освобождения склада от старых запасов возможна поставка в других упаковках.

Packnorm für Auswerferstifte immer 2 Stück
Packaging norm for ejector pins always 2 pieces
Emballage pour pilote toujours par 2 pièces
Para los punteros pilotos el embalaje embalaje siempre será de 2 unidades
Confezione di inballaggio delle punte pilota sempre 2 pezzi
Выталкивающие штифты упакованы по 2 штуки

Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP Kernbohrer · Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP core drill
Forets-trépans Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP · Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP Broca hueca
Frese a corona Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP · Полые сверла Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP



Gefertigt aus hochlegiertem HSS-XE Spezialstahl. Für extreme Härte an den Zahnspitzen (bis 68 HRC). Somit hohe Verschleißfestigkeit und Standzeit.

Gefertigt aus **ASP** Pulverstahl zum Bohren auch schwierigster Materialien wie Eisenbahnschienen, Edelstähle, exotische Legierungen. Immer dort einsetzbar wo höchste Verschleißfestigkeit und Standzeit benötigt wird.

Nur wenige Hersteller sind in der Lage in Stufen gehärtete HSS-Kernbohrer zu fertigen. Für Karnasch ist dies „Standard". Nur dadurch erreichen wir extrem harte Zahnspitzen (68 HRC) und dennoch einen flexiblen Kernbohrer.

Aus dem vollen Material komplett geschliffene HSS-XE / ASP Kernbohrer. Dieser Feinschliff erhöht die Zerspanleistung bei gleichzeitiger Reduzierung der Reibung. Für ein Mehr an Standzeit.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). Thus guaranteeing a high wear resistance and lifetime.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.

Only few manufacturers are capable of producing step-hardened HSS core drills. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible core drill.

HSS-XE/ASP core drills completely made "FULLY GROUND". This refining rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

Faites en acier allié spécial HSS-XE. Pour une dureté extrême sur l'extrémité de la dent (jusqu'à 68 HRC). Cela garantie une résistance à l'usure et donc sa longévité.

Faites en acier fritté (ASP) pour forer dans les matériaux difficiles comme les rails, l'INOX et les aciers spéciaux. Utilisable partout où une grande résistance et une longévité sont demandées.

Seulement quelques fabricants ont la capacité de produire des trempes différées sur les trépans HSS. Pour Karnasch, c'est du standard. Grâce à cette technique, nous pouvons produire des dents très dures (68 HRC) avec qu'un corp flexible.

Les forêts-trépans HSS-E/ASP sont entièrement rectifiés. Cela augmente la coupe tout en réduisant la friction. Pour une très longue durée de vie.

Fabricadas en Acero Aleado Espacial HSS-XE. Con un modelo de dentado para durezas extremas hasta (68 HRC). Garantizando una gran reisitencia y una larga vida a la herramienta.

Hecho de acero ASP en polvo, para perforar de materiales difíciles como rail de tren, aceros inoxidables, aleaciones exóticas. Aplicable en cualquier parte donde requieran una alta resistencia y una larga vida.

Pocos fabricantes son capaces de realizar fresas huecas con diferentes dureza de acero HSS en la misma herramienta. Para Karnasch esto es "NORMAL" , fabricando dentados que trabajan en materiales hasta (68 HRC) y mantienen la flexibilidad en la herramienta.

Las Fresas Huecas estan fabricadas en acero especial HSS-XE/ASP y completamente rectificadas. Esto aporta a la herramienta una reducción de fricción cuando trabaja y una larga vida.

Costruite in lega speciale HSS-XE, per la massima durezza sulla punta del dente (fino a 68 HRC): così si garantisce alta resistenza e durata dell'utensile.

Fatte di polvere d'acciaio ASP, per forare materiali diversi, come rotaie ferroviarie, acciai inossidabili e leghe esotiche (hardox, inconell). Per impieghi che richiedono alta resistenza all'usura e durata.

Solo alcuni produttori sono in grado di costruire frese con gradini rinforzati. Per Karnasch questo è lo "Standard". In questo modo possiamo ottenere un'estrema durezza nella punta del dente (68 HRC), e contemporaneamente una fresa così flessibile.

Le frese HSS-XE/ASP sono costituite interamente dello stesso materiale. Questa finitura aumenta la capacità di taglio, riducendo allo stesso tempo l'attrito. Per un'eccezionale durata.

Изготовленные из высоколегированной стали специального типа – HSS-XE, имеющие высочайшую твердость режущих кромок (до 68 HRC). Это обеспечивает высокий срок службы и износостойкость.

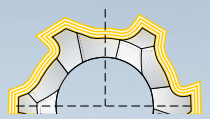
Изготовленные из порошковой стали ASP, они предназначены для сверления таких материалов, как закаленные железнодорожные рельсы, нержавеющая сталь, экзотические сплавы. Сфера применения этих сверл – везде, где требуется высочайшая износостойкость и ресурс.

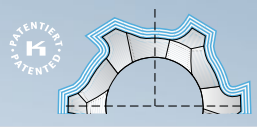
Лишь немногие производители обладают технологией ступенчатого закаливания корончатых сверл из быстрорежущей стали. Для Карнаш это давно стало стандартом – только это позволяет нам производить инструмент с высокой твердостью режущих кромок и приемлемой пластичностью.

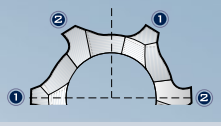
Корончатые сверла HSS-XE/ASP полностью прошлифованы тонким абразивом. Это повышает режущие свойства и, в то же время, снижает потери на трение. Для улучшения ресурсных показателей.

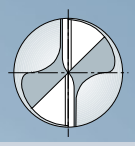
SILVER-LINE	✓		✓	
GOLD-LINE	✓		✓	✓
BLUE-LINE	✓		✓	✓
BLUE-LINE PRO		✓	✓	✓
DRILL-LINE		✓		✓
MINI-LINE				

Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP Kernbohrer · Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP core drill
Forets-trépans Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP · Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP Broca hueca
Frese a corona Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP · Полые сверла Karnasch High-Tech HSS-XE/ASP









Gold-Tech Oberflächenbehandlung. Die Spezialbehandlung für höhere Standzeiten.

Unsere hochwertigsten HSS-XE/ASP- Kernbohrer + Vollbohrer erhalten die einzigartige und patentierte Durablue-Beschichtung. Extreme Oberflächenhärte- und glätte ergeben extreme Standzeiten auch unter nicht optimalen Arbeitsbedingungen wie „Über Kopf arbeiten", Trockenbohrungen, u.s.w.

Bei HSS-XE / ASP- Kernbohrern geben wir uns nicht mit einer Schneidengeometrie zufrieden. Fünf Geometrien wurden speziell den verschiedenen Durchmessern und Schnitttiefen optimal angepasst. Sie erhalten immer die perfekte Geometrie.

Karnasch Bohrer (Drill-Line) werden mit einer Hochleistungsgeometrie gefertigt für: sofortiges selbstzentrieren, leichtes Zerspanen, höchste Standzeiten.

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for higher lifetimes.

Our first-class HSS-XE/ASP core drills + solid drills are equipped with the unique and patented Durablue coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances like "overhead work", dry drilling, etc.

With HSS-XE / ASP core drills we don't settle for one cutting edge geometry. Five geometries were optimally adapted to the different diameters and cutting depths. They always obtain the perfect geometry.

Karnasch drills (Drill-Line) are produced in a heavy-duty geometry for: immediate self-centering, easy cutting, highest lifetimes.

Traitement de surface Gold-Tech Le traitement pour une plus longue longévité.

Nos forêts-trépans et forêts HSS-XE/ASP sont recouverts du revêtement unique et breveté Durablue. Cela augmente la durée de vie de l'outil même dans des mauvaises conditions comme le forage à sec,....

Avec les forêts-trépans HSS-XE/ASP, il n'y a pas qu'une seule géométrie de coupe. 5 géométries sont adaptées et optimisées aux différents diamètres et longueusr de coupe. Ainsi on obtient chaque fois la géométrie parfaite.

Les forets Karnasch (Drill-Line) sont fabriqués selon une géométrie à très haute performance pour: centrage immédiat, coupe facile, une longueur de vie extrême.

Tratamiento de dureza Gold-Tech. Especialmente diseñado para una vida larga de la herramienta.

Nuestro acero de primera clase HSS-XE para fresas huecas y brocas, están fabricadas con el sistema único y patentado, de recubrimiento multicapa Durablue. La combinación de nuestra extrema dureza superficial junto a nuestro material maleable, dan como resultado una vida extrema incluso en trabajos de alto rendimiento y trabajos en seco.

Junto a la calidad de material HSS-XE/ASP, no nos hemos conformado con realizar una sola geomatría de corte, sino que hemos adaptado 5 geometrias diferentes en dentados y profundidades de corte, para presentar la geometría perfecta.

Las brocas Karnasch están fabricadas con una geometría resisitente para: inmediato autocentrado, corte fácil y larga vida de la herramienta.

Rivestimento Gold-Tech
Il trattamento speciale per maggiori durate.

Le nostre migliori frese a corona e punte elicoidali in HSS-XE sono fornite del rivestimento brevettato Durablue (TIALN). L'estrema durezza e della superficie, assicura notevole durata anche il condizioni di lavoro non ottimali, come in posizione rovesciata, o foratura a secco, etc.

Nelle frese a corona in HSS-XE/ASP non ci siamo accontentati di una sola geometria di taglio: ben cinque differenti geometrie sono state adattate in particolare ai diversi diametri e profondità di taglio. Troverete sempre la fresa perfetta.

Le punte elicoidali Karnasch (Drill-Line) vengono affilate con una geometria ad alto rendimento per un immediato centraggio, facilità di taglio, massima durata.

Обработка поверхности Gold-Tech (Голд-Тек) Специальная обработка для повышения срока службы инструмента.

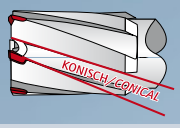
Снабженные уникальным запатентованным покрытием DURABLUE корончатые сверла типа HSS-XE или ASP относятся к первоклассным изделиям, предназначенным для работы в условиях далеких от оптимальных: при отсутствии смазки и охлаждения и т.п.

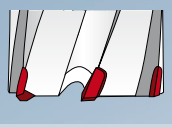
При изготовлении сверл HSS-XE/ASP мы используем несколько вариантов геометрии режущих кромок. Пять видов для разных диаметров и длины сверла. Всегда используется оптимальная геометрия.

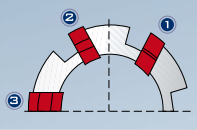
Специальные спиральные сверла Карнаш имеют специальную геометрию для мгновенного центрирования, мягкого сверления и большого срока службы.

		✓	
✓		✓	
	✓	✓	
	✓	✓	
	✓		✓

Karnasch High-Tech HM- bestückte Kernbohrer · Karnasch High-Tech carbide core drills · Forets-trépans Karnasch High-Tech carbure monobloc · Karnasch High-Tech HM-Broca hueca carburo · Frese a corona con utensili in metallo duro Karnsch High-Tech · Полые сверла с компонентами из твердого металла Karnasch High-Tech







Karnasch hartmetallbestückte Kernbohrer (Hard-Line) werden mit konischer Spirale gefertigt für: sauberen Spanfluss und höchste Zerspanleistung auch bei schwierigen Materialien.

Karnasch hartmetallbestückte Kernbohrer (Hard-Line) werden ausschließlich mit Sandvik Hartmetallzähnen bestückt. **Wir meinen:** Nur das beste Hartmetall ist gut genug für Karnasch Kernbohrer.

Karnasch hartmetallbestückte Kernbohrer (Hard-Line) sind in einer aufwendigen Vor-Mittel-Nachschneider- Geometrie gefertigt. **Dies ergibt:** Ratterfreies, ruhiges und leichtes Zerspanen mit höchsten Standzeiten.

Karnasch carbide core drills (Hard-Line) are made with a conical helix for: clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.

Karnasch carbide core drills (Hard-Line) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: Only the best carbide is good enough for Karnasch core drills.

The Karnasch carbide core drills (Hard-Line) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

Les forêts-trépans Karnasch (Hard-Line) sont fabriqués avec une spirale conique pour l'evacuation des copeaux, une plus grande facilité et habilité à forer même dans des aciers difficiles.

Les forêts-trépans Karnasch (Hard-Line) sont exclusivement équipés de dents en carbure Sandvik. Notre opinion : seulement le meilleur carbure est assez bon pour les forêts-trépans Karnasch.

Les forêts-trépans Karnasch carbure (Hard-Line) sont fabriqués avec une géométrie de coupe élaborée.

Las Fresas Huecas de palquitas de Metal Duro Karnasch están fabricadas con una hélice de corte para: Rápido desalojo de la viruta, gran capacidad de corte aún en materiales difíciles.

Las Fresas Huecas de palquitas de Metal Duro Karnasch están equipadas con Carburo de Tugsteno Sandvik. Nuestra Filosofía: sólo la mejor materia prima es lo ideal para las herramientas de Karnasch.

Las Fresas Huecas de palquitas de Metal Duro Karnasch están fabricadas con una compleja geometría de corte (previo/intermedio/posterior), esto genera un corte fácil y silencioso y con alto rendimiento.

Le frese a corona in metallo duro Karnasch (Hard-Line) sono rifinite con una spirale conica per: facile fuoriuscita dei trucioli e massima capacità di taglio anche con materiali duri.

Le frese a corona in metallo duro Karnasch (Hard-Line) sono munite esclusivamente di denti in metallo duro Sandvik. Noi la pensiamo cosi: solo Il miglior metallo duro è adatto per le frese a corona Karnasch.

Le frese in metallo duro (Hard-Line) Karnasch hanno una geometria di affilatura nei taglienti creata appositamente per ottimizzare le tre. fasi della foratura (centraggio, esecuzione foro e espulsione carota). Il risultato è: taglio silenzioso, facile e senza grippature per una lunga durata.

Твердосплавные корончатые сверла Карнаш имеют расширяющуюся спиральную канавку, облегчающую отвод стружки.

Твердосплавные корончатые сверла Карнаш снабжаются исключительно карбидными пластинами Сандвик. Наше мнение – только самый лучший твердый сплав достаточно хорош для наших изделий.

Твердосплавные корончатые сверла Карнаш изготовлены со сложной многоступенчатой геометрией кромок, что позволяет избежать вибрации, достичь мягкости сверления и большого срока службы.

HARD-LINE	✓	✓	✓
RAIL-LINE	✓	✓	✓

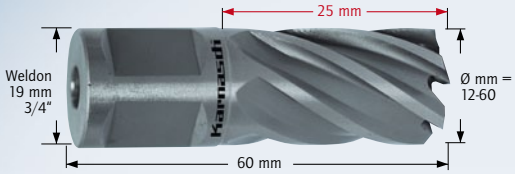
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...

20.1255

1

SILVER-LINE 25 WELDON



Ø mm	20.1255	Ø mm	20.1255
12	20.1255-12	37	20.1255-37
13	20.1255-13	38	20.1255-38
14	20.1255-14	39	20.1255-39
15	20.1255-15	40	20.1255-40
16	20.1255-16	41	20.1255-41
17	20.1255-17	42	20.1255-42
18	20.1255-18	43	20.1255-43
19	20.1255-19	44	20.1255-44
20	20.1255-20	45	20.1255-45
21	20.1255-21	46	20.1255-46
22	20.1255-22	47	20.1255-47
23	20.1255-23	48	20.1255-48
24	20.1255-24	49	20.1255-49
25	20.1255-25	50	20.1255-50
26	20.1255-26	51	20.1255-51
27	20.1255-27	52	20.1255-52
28	20.1255-28	53	20.1255-53
29	20.1255-29	54	20.1255-54
30	20.1255-30	55	20.1255-55
31	20.1255-31	56	20.1255-56
32	20.1255-32	57	20.1255-57
33	20.1255-33	58	20.1255-58
34	20.1255-34	59	20.1255-59
35	20.1255-35	60	20.1255-60
36	20.1255-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

SILVER-LINE SET 25 · SILVER-LINE SET 25 · Coffret gamme SILVER 25 · SILVER-LINE SET 25 · CASSETTA "SILVER-LINE" 25 mm · Набор SILVER-LINE 25

20.1474

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

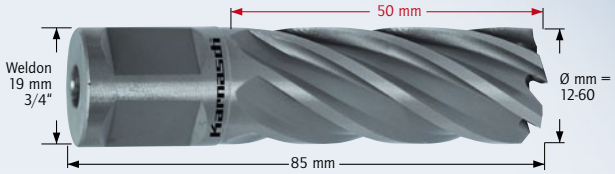
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1265

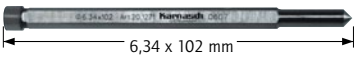
1

SILVER-LINE 50 WELDON



Ø mm	20.1265	Ø mm	20.1265
12	20.1265-12	37	20.1265-37
13	20.1265-13	38	20.1265-38
14	20.1265-14	39	20.1265-39
15	20.1265-15	40	20.1265-40
16	20.1265-16	41	20.1265-41
17	20.1265-17	42	20.1265-42
18	20.1265-18	43	20.1265-43
19	20.1265-19	44	20.1265-44
20	20.1265-20	45	20.1265-45
21	20.1265-21	46	20.1265-46
22	20.1265-22	47	20.1265-47
23	20.1265-23	48	20.1265-48
24	20.1265-24	49	20.1265-49
25	20.1265-25	50	20.1265-50
26	20.1265-26	51	20.1265-51
27	20.1265-27	52	20.1265-52
28	20.1265-28	53	20.1265-53
29	20.1265-29	54	20.1265-54
30	20.1265-30	55	20.1265-55
31	20.1265-31	56	20.1265-56
32	20.1265-32	57	20.1265-57
33	20.1265-33	58	20.1265-58
34	20.1265-34	59	20.1265-59
35	20.1265-35	60	20.1265-60
36	20.1265-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1271

SILVER-LINE SET 50 · SILVER-LINE SET 50 · Coffret gamme SILVER 50 · SILVER-LINE SET 50 · CASSETTA "SILVER-LINE" 50 mm · Набор SILVER-LINE 50

20.1475

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

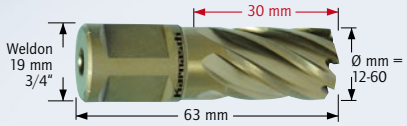
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1260U

GOLD-LINE 30 WELDON

1



Ø mm	20.1260U	Ø mm	20.1260U
12	20.1260U-12	34	20.1260U-34
13	20.1260U-13	35	20.1260U-35
13,5	20.1260U-13,5	36	20.1260U-36
14	20.1260U-14	37	20.1260U-37
15	20.1260U-15	38	20.1260U-38
15,5	20.1260U-15,5	39	20.1260U-39
16	20.1260U-16	40	20.1260U-40
17	20.1260U-17	41	20.1260U-41
17,5	20.1260U-17,5	42	20.1260U-42
18	20.1260U-18	43	20.1260U-43
19	20.1260U-19	44	20.1260U-44
19,5	20.1260U-19,5	45	20.1260U-45
20	20.1260U-20	46	20.1260U-46
21	20.1260U-21	47	20.1260U-47
22	20.1260U-22	48	20.1260U-48
23	20.1260U-23	49	20.1260U-49
24	20.1260U-24	50	20.1260U-50
25	20.1260U-25	51	20.1260U-51
26	20.1260U-26	52	20.1260U-52
26,5	20.1260U-26,5	53	20.1260U-53
27	20.1260U-27	54	20.1260U-54
28	20.1260U-28	55	20.1260U-55
29	20.1260U-29	56	20.1260U-56
30	20.1260U-30	57	20.1260U-57
31	20.1260U-31	58	20.1260U-58
32	20.1260U-32	59	20.1260U-59
33	20.1260U-33	60	20.1260U-60

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

GOLD-LINE SET 30 · GOLD-LINE SET 30 · Coffret gamme GOLD 30 · GOLD-LINE SET 30 · CASSETTA "GOLD-LINE" 30 mm · Набор GOLD-LINE 30

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1322

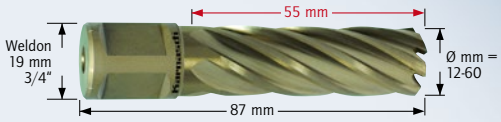
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1270U

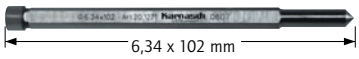
GOLD-LINE 55 WELDON

1



Ø mm	20.1270U	Ø mm	20.1270U
12	20.1270U-12	34	20.1270U-34
13	20.1270U-13	35	20.1270U-35
13,5	20.1270U-13,5	36	20.1270U-36
14	20.1270U-14	37	20.1270U-37
15	20.1270U-15	38	20.1270U-38
15,5	20.1270U-15,5	39	20.1270U-39
16	20.1270U-16	40	20.1270U-40
17	20.1270U-17	41	20.1270U-41
17,5	20.1270U-17,5	42	20.1270U-42
18	20.1270U-18	43	20.1270U-43
19	20.1270U-19	44	20.1270U-44
19,5	20.1270U-19,5	45	20.1270U-45
20	20.1270U-20	46	20.1270U-46
21	20.1270U-21	47	20.1270U-47
22	20.1270U-22	48	20.1270U-48
23	20.1270U-23	49	20.1270U-49
24	20.1270U-24	50	20.1270U-50
25	20.1270U-25	51	20.1270U-51
26	20.1270U-26	52	20.1270U-52
26,5	20.1270U-26,5	53	20.1270U-53
27	20.1270U-27	54	20.1270U-54
28	20.1270U-28	55	20.1270U-55
29	20.1270U-29	56	20.1270U-56
30	20.1270U-30	57	20.1270U-57
31	20.1270U-31	58	20.1270U-58
32	20.1270U-32	59	20.1270U-59
33	20.1270U-33	60	20.1270U-60

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1271

GOLD-LINE SET 55 · GOLD-LINE SET 55 · Coffret gamme GOLD 55 · GOLD-LINE SET 55 · CASSETTA "GOLD-LINE" 55 mm · Набор GOLD-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1332

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

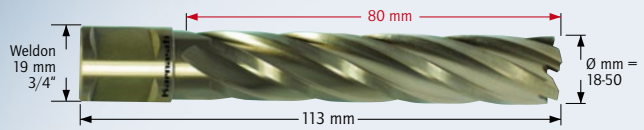
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bektop, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko + Ruko Easy Lock, Universal...

20.1285U

GOLD-LINE 80 WELDON

2

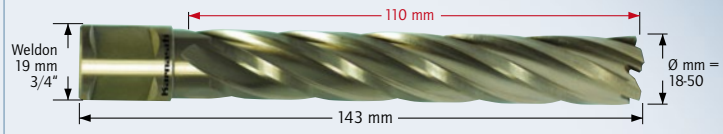


Ø mm	20.1285U	Ø mm	20.1285U
18	20.1285U-18	29	20.1285U-29
19	20.1285U-19	30	20.1285U-30
20	20.1285U-20	32	20.1285U-32
21	20.1285U-21	33	20.1285U-33
22	20.1285U-22	35	20.1285U-35
23	20.1285U-23	36	20.1285U-36
24	20.1285U-24	38	20.1285U-38
25	20.1285U-25	40	20.1285U-40
26	20.1285U-26	45	20.1285U-45
27	20.1285U-27	50	20.1285U-50
28	20.1285U-28		

20.1280U

GOLD-LINE 110 WELDON

2



Ø mm	20.1280U	Ø mm	20.1280U
18	20.1280U-18	29	20.1280U-29
19	20.1280U-19	30	20.1280U-30
20	20.1280U-20	32	20.1280U-32
21	20.1280U-21	33	20.1280U-33
22	20.1280U-22	35	20.1280U-35
23	20.1280U-23	36	20.1280U-36
24	20.1280U-24	38	20.1280U-38
25	20.1280U-25	40	20.1280U-40
26	20.1280U-26	45	20.1280U-45
27	20.1280U-27	50	20.1280U-50
28	20.1280U-28		

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

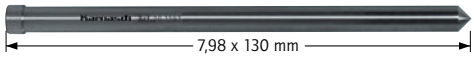
Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

20.1427

20.1428

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1439

20.1399

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

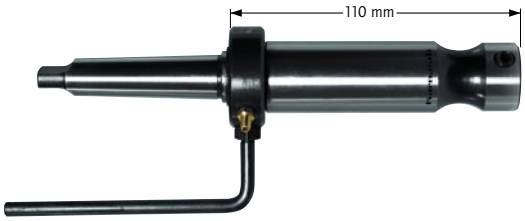
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

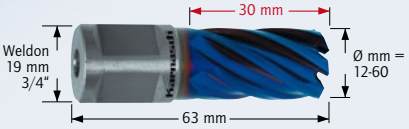
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko, Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1312

BLUE-LINE 30 WELDON

2



Ø mm	20.1312	Ø mm	20.1312
12	20.1312-12	37	20.1312-37
13	20.1312-13	38	20.1312-38
14	20.1312-14	39	20.1312-39
15	20.1312-15	40	20.1312-40
16	20.1312-16	41	20.1312-41
17	20.1312-17	42	20.1312-42
18	20.1312-18	43	20.1312-43
19	20.1312-19	44	20.1312-44
20	20.1312-20	45	20.1312-45
21	20.1312-21	46	20.1312-46
22	20.1312-22	47	20.1312-47
23	20.1312-23	48	20.1312-48
24	20.1312-24	49	20.1312-49
25	20.1312-25	50	20.1312-50
26	20.1312-26	51	20.1312-51
27	20.1312-27	52	20.1312-52
28	20.1312-28	53	20.1312-53
29	20.1312-29	54	20.1312-54
30	20.1312-30	55	20.1312-55
31	20.1312-31	56	20.1312-56
32	20.1312-32	57	20.1312-57
33	20.1312-33	58	20.1312-58
34	20.1312-34	59	20.1312-59
35	20.1312-35	60	20.1312-60
36	20.1312-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

BLUE-LINE SET 30 · BLUE-LINE SET 30 · Coffret gamme BLUE 30 · BLUE-LINE SET 30 · CASSETTA "BLUE-LINE" 30 mm · Набор BLUE-LINE 30

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1325

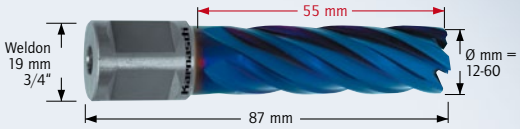
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1313

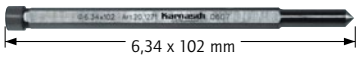
BLUE-LINE 55 WELDON

2



Ø mm	20.1313	Ø mm	20.1313
12	20.1313-12	37	20.1313-37
13	20.1313-13	38	20.1313-38
14	20.1313-14	39	20.1313-39
15	20.1313-15	40	20.1313-40
16	20.1313-16	41	20.1313-41
17	20.1313-17	42	20.1313-42
18	20.1313-18	43	20.1313-43
19	20.1313-19	44	20.1313-44
20	20.1313-20	45	20.1313-45
21	20.1313-21	46	20.1313-46
22	20.1313-22	47	20.1313-47
23	20.1313-23	48	20.1313-48
24	20.1313-24	49	20.1313-49
25	20.1313-25	50	20.1313-50
26	20.1313-26	51	20.1313-51
27	20.1313-27	52	20.1313-52
28	20.1313-28	53	20.1313-53
29	20.1313-29	54	20.1313-54
30	20.1313-30	55	20.1313-55
31	20.1313-31	56	20.1313-56
32	20.1313-32	57	20.1313-57
33	20.1313-33	58	20.1313-58
34	20.1313-34	59	20.1313-59
35	20.1313-35	60	20.1313-60
36	20.1313-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1271

BLUE-LINE SET 55 · BLUE-LINE SET 55 · Coffret gamme BLUE 55 · BLUE-LINE SET 55 · CASSETTA "BLUE-LINE" 55 mm · Набор BLUE-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1328

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

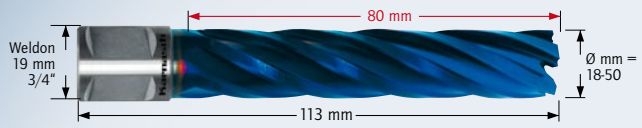
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko, Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1285

BLUE-LINE 80 WELDON

3

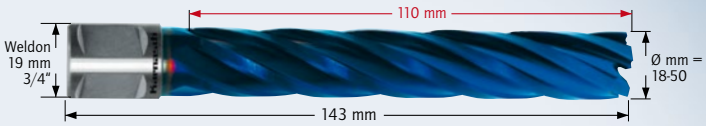


Ø mm	20.1285	Ø mm	20.1285
18	20.1285-18	29	20.1285-29
19	20.1285-19	30	20.1285-30
20	20.1285-20	32	20.1285-32
21	20.1285-21	33	20.1285-33
22	20.1285-22	35	20.1285-35
23	20.1285-23	36	20.1285-36
24	20.1285-24	38	20.1285-38
25	20.1285-25	40	20.1285-40
26	20.1285-26	45	20.1285-45
27	20.1285-27	50	20.1285-50
28	20.1285-28		

20.1280

BLUE-LINE 110 WELDON

3



Ø mm	20.1280	Ø mm	20.1280
18	20.1280-18	29	20.1280-29
19	20.1280-19	30	20.1280-30
20	20.1280-20	32	20.1280-32
21	20.1280-21	33	20.1280-33
22	20.1280-22	35	20.1280-35
23	20.1280-23	36	20.1280-36
24	20.1280-24	38	20.1280-38
25	20.1280-25	40	20.1280-40
26	20.1280-26	45	20.1280-45
27	20.1280-27	50	20.1280-50
28	20.1280-28		

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

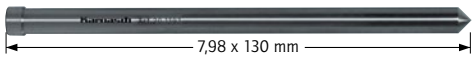
Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

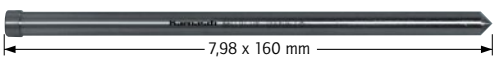
20.1427

20.1428

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1439



20.1399

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

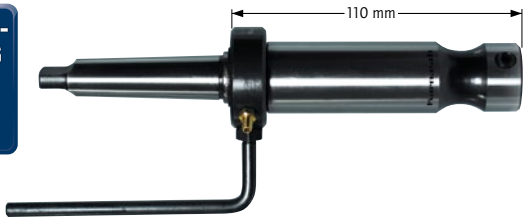
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

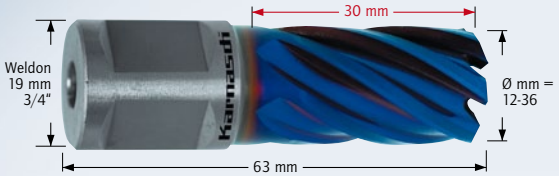
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko, Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1284

3

BLUE-LINE PRO 30 WELDON



Ø mm	20.1284	Ø mm	20.1284
12	20.1284-12	25	20.1284-25
13	20.1284-13	26	20.1284-26
14	20.1284-14	27	20.1284-27
15	20.1284-15	28	20.1284-28
16	20.1284-16	29	20.1284-29
17	20.1284-17	30	20.1284-30
18	20.1284-18	31	20.1284-31
19	20.1284-19	32	20.1284-32
20	20.1284-20	33	20.1284-33
21	20.1284-21	34	20.1284-34
22	20.1284-22	35	20.1284-35
23	20.1284-23	36	20.1284-36
24	20.1284-24		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

BLUE-LINE PRO SET 30 · BLUE-LINE PRO SET 30 · Coffret gamme BLUE PRO 30 · BLUE-LINE PRO SET 30 · CASSETTA "BLUE-LINE PRO" 30 mm · Набор BLUE-LINE PRO 30

20.1331

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1317

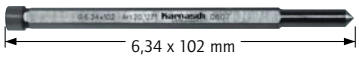
3

BLUE-LINE PRO 55 WELDON

Ø mm	20.1317	Ø mm	20.1317
12	20.1317-12	25	20.1317-25
13	20.1317-13	26	20.1317-26
14	20.1317-14	27	20.1317-27
15	20.1317-15	28	20.1317-28
16	20.1317-16	29	20.1317-29
17	20.1317-17	30	20.1317-30
18	20.1317-18	31	20.1317-31
19	20.1317-19	32	20.1317-32
20	20.1317-20	33	20.1317-33
21	20.1317-21	34	20.1317-34
22	20.1317-22	35	20.1317-35
23	20.1317-23	36	20.1317-36
24	20.1317-24		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1271



BLUE-LINE PRO SET 55 · BLUE-LINE PRO SET 55 · Coffret gamme BLUE PRO 55 · BLUE-LINE PRO SET 55 · CASSETTA "BLUE-LINE PRO" 55 mm · Набор BLUE-LINE PRO 55

20.1334

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

Kernbohr-Display
Core drilling display
Présentoir de forêts-trépans
Expositor de Fresas Huecas
Espositore di frese a corona
Выставочный стенд

20.1346

Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne. Preise auf Anfrage.

Create your own individual display. We would be pleased to help you. Prices on request.

Créez vous-même votre présentoir. Nous serons heureux de vous y aider. Prix sur demande.

Crea tu propio expositor: Nosotros estaremos encantados de ayudarte. Precios por composición.

Create il Vostro espositore personale. Saremo lieti di aiutarv Prezzi a richiesta.

Создайте свой собственный выставочный стенд. Будем рады вам помочь. Цены по запросу.

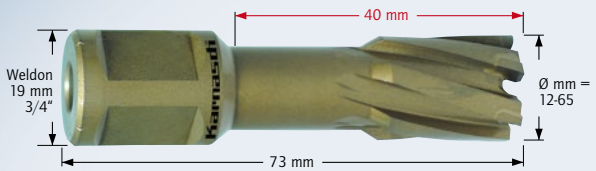
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko, Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1315

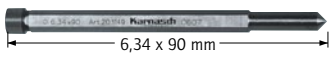
HARD-LINE 40 WELDON

4

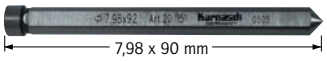


Ø mm	20.1315	Ø mm	20.1315
12	20.1315-12	39	20.1315-39
13	20.1315-13	40	20.1315-40
14	20.1315-14	41	20.1315-41
15	20.1315-15	42	20.1315-42
16	20.1315-16	43	20.1315-43
17	20.1315-17	44	20.1315-44
18	20.1315-18	45	20.1315-45
19	20.1315-19	46	20.1315-46
20	20.1315-20	47	20.1315-47
21	20.1315-21	48	20.1315-48
22	20.1315-22	49	20.1315-49
23	20.1315-23	50	20.1315-50
24	20.1315-24	51	20.1315-51
25	20.1315-25	52	20.1315-52
26	20.1315-26	53	20.1315-53
27	20.1315-27	54	20.1315-54
28	20.1315-28	55	20.1315-55
29	20.1315-29	56	20.1315-56
30	20.1315-30	57	20.1315-57
31	20.1315-31	58	20.1315-58
32	20.1315-32	59	20.1315-59
33	20.1315-33	60	20.1315-60
34	20.1315-34	61	20.1315-61
35	20.1315-35	62	20.1315-62
36	20.1315-36	63	20.1315-63
37	20.1315-37	64	20.1315-64
38	20.1315-38	65	20.1315-65

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



Ø 12-17 mm **20.1149**



Ø 18-65 mm **20.1151**

HARD-LINE SET 40 · HARD-LINE SET 40 · Coffret gamme HARD-LINE 40 · HARD-LINE SET 40 · CASSETTA HARD-LINE 40 · Набор HARD-LINE 40

20.1336

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

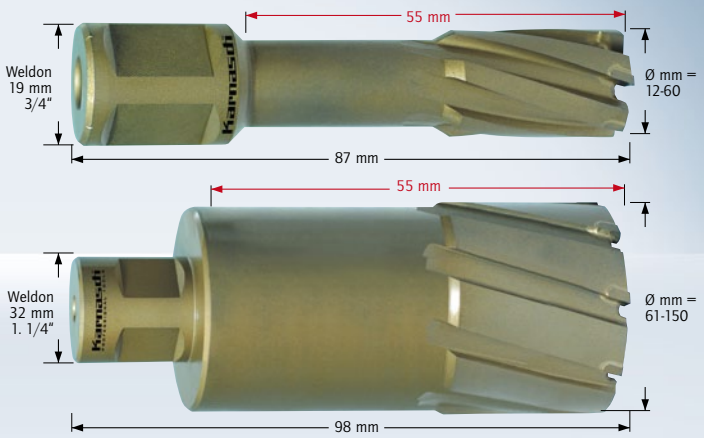
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1316

HARD-LINE 55 WELDON

4



Ø mm	20.1316	Ø mm	20.1316	Ø mm	20.1316
12	20.1316-12	37	20.1316-37	61	20.1316-61
13	20.1316-13	38	20.1316-38	62	20.1316-62
14	20.1316-14	39	20.1316-39	63	20.1316-63
15	20.1316-15	40	20.1316-40	64	20.1316-64
16	20.1316-16	41	20.1316-41	65	20.1316-65
17	20.1316-17	42	20.1316-42	66	20.1316-66
18	20.1316-18	43	20.1316-43	67	20.1316-67
19	20.1316-19	44	20.1316-44	68	20.1316-68
20	20.1316-20	45	20.1316-45	69	20.1316-69
21	20.1316-21	46	20.1316-46	70	20.1316-70
22	20.1316-22	47	20.1316-47	75	20.1316-75
23	20.1316-23	48	20.1316-48	80	20.1316-80
24	20.1316-24	49	20.1316-49	85	20.1316-85
25	20.1316-25	50	20.1316-50	90	20.1316-90
26	20.1316-26	51	20.1316-51	95	20.1316-95
27	20.1316-27	52	20.1316-52	100	20.1316-100
28	20.1316-28	53	20.1316-53	105	20.1316-105
29	20.1316-29	54	20.1316-54	110	20.1316-110
30	20.1316-30	55	20.1316-55	115	20.1316-115
31	20.1316-31	56	20.1316-56	120	20.1316-120
32	20.1316-32	57	20.1316-57	125	20.1316-125
33	20.1316-33	58	20.1316-58	130	20.1316-130
34	20.1316-34	59	20.1316-59	135	20.1316-135
35	20.1316-35	60	20.1316-60	140	20.1316-140
36	20.1316-36			145	20.1316-145
				150	20.1316-150

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

Ø 12-17 mm **20.1271**

Ø 18-60 mm **20.1273**

Ø 61-150 mm **20.1272**

HARD-LINE SET 55 · HARD-LINE SET 55 · Coffret gamme HARD-LINE 55 · HARD-LINE SET 55 · CASSETTA HARD-LINE 55 · Набор HARD-LINE 55

20.1339

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

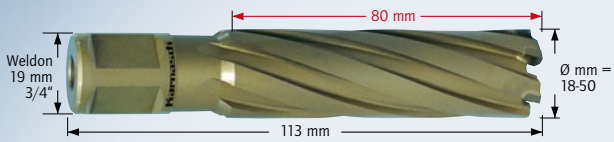
WELDON

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko, Ruko Easy-Lock, Universal...

20.1650

HARD-LINE 80 WELDON

4

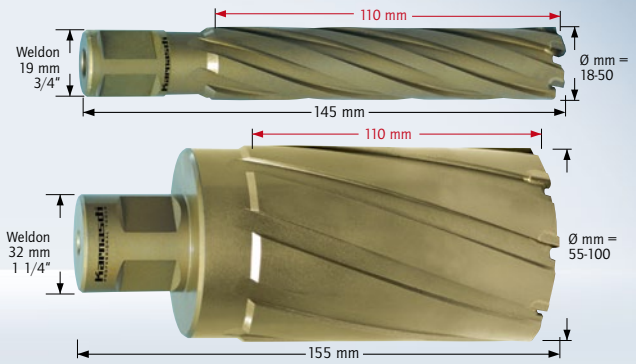


Ø mm	20.1650	Ø mm	20.1650
18	20.1650-18	29	20.1650-29
19	20.1650-19	30	20.1650-30
20	20.1650-20	32	20.1650-32
21	20.1650-21	33	20.1650-33
22	20.1650-22	35	20.1650-35
23	20.1650-23	36	20.1650-36
24	20.1650-24	38	20.1650-38
25	20.1650-25	40	20.1650-40
26	20.1650-26	45	20.1650-45
27	20.1650-27	50	20.1650-50
28	20.1650-28		

20.1660

HARD-LINE 110 WELDON

5



Ø mm	20.1660	Ø mm	20.1660	Ø mm	20.1660	Ø mm	20.1660
18	20.1660-18	29	20.1660-29	55	20.1660-55	95	20.1660-95
19	20.1660-19	30	20.1660-30	57	20.1660-57	100	20.1660-100
20	20.1660-20	32	20.1660-32	60	20.1660-60		
21	20.1660-21	33	20.1660-33	64	20.1660-64		
22	20.1660-22	35	20.1660-35	65	20.1660-65		
23	20.1660-23	36	20.1660-36	67	20.1660-67		
24	20.1660-24	38	20.1660-38	70	20.1660-70		
25	20.1660-25	40	20.1660-40	75	20.1660-75		
26	20.1660-26	45	20.1660-45	80	20.1660-80		
27	20.1660-27	50	20.1660-50	85	20.1660-85		
28	20.1660-28			90	20.1660-90		

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

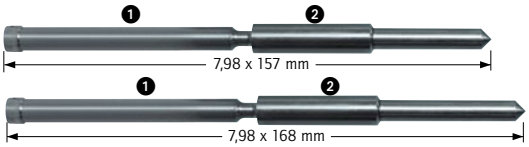
Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

20.1427

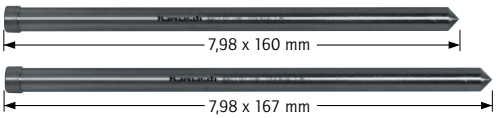


20.1428
Ø 18-50 mm

20.1486
Ø 55-100 mm

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1439



20.1399
Ø 18-50 mm

20.1408
Ø 55-100 mm

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

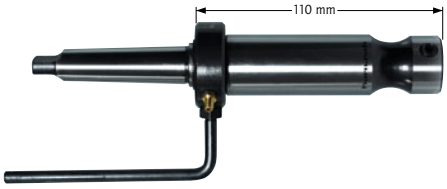
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

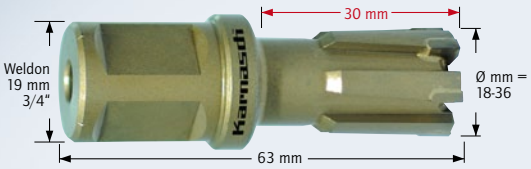
WELDON

BDS, Bektop, Cembre, Dubuis, ERICO, Euroboor, Hougen, Magtron, Rotabroach, Universal...

20.1306

RAIL-LINE 30 WELDON

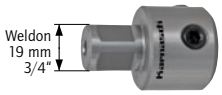
5



Ø mm	20.1306	Ø mm	20.1306
18	20.1306-18	28	20.1306-28
19	20.1306-19	30	20.1306-30
22	20.1306-22	31	20.1306-31
23	20.1306-23	32	20.1306-32
24	20.1306-24	33	20.1306-33
25	20.1306-25	34	20.1306-34
26	20.1306-26	35	20.1306-35
27	20.1306-27	36	20.1306-36

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261



20.1432

Verlängerung von Schienenbohrer RAIL-LINE 30 auf 50 mm. Somit kann in vielen Fällen auf die längeren Kernbohrer RAIL-LINE 50 verzichtet werden. Bei Anwendung der Verlängerung benötigen Sie ebenfalls längere Auswerferstifte (siehe Code 20.1271).

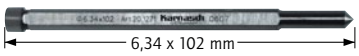
Extension of rail drill RAIL-LINE 30 to 50 mm. This allows to renounce the longer core drill RAIL-LINE 50. When using the extension you also need the longer ejector pins (see code 20.1271).

Allonge pour forêts RAIL-LINE 30 à 50mm. Cela permet d'éviter d'utiliser les forêts-trépans plus longs RAIL-LINE 50. Si vous utilisez l'allonge, vous avez également besoin d'un pilote plus long (voir code 20.1271)

Adaptador para fresa hueca de rail de tren RAIL-LINE de 30 a 50 mm. Esto permite poder trabajar sin tener que usar la fresa de 50 mm. Usando este adptador usted necesita trabajar con el puntero piloto largo (ver código 20.1271)

Prolunga per frese "RAIL LINE 30" fino a 50mm. Questo adattatore permette di rinunciare all'uso delle frese a corona più lunghe "RAIL-LINE" 50. Quando si utilizza l'adattatore bisogna utilizzare la punta pilota piu' lunga (vedi codice 201271).

Удлинитель для рельсовых сверл с 30 до 50 мм. Позволяет использовать сверла длиной 30 мм там, где они не достигают необходимой точки. Требуется длинный штифт (арт. 20.1271)

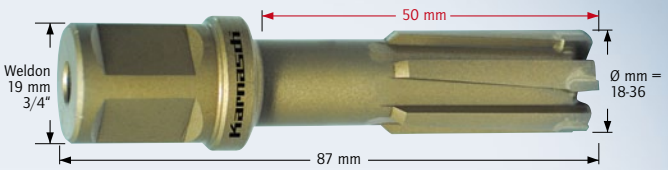


20.1271

20.1309

RAIL-LINE 55 WELDON

5



Ø mm	20.1309	Ø mm	20.1309
18	20.1309-18	28	20.1309-28
19	20.1309-19	30	20.1309-30
22	20.1309-22	31	20.1309-31
23	20.1309-23	32	20.1309-32
24	20.1309-24	33	20.1309-33
25	20.1309-25	34	20.1309-34
26	20.1309-26	35	20.1309-35
27	20.1309-27	36	20.1309-36

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1271

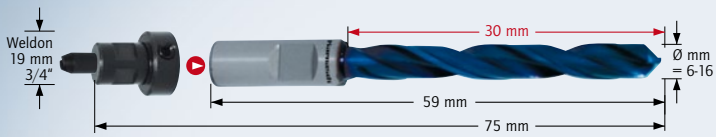
WELDON

Alfra-Rotabest, BDS + BDS Keyless, Bux, Bektop, Cembre, Dubuis, ERICO, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Rotabroach, Ruko Easy Lock, Universal...

20.1430

DRILL-LINE 30 WELDON

5

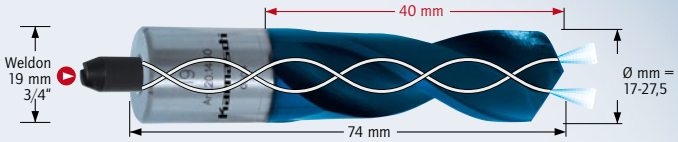


Ø mm	20.1430	Ø mm	20.1430
6	20.1430-6	13	20.1430-13
8	20.1430-8	13,5	20.1430-13,5
10	20.1430-10	14	20.1430-14
11	20.1430-11	15	20.1430-15
12	20.1430-12	16	20.1430-16

20.1430

DRILL-LINE 40 WELDON

5



Ø 17 - 27,5 mit Innenkühlung
Ø 17 - 27,5 with internal cooling
Ø 17 - 27,5 avec refroidissement interne
Ø 17 - 27,5 con refrigeración interna
Ø 17 - 27,5 con lubrificazione interna
Ø 17 - 27,5 с внутренним подводом СОЖ

Ø mm	20.1430	Ø mm	20.1430
17	20.1430-17	23	20.1430-23
18	20.1430-18	24	20.1430-24
19	20.1430-19	27,5	20.1430-27,5
22	20.1430-22		

Adapter · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adattatore · Адаптер

Ø 6, 8, 10, 11, 12 mm — **20.1431**

Ø 13, 13,5, 14, 15, 16 mm — **20.1434**

Ø 6, 8, 10, 11, 12 mm — **20.1421**

Ø 13, 13,5, 14, 15, 16 mm — **20.1422**

Bolzen zum Offnen der Kühlmittelzufuhr · Pin for opening the coolant supply · Outil pour ouvrir la lubrification · Pulsador para abrir sistema de refrigeración · Spinotto per aprire il flusso del liquido refrigerante · Штифт для открывания клапана подачи СОЖ

Ø 17, 18, 19, 22, 23, 24, 27,5 — **20.1435**

MINI-LINE

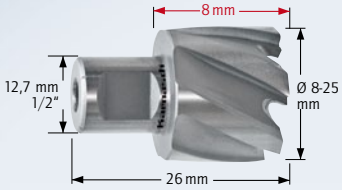
Für Handbohrmaschinen, Kernbohrmaschinen · For hand drills, core drilling machines
Pour perceuses à main, machines à forets-trépans · Para taladradoras manuales, taladradoras sacanúcleos · Per trapani a mano, frese a corona · Для ручных и зенкеровальных дрелей

20.1230

6

MINI-LINE 8

MINI-LINE SET 8 · MINI-LINE SET 8 · Coffret gamme MINI-LINE 8
MINI-LINE SET 8 · CASSETTA MINI-LINE 8 · Набор MINI-LINE 8



Ø mm	20.1230	Ø mm	20.1230
8	20.1230-8	18	20.1230-18
10	20.1230-10	20	20.1230-20
12	20.1230-12	22	20.1230-22
13	20.1230-13	24	20.1230-24
14	20.1230-14	25	20.1230-25
16	20.1230-16		

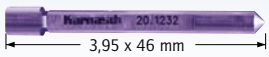
Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 8, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25	20.1251
1x Halter · 1x Holder 1x Fixation · 1x Portador 1x Supporto · 1x Держатель		20.1235
1x Auswerferstift · 1x Ejector pin 1x Tige d'éjection · 1x Pasador eyector 1x Perno espulsore · 1x Выталкиватель		20.1232
1x Adapter · 1x Adapter 1x Adaptateur · 1x Adaptado 1x Adattatore · 1x Адаптер		20.1234
1x Auswerferstift · 1x Ejector pin 1x Tige d'éjection · 1x Pasador eyector 1x Perno espulsore · 1x Выталкиватель		20.1233
1x Körner · 1x Punch 1x Pointeau · 1x Punzón para marcar 1x Punteruolo · 1x Кернер		20.1238
1x Imbusschlüssel · 1x Allen key 1x Clé mâle à six pans · 1x Llave Allen 1x Chiave a brugola · 1x Ключ с внутренним шестигранником		20.1239

Auf Wunsch auch anderer Inhalt möglich!
Other content possible.

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

20.1235

- Halter für Auswerferstift
- Holder for ejector pin
- Logement pour tige d'éjection
- Portador para pasador eyector
- Supporto per perno espulsore
- Держатель для выталкивателя



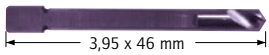
20.1232

- Auswerferstift / Pin
- Ejector pin
- Tige d'éjection
- Pasador eyector
- Perno espulsore
- Выталкиватель

- Kombination Halter + Auswerferstift = Für Baustähle bis 500 N. Nur für Flachmaterial. Vorkörnen notwendig.
- Combination holder + ejector pin = for mild steel until 500N. For flat materials Use a center punch.
- Combinaison logement + tige d'éjection = pour aciers de construction jusqu'à 500 N. Uniquement pour matériaux plats. Pointage nécessaire
- Combinación de portador + Pasador eyector = Para aceros de construcción hasta 500N. Sólo para material plano. Se requiere punzonado previo.
- Combinazione di supporto + perno espulsore = per acciai da costruzione fino a 500 N. Solo per materiali piatti. E' necessaria la punzonatura preliminare.
- Комбинация держатель + выталкиватель = для конструкционной стали до 500N. Только для плоских материалов. Необходимо предварительное кернование

20.1236

- Halter für Bohrer
- Holder for drills
- Logement pour forets
- Portador para brocas
- Supporto per trapano
- Держатель для сверла



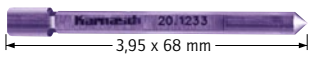
20.1231

- Bohrer TIALN-beschichtet
- Drills TIALN coated
- Forets TIALN revêtus
- Brocas TIALN recubiertas
- Punte per trapani TIALN rivestite
- Сверло с покрытием TIALN

- Kombination Halter + Bohrer = Für hochfeste Stähle bis 900 N sowie Edelstähle. Für Flach- und Rundmaterial.
- Combination holder + drill = for alloyed steel until 900N. For flat materials as well as on pipes and vaulted materials.
- Combinaison logement + foret = pour aciers à haute résistance jusqu'à 900N, aciers fins. Pour matériaux plats et ronds.
- Combinación de portador + broca = para acero de alta resistencia hasta 900N, aceros inoxidables, para material plano y redondo.
- Combinazione di supporto + trapano = per acciai ad alta resistenza fino a 900 N, acciaio inossidabile. Per materiali piatti e curvi.
- Комбинация держатель + сверло = для высокопрочных сортов стали до 900N, инструментальной стали. Для плоских и круглых материалов.

20.1234

- Adapter für Kernbohrmaschinen
- Adapter for core drilling machines
- Adaptateur pour machines à forets-trépans
- Adaptado para taladradoras sacanúcleos
- Adattatore per frese a corona
- Адаптер для зенкеровальных дрелей



20.1233

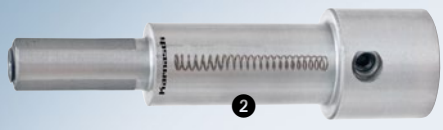
- Auswerferstift / Pin
- Ejector pin
- Tige d'éjection
- Pasador eyector
- Perno espulsore
- Выталкиватель

- Kombination Adapter + Auswerferstift für Anwendung auf Kernbohrmaschinen mit Weldon/Universalschaft 19 mm (3/4")
- Combination adapter + ejector pin for core drilling machines with Weldon/Universal shank 19mm (3/4")
- Combinaison logement + tige d'éjection pour utilisation sur machines à forets-trépans avec mandrin Weldon / Universal de 19mm (3/4")
- Combinación de adaptador + pasador eyector para aplicación en taladradoras sacanúcleos Weldon / vástago universal 19mm (3/4")
- Combinazione di adattatore + perno espulsore per l'utilizzo su frese a corona con codolo Weldon o universale da 19mm (3/4'')
- Комбинация адаптер + выталкиватель для применения с зенкеровальными дрелями с хвостовиком Weldon / универсальным хвостовиком 19 мм (3/4")

MINI-LINE

Funktionsbeschreibung Halter Art. 20.1235, 20.1236
Operating mode holder Art. 20.1235/20.1235
Fonctionnement logement art. 20.1235/20.1236
Descripción funcional del portador Art. 20.1235/20.1236
Descrizione funzioni supporto articolo 20.1235/20.1236
Функциональное описание держателя арт. 20.1235/20.1236

20.1235



FUNKTIONSWEISE:

a. Das Werkstück vorkörnen
b. Auswerferstift ❶ auf den Körnerpunkt aufsetzen und langsam anbohren
c. Eine im Halter eingebaute Auswurffeder ❷ erzeugt Druck auf dem Auswerferstift
d. Nach dem Durchbohren wirft der Auswerferstift den Bohrkern ❸ aus

FONCTIONNEMENT :

a. Pointer la pièce à usiner
b. Appliquer la tige d'éjection ❶ sur le point de pointage et amorcer doucement le perçage
c. Un ressort d'éjection ❷ incorporé dans le logement exerce une pression sur la tige d'éjection
d. Le perçage terminé, la tige d'éjection éjecte la carotte. ❸

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO:

a. Eseguire la punzonatura preliminare del pezzo in lavorazione.
b. Posizionare il perno espulsore ❶ sul punto esatto della punzonatura e iniziare lentamente la foratura.
c. Un'apposita molla d'espulsione ❷ integrata nel supporto applica la pressione necessaria al perno espulsore.
d. Una volta effettuata la foratura, il perno espulsore espellerà automaticamente la carota ❸.

OPERATING MODE:

a. Pre-corn the work piece
b. Place the ejection pin ❶ on the corner point and slowly start to drill
c. An ejection spring built into a container creates pressure on the ejection pin ❷
d. The ejection pin with eject the drill core ❸ after drilling is completed

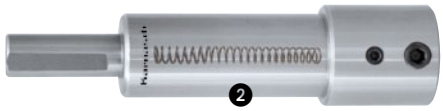
FUNCIONAMIENTO:

a. Prepunzonar la pieza de trabajo
b. Colocar el pasador eyector ❶ en el punto de punzonado y realizar el taladrado inicial lentamente.
c. Un resorte eyector ❷ integrado en el soporte aplica presión en el pasador eyector.
d. Después del taladrado expulsa el pasador eyector el núcleo de perforación. ❸

Принцип действий:

a. Произвести предварительное кернование заготовки
b. Установить выталкиватель ❶ на точку кернования и медленно начать сверление
c. Встроенная в держатель выталкивающая пружина ❷ осуществляет давление на выталкиватель
d. По завершению сверления выталкиватель выталкивает керн. ❸

20.1236



FUNKTIONSWEISE:

a. Vorkörnen nicht notwendig
b. Beim Anbohren erzeugt der Zentrierbohrer ❶ eine ca. 3mm tiefe Bohrung (Durch spezielle Schneidengeometrie kann der Zentrierbohrer nicht tiefer bohren)
c. Der Zentrierbohrer funktioniert nun als Auswerferstift
d. Eine im Halter eingebaute Auswurffeder ❷ erzeugt Druck auf den Zentrierbohrer.
e. Nach dem Durchbohren wirft der Zentrierbohrer den Bohrkern aus ❸

FONCTIONNEMENT :

a. Pointage pas nécessaire
b. Lors de l'amorce du perçage ❶, le foret à centrer perce un trou d'environ 3 mm. (La géométrie de coupe spéciale du foret à centrer ne permet pas un perçage plus profond)
c. Le foret à centrer fonctionne alors comme une tige d'éjection
d. Un ressort d'éjection ❷ incorporé dans le logement exerce une pression sur le ressort à centrer
e. Le perçage terminé, le foret à centrer éjecte la carotte. ❸

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO:

a. Non è necessaria la punzonatura preliminare.
b. Avviando la foratura, il trapano di centraggio ❶ realizzerà un foro di circa 3mm di profondità. (Grazie a geometrie di foratura appositamente studiate, il trapano di centraggio non è in grado di eseguire fori più profondi).
c. Il trapano di centraggio fungerà ora da perno espulsore.
d. Un'apposita molla d'espulsione ❷ integrata nel supporto applica la pressione necessaria al trapano di centraggio.
e. Una volta effettuata la foratura, il trapano di centraggio espellerà automaticamente la carota ❸.

OPERATING MODE:

a. Pre-corning is not necessary
b. The centre drill ❶ creates an approximately 3 mm deep bore when starting to drill (through special cutting geometry the centre drill cannot cut deeper)
c. The centre drill now functions as an ejection pin
d. A ejection spring ❷ built into the container creates pressure on the centre drill
e. The centre drill ejects the drilled core ❸ after completing the drill phase

FUNCIONAMIENTO:

a. No se requiere un punzonado previo.
b. En el taladrado inicial genera la broca de centrado ❶ una perforación de aprox. 3 mm de profundidad. (Debido a la geometría especial de taladrado, la broca de centrado no puede entrar más.)
c. La broca de centrado funciona ahora como pasador eyector.
d. Un resorte de expulsión ❷ integrado en el portador aplica presión en la broca de centrado.
e. Después del taladrado expulsa la broca de centrado el núcleo de perforación. ❸

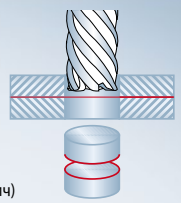
Принцип действий:

a. Предварительное кернование не требуется
b. При засверливании центровочное сверло ❶ создает отверстие глубиной примерно 3 мм. (Вследствие специальной геометрии режущих поверхностей центровочное сверло не может высверливать более глубокие отверстия)
c. Центровочное сверло теперь работает в качестве выталкивателя
d. Встроенная в держатель выталкивающая пружина ❷ осуществляет давление на центровочное сверло.
e. По завершению сверления центровочное сверло выталкивает керн ❸.

UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

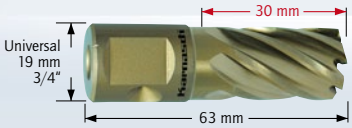
- **Mehrschichtenbohrer.** Spezialgeometrie zum Bohren übereinanderliegender Metallplatten bis 900 N (Sandwich)
- **Multi layer drill.** For stack drilling (sandwich) in steel until 900N
- **Forets multi-couches.** Pour le perçage de plaques métalliques superposées (sandwich) jusqu'à 900 N
- **Broca multicapas.** Para taladrar placas metálicas superpuestas hasta 900 N (sandwich)
- **Trapano a colonna per pile di materiale.** Per la foratura di piastre di metallo disposte a pila l'una sopra l'altra, fino a 900 N (Sandwich)
- **Многослойные сверла Специальная геометрия.** Для сверления наложенных одна на другую металлических пластин до 900 N (сэндвич)



20.1240

GOLD-LINE SANDWICH 30 UNIVERSAL

6



Ø mm	20.1240	Ø mm	20.1240
14	20.1240-14	24	20.1240-24
16	20.1240-16	25	20.1240-25
18	20.1240-18	26	20.1240-26
19	20.1240-19	30	20.1240-30
20	20.1240-20	32	20.1240-34
22	20.1240-22		

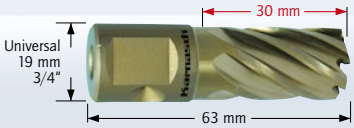
Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

20.1241

GOLD-LINE SANDWICH 30 ZOLL/INCH UNIVERSAL

6



Zoll/Inch	Ø mm	20.1241	Zoll/Inch	Ø mm	20.1241
9/16"	14,28	20.1241-005	7/8"	22,22	20.1241-030
5/8"	15,87	20.1241-010	15/16"	23,81	20.1241-035
11/16"	17,65	20.1241-015	1"	25,40	20.1241-040
3/4"	19,04	20.1241-020	1. 1/16"	26,98	20.1241-045
13/16"	20,63	20.1241-025			

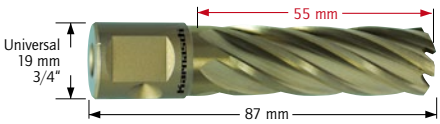
Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

20.1242

GOLD-LINE SANDWICH 55 UNIVERSAL

6



Ø mm	20.1242	Ø mm	20.1242
14	20.1242-14	24	20.1242-24
16	20.1242-16	25	20.1242-25
18	20.1242-18	26	20.1242-26
19	20.1242-19	30	20.1242-30
20	20.1242-20	32	20.1242-32
22	20.1242-22		

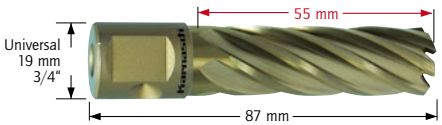
Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1271

20.1243

GOLD-LINE SANDWICH 55 ZOLL/INCH UNIVERSAL

6



Zoll/Inch	Ø mm	20.1243	Zoll/Inch	Ø mm	20.1243
9/16"	14,28	20.1243-005	7/8"	22,22	20.1243-030
5/8"	15,87	20.1243-010	15/16"	23,81	20.1243-035
11/16"	17,65	20.1243-015	1"	25,40	20.1243-040
3/4"	19,04	20.1243-020	1. 1/16"	26,98	20.1243-045
13/16"	20,63	20.1243-025			

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1271

- Auch in Durablue-Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage. Lieferzeit 8-10 Tage.
- Also available in durablue-coating.Price on request. Delivery time 8-10 days.
- Egalement disponible avec revêtement durablue. Prix sur demande. Livraison sous 8-10 jours.
- Disponible también con revestimiento Durablue. Precio a pedido. Período de suministro: 8-10 días
- Disponibile anche in rivestimento Durablue. Prezzo su richiesta. Tempo di fornitura tra gli 8 e i 10 giorni.
- Мы предлагаем и покрытие Durablue. Цена по запросу. Время поставки: 8-10 дней

Weitere Abmessungen auf Anfrage · Other dimensions are available on request · Autres dimensions disponibles sur demande
Otras dimensiones a pedido · Dimensioni diverse disponibili su richiesta · другие размеры – по запросу

WWW.KARNASCH.DE

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

GREAT VISIONS NEED A RELIABLE PARTNER.

Karnasch core drills – Made for Professionals

YOUR PARTNER FOR: Metallindustrie | Automobile Industry | Aircraft Industry | Shipbuilding | Rails Building | Mould making | Science and Development

Wieviel Know-How in unseren Produkten steckt zeigt sich im täglichen Einsatz. Ausgestattet mit außergewöhnlicher Leistungsfähigkeit überzeugen unsere Produkte nunmehr seit 45 Jahren unsere Kunden aller Industriebranchen weltweit. Und was uns bisher auszeichnete führen wir auch in Zukunft mit immer neuen Innovationen fort. Rechnen Sie daher auch weiterhin mit excellenter Leistung die sich auszahlt.

Karnasch – Made for Professionals

Weitere Informationen zu unserem gesamten Produktportfolio erhalten Sie über die Karnasch-Hotline +49 (0) 62 03 - 40 39 - 150 oder unserer Webseite unter www.karnasch.de.

Dietrich Karnasch Sägen- und Schneidwerkzeug GmbH · D-68542 Heddesheim · Phone: +49 (0) 62 03 - 40 39 - 0, Fax: +49 (0) 62 03 - 4 15 90 · E-Mail: info@karnasch.de

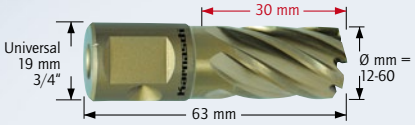
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1260N

7

GOLD-LINE 30 UNIVERSAL



Ø mm	20.1260N	Ø mm	20.1260N
12	20.1260N-12	37	20.1260N-37
13	20.1260N-13	38	20.1260N-38
14	20.1260N-14	39	20.1260N-39
15	20.1260N-15	40	20.1260N-40
16	20.1260N-16	41	20.1260N-41
17	20.1260N-17	42	20.1260N-42
18	20.1260N-18	43	20.1260N-43
19	20.1260N-19	44	20.1260N-44
20	20.1260N-20	45	20.1260N-45
21	20.1260N-21	46	20.1260N-46
22	20.1260N-22	47	20.1260N-47
23	20.1260N-23	48	20.1260N-48
24	20.1260N-24	49	20.1260N-49
25	20.1260N-25	50	20.1260N-50
26	20.1260N-26	51	20.1260N-51
27	20.1260N-27	52	20.1260N-52
28	20.1260N-28	53	20.1260N-53
29	20.1260N-29	54	20.1260N-54
30	20.1260N-30	55	20.1260N-55
31	20.1260N-31	56	20.1260N-56
32	20.1260N-32	57	20.1260N-57
33	20.1260N-33	58	20.1260N-58
34	20.1260N-34	59	20.1260N-59
35	20.1260N-35	60	20.1260N-60
36	20.1260N-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1261

GOLD-LINE SET 30 · GOLD-LINE SET 30 · Coffret gamme GOLD 30 · GOLD-LINE SET 30 · CASSETTA "GOLD-LINE" 30 mm · Набор GOLD-LINE 30

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	**20.1324**

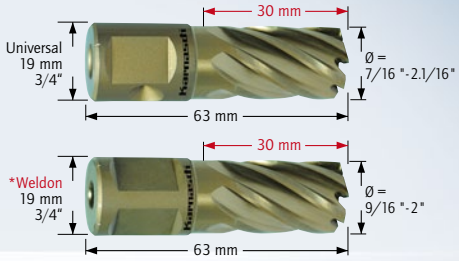
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1610

7

GOLD-LINE 30 ZOLL/INCH UNIVERSAL



Zoll/Inch	Ø mm	20.1610
7/16"	11,10	20.1610-005
1/2"	12,70	20.1610-010
9/16"	14,28	20.1610-015
5/8"	15,87	20.1610-020
11/16"	17,65	20.1610-025
3/4"	19,04	20.1610-030
13/16"	20,63	20.1610-035
7/8"	22,22	20.1610-040
15/16"	23,81	20.1610-045
1"	25,40	20.1610-050
1.1/16"	26,98	20.1610-055
1.1/8"	28,57	20.1610-060
1.3/16"	30,13	20.1610-065
1.1/4"	31,75	20.1610-070
1.5/16"	33,33	20.1610-075
1.3/8"	34,92	20.1610-080
1.7/16"	36,51	20.1610-085
1.1/2"	38,10	20.1610-090
1.9/16"	39,68	20.1610-095
1.5/8"	41,27	20.1610-100
1.11/16"	42,86	20.1610-105
1.3/4"	44,45	20.1610-110
1.13/16"	46,03	20.1610-115
1.7/8"	47,62	20.1610-120
1.15/16"	49,21	20.1610-125
2"	50,80	20.1610-130
2.1/16"	52,38	20.1610-135

Zoll/Inch	Ø mm	20.1610W
9/16"	14,28	*20.1610W-015
5/8"	15,87	*20.1610W-020
11/16"	17,65	*20.1610W-025
3/4"	19,04	*20.1610W-030
13/16"	20,63	*20.1610W-035
7/8"	22,22	*20.1610W-040
1. 1/8"	28,57	*20.1610W-060
1. 1/4"	31,75	*20.1610W-070
2"	50,80	*20.1610W-130

* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht.

* Special prices available as long as supplies are available in Weldonschaft

* Au prix Weldonschaft jusqu'à épuisement du stock.

* Con vástago Weldon Precio especial hasta que se agoten las existencias.

* Con codolo Weldon prezzo speciale fino ad esaurimento scorte.

* В хвостовике Weldon. Специальная цена – пока есть на складе.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

Ø 7/16" **20.1482**

Ø 1/2" – 2.1/16" **20.1261**

GOLD-LINE SET 30 · GOLD-LINE SET 30 · Coffret gamme GOLD 30 · GOLD-LINE SET 30 · CASSETTA "GOLD-LINE" 30 mm · Набор GOLD-LINE 30

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"	**20.1476**

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

Auch in Durablue-Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage. Lieferzeit 8-10 Tage.
Also available in durablue-coating.Price on request. Delivery time 8-10 days.
Egalement disponible avec revêtement durablue. Prix sur demande. Livraison sous 8-10 jours.
Disponible también con revestimiento Durablue. Precio a pedido. Período de suministro: 8-10 días
Disponibile anche in rivestimento Durablue. Prezzo su richiesta. Tempo di fornitura tra gli 8 e i 10 giorni.
Мы предлагаем и покрытие Durablue. Цена по запросу. Время поставки: 8-10 дней

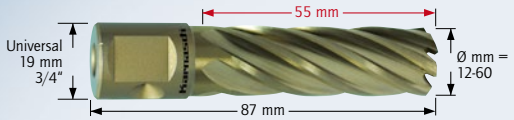
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1270N

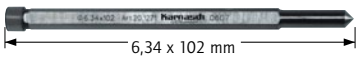
GOLD-LINE 55 UNIVERSAL

7



Ø mm	20.1270N	Ø mm	20.1270N
12	20.1270N-12	37	20.1270N-37
13	20.1270N-13	38	20.1270N-38
14	20.1270N-14	39	20.1270N-39
15	20.1270N-15	40	20.1270N-40
16	20.1270N-16	41	20.1270N-41
17	20.1270N-17	42	20.1270N-42
18	20.1270N-18	43	20.1270N-43
19	20.1270N-19	44	20.1270N-44
20	20.1270N-20	45	20.1270N-45
21	20.1270N-21	46	20.1270N-46
22	20.1270N-22	47	20.1270N-47
23	20.1270N-23	48	20.1270N-48
24	20.1270N-24	49	20.1270N-49
25	20.1270N-25	50	20.1270N-50
26	20.1270N-26	51	20.1270N-51
27	20.1270N-27	52	20.1270N-52
28	20.1270N-28	53	20.1270N-53
29	20.1270N-29	54	20.1270N-54
30	20.1270N-30	55	20.1270N-55
31	20.1270N-31	56	20.1270N-56
32	20.1270N-32	57	20.1270N-57
33	20.1270N-33	58	20.1270N-58
34	20.1270N-34	59	20.1270N-59
35	20.1270N-35	60	20.1270N-60
36	20.1270N-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1271

GOLD-LINE SET 55 · GOLD-LINE SET 55 · Coffret gamme GOLD 55 ·
GOLD-LINE SET 55 · CASSETTA "GOLD-LINE" 55 mm · Набор GOLD-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26

20.1326

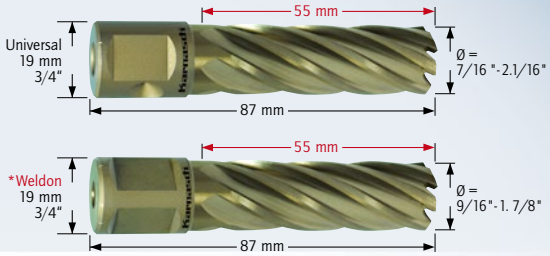
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1620

GOLD-LINE 55 ZOLL/INCH UNIVERSAL

7

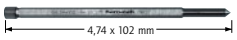


Zoll/Inch	Ø mm	20.1620
7/16"	11,10	20.1620-005
1/2"	12,70	20.1620-010
9/16"	14,28	20.1620-015
5/8"	15,87	20.1620-020
11/16"	17,65	20.1620-025
3/4"	19,04	20.1620-030
13/16"	20,63	20.1620-035
7/8"	22,22	20.1620-040
15/16"	23,81	20.1620-045
1"	25,40	20.1620-050
1.1/16"	26,98	20.1620-055
1.1/8"	28,57	20.1620-060
1.3/16"	30,13	20.1620-065
1.1/4"	31,75	20.1620-070
1.5/16"	33,33	20.1620-075
1.3/8"	34,92	20.1620-080
1.7/16"	36,51	20.1620-085
1.1/2"	38,10	20.1620-090
1.9/16"	39,68	20.1620-095
1.5/8"	41,27	20.1620-100
1.11/16"	42,86	20.1620-105
1.3/4"	44,45	20.1620-110
1.13/16"	46,03	20.1620-115
1.7/8"	47,62	20.1620-120
1.15/16"	49,21	20.1620-125
2"	50,80	20.1620-130
2.1/16"	52,38	20.1620-135

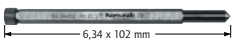
Zoll/Inch	Ø mm	20.1620W
9/16"	14,28	*20.1620W-015
11/16"	17,65	*20.1620W-025
13/16"	20,63	*20.1620W-035
1"	25,40	*20.1620W-050
1.1/8"	28,57	*20.1620W-060
1.1/4"	31,75	*20.1620W-070
1.5/16"	33,33	*20.1620W-075
1.9/16"	39,68	*20.1620W-095
1.7/8"	47,62	*20.1620W-120

* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht.
* Special prices available as long as supplies are available in Weldonschaft
* Au prix Weldonschaft jusqu'à épuisement du stock.
* Con vástago Weldon Precio especial hasta que se agoten las existencias.
* Con codolo Weldon prezzo speciale fino ad esaurimento scorte.
* В хвостовике Weldon. Специальная цена – пока есть на складе.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



Ø 7/16" **20.1485**



Ø 1/2" – 2.1/16" **20.1271**

GOLD-LINE SET 55 · GOLD-LINE SET 55 · Coffret gamme GOLD 55 ·
GOLD-LINE SET 55 · CASSETTA "GOLD-LINE" 55 mm · Набор GOLD-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"

20.1477

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

Auch in Durablue-Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage. Lieferzeit 8-10 Tage.
Also available in durablue-coating.Price on request. Delivery time 8-10 days.
Egalement disponible avec revêtement durablue. Prix sur demande. Livraison sous 8-10 jours.
Disponible también con revestimiento Durablue. Precio a pedido. Período de suministro: 8-10 días
Disponibile anche in rivestimento Durablue. Prezzo su richiesta. Tempo di fornitura tra gli 8 e i 10 giorni.
Мы предлагаем и покрытие Durablue. Цена по запросу. Время поставки: 8-10 дней

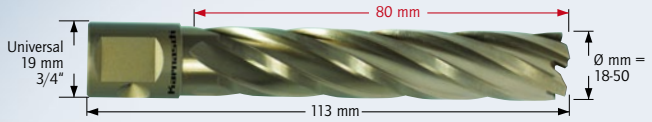
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1285N

8

GOLD-LINE 80 UNIVERSAL

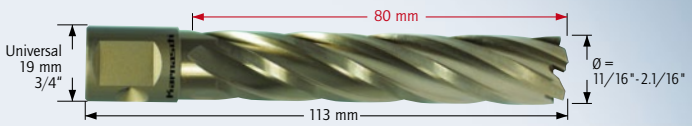


Ø mm	20.1285N	Ø mm	20.1285N
18	20.1285N-18	29	20.1285N-29
19	20.1285N-19	30	20.1285N-30
20	20.1285N-20	32	20.1285N-32
21	20.1285N-21	33	20.1285N-33
22	20.1285N-22	35	20.1285N-35
23	20.1285N-23	36	20.1285N-36
24	20.1285N-24	38	20.1285N-38
25	20.1285N-25	40	20.1285N-40
26	20.1285N-26	45	20.1285N-45
27	20.1285N-27	50	20.1285N-50
28	20.1285N-28		

20.1625

8

GOLD-LINE 80 ZOLL/INCH UNIVERSAL



Zoll/Inch	Ø mm	20.1625	Zoll/Inch	Ø mm	20.1625
11/16"	17,65	20.1625-025	1.7/16"	36,51	20.1625-085
3/4"	19,04	20.1625-030	1.1/2"	38,10	20.1625-090
13/16"	20,63	20.1625-035	1.9/16"	39,68	20.1625-095
7/8"	22,22	20.1625-040	1.5/8"	41,27	20.1625-100
15/16"	23,81	20.1625-045	1.11/16"	42,86	20.1625-105
1"	25,40	20.1625-050	1.3/4"	44,45	20.1625-110
1.1/16"	26,98	20.1625-055	1.13/16"	46,03	20.1625-115
1.1/8"	28,57	20.1625-060	1.7/8"	47,62	20.1625-120
1.3/16"	30,13	20.1625-065	1.15/16"	49,21	20.1625-125
1.1/4"	31,75	20.1625-070	2"	50,80	20.1625-130
1.5/16"	33,33	20.1625-075	2.1/16"	52,38	20.1625-135
1.3/8"	34,92	20.1625-080			

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

20.1427

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

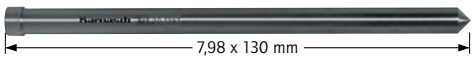
Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1439

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

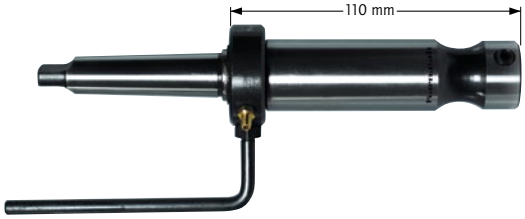
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

Auch in Durablue-Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage. Lieferzeit 8-10 Tage.

Also available in durablue-coating.Price on request. Delivery time 8-10 days.

Egalement disponible avec revêtement durablue. Prix sur demande. Livraison sous 8-10 jours.

Disponible también con revestimiento Durablue. Precio a pedido. Período de suministro: 8-10 días

Disponibile anche in rivestimento Durablue. Prezzo su richiesta. Tempo di fornitura tra gli 8 e i 10 giorni.

Мы предлагаем и покрытие Durablue. Цена по запросу. Время поставки: 8-10 дней

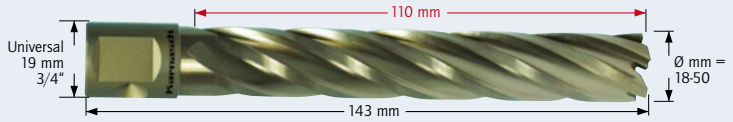
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1280N

8

GOLD-LINE 110 UNIVERSAL



Ø mm	20.1280N	Ø mm	20.1280N
18	20.1280N-18	29	20.1280N-29
19	20.1280N-19	30	20.1280N-30
20	20.1280N-20	32	20.1280N-32
21	20.1280N-21	33	20.1280N-33
22	20.1280N-22	35	20.1280N-35
23	20.1280N-23	36	20.1280N-36
24	20.1280N-24	38	20.1280N-38
25	20.1280N-25	40	20.1280N-40
26	20.1280N-26	45	20.1280N-45
27	20.1280N-27	50	20.1280N-50
28	20.1280N-28		

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

20.1428

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1399

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

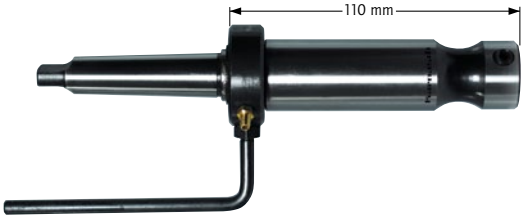
Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

20.1291

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



Auch in Durablue-Beschichtung lieferbar. Preis auf Anfrage. Lieferzeit 8-10 Tage.

Also available in durablue-coating.Price on request. Delivery time 8-10 days.

Egalement disponible avec revêtement durablue. Prix sur demande. Livraison sous 8-10 jours.

Disponible también con revestimiento Durablue. Precio a pedido. Período de suministro: 8-10 días

Disponibile anche in rivestimento Durablue. Prezzo su richiesta. Tempo di fornitura tra gli 8 e i 10 giorni.

Мы предлагаем и покрытие Durablue. Цена по запросу. Время поставки: 8-10 дней

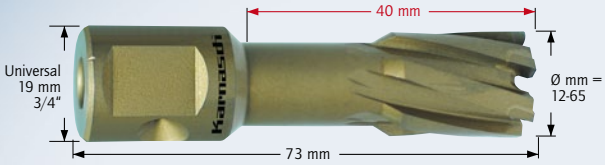
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1315N

9

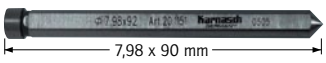
HARD-LINE 40 UNIVERSAL



Ø mm	20.1315N	Ø mm	20.1315N
12	20.1315N-12	39	20.1315N-39
13	20.1315N-13	40	20.1315N-40
14	20.1315N-14	41	20.1315N-41
15	20.1315N-15	42	20.1315N-42
16	20.1315N-16	43	20.1315N-43
17	20.1315N-17	44	20.1315N-44
18	20.1315N-18	45	20.1315N-45
19	20.1315N-19	46	20.1315N-46
20	20.1315N-20	47	20.1315N-47
21	20.1315N-21	48	20.1315N-48
22	20.1315N-22	49	20.1315N-49
23	20.1315N-23	50	20.1315N-50
24	20.1315N-24	51	20.1315N-51
25	20.1315N-25	52	20.1315N-52
26	20.1315N-26	53	20.1315N-53
27	20.1315N-27	54	20.1315N-54
28	20.1315N-28	55	20.1315N-55
29	20.1315N-29	56	20.1315N-56
30	20.1315N-30	57	20.1315N-57
31	20.1315N-31	58	20.1315N-58
32	20.1315N-32	59	20.1315N-59
33	20.1315N-33	60	20.1315N-60
34	20.1315N-34	61	20.1315N-61
35	20.1315N-35	62	20.1315N-62
36	20.1315N-36	63	20.1315N-63
37	20.1315N-37	64	20.1315N-64
38	20.1315N-38	65	20.1315N-65

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

Ø 12-17 mm **20.1149**



Ø 18-65 mm **20.1151**

HARD-LINE SET 40 · HARD-LINE SET 40 · Coffret gamme HARD-LINE 40 · HARD-LINE SET 40 · CASSETTA HARD-LINE 40 · Набор HARD-LINE 40

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1329

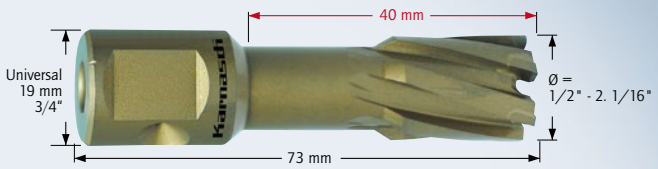
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

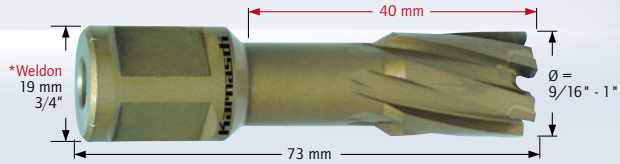
Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1630

9

HARD-LINE 40 ZOLL/INCH UNIVERSAL



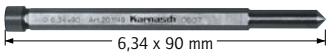


Zoll/Inch	Ø mm	20.1630
1/2"	12,70	20.1630-010
9/16"	14,28	20.1630-015
5/8"	15,87	20.1630-020
11/16"	17,65	20.1630-025
3/4"	19,04	20.1630-030
13/16"	20,63	20.1630-035
7/8"	22,22	20.1630-040
15/16"	23,81	20.1630-045
1"	25,40	20.1630-050
1.1/16"	26,98	20.1630-055
1.1/8"	28,57	20.1630-060
1.3/16"	30,13	20.1630-065
1.1/4"	31,75	20.1630-070
1.5/16"	33,33	20.1630-075
1.3/8"	34,92	20.1630-080
1.7/16"	36,51	20.1630-085
1.1/2"	38,10	20.1630-090
1.9/16"	39,68	20.1630-095
1.5/8"	41,27	20.1630-100
1.11/16"	42,86	20.1630-105
1.3/4"	44,45	20.1630-110
1.13/16"	46,03	20.1630-115
1.7/8"	47,62	20.1630-120
1.15/16"	49,21	20.1630-125
2"	50,80	20.1630-130
2.1/16"	52,38	20.1630-135

Zoll/Inch	Ø mm	20.1630W
9/16"	14,28	*20.1630W-015
11/16"	17,65	*20.1630W-025
13/16"	20,63	*20.1630W-035
7/8"	22,22	*20.1630W-040
15/16"	23,81	*20.1630W-045
1"	25,40	*20.1630W-050

* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht.
* Special prices available as long as supplies are available in Weldonschaft
* Au prix Weldonschaft jusqu'à épuisement du stock.
* Con vástago Weldon Precio especial hasta que se agoten las existencias.
* Con codolo Weldon prezzo speciale fino ad esaurimento scorte.
* В хвостовике Weldon. Специальная цена – пока есть на складе.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1149

HARD-LINE SET 40 · HARD-LINE SET 40 · Coffret gamme HARD-LINE 40 · HARD-LINE SET 40 · CASSETTA HARD-LINE 40 · Набор HARD-LINE 40

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"	20.1478

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

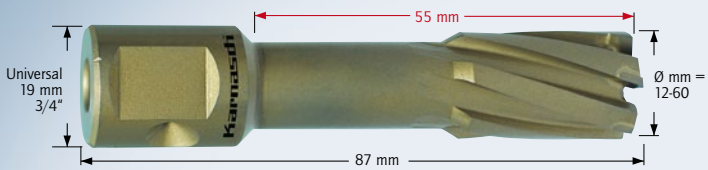
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1316N

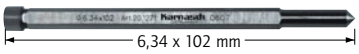
9

HARD-LINE 55 UNIVERSAL



Ø mm	20.1316N	Ø mm	20.1316N
12	20.1316N-12	37	20.1316N-37
13	20.1316N-13	38	20.1316N-38
14	20.1316N-14	39	20.1316N-39
15	20.1316N-15	40	20.1316N-40
16	20.1316N-16	41	20.1316N-41
17	20.1316N-17	42	20.1316N-42
18	20.1316N-18	43	20.1316N-43
19	20.1316N-19	44	20.1316N-44
20	20.1316N-20	45	20.1316N-45
21	20.1316N-21	46	20.1316N-46
22	20.1316N-22	47	20.1316N-47
23	20.1316N-23	48	20.1316N-48
24	20.1316N-24	49	20.1316N-49
25	20.1316N-25	50	20.1316N-50
26	20.1316N-26	51	20.1316N-51
27	20.1316N-27	52	20.1316N-52
28	20.1316N-28	53	20.1316N-53
29	20.1316N-29	54	20.1316N-54
30	20.1316N-30	55	20.1316N-55
31	20.1316N-31	56	20.1316N-56
32	20.1316N-32	57	20.1316N-57
33	20.1316N-33	58	20.1316N-58
34	20.1316N-34	59	20.1316N-59
35	20.1316N-35	60	20.1316N-60
36	20.1316N-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



Ø 12-17 mm **20.1271**

Ø 18-60 mm **20.1273**

HARD-LINE SET 55 · HARD-LINE SET 55 · Coffret gamme HARD-LINE 55 · HARD-LINE SET 55 · CASSETTA HARD-LINE 55 · Набор HARD-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1338

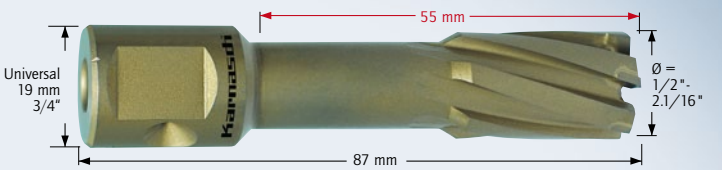
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

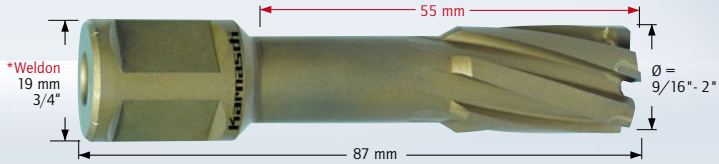
Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1640

9

HARD-LINE 55 ZOLL/INCH UNIVERSAL





Zoll/Inch	Ø mm	20.1640
1/2"	12,70	20.1640-010
9/16"	14,28	20.1640-015
5/8"	15,87	20.1640-020
11/16"	17,65	20.1640-025
3/4"	19,04	20.1640-030
13/16"	20,63	20.1640-035
7/8"	22,22	20.1640-040
15/16"	23,81	20.1640-045
1"	25,40	20.1640-050
1.1/16"	26,98	20.1640-055
1.1/8"	28,57	20.1640-060
1.3/16"	30,13	20.1640-065
1.1/4"	31,75	20.1640-070
1.5/16"	33,33	20.1640-075
1.3/8"	34,92	20.1640-080
1.7/16"	36,51	20.1640-085
1.1/2"	38,10	20.1640-090
1.9/16"	39,68	20.1640-095
1.5/8"	41,27	20.1640-100
1.11/16"	42,86	20.1640-105
1.3/4"	44,45	20.1640-110
1.13/16"	46,03	20.1640-115
1.7/8"	47,62	20.1640-120
1.15/16"	49,21	20.1640-125
2"	50,80	20.1640-130
2.1/16"	52,38	20.1640-135

Zoll/Inch	Ø mm	20.1640W
9/16"	14,28	*20.1640W-015
13/16"	20,63	*20.1640W-035
7/8"	22,22	*20.1640W-040
1"	25,40	*20.1640W-050
1.1/8"	28,57	*20.1640W-060
1.5/8"	41,27	*20.1640W-100
2"	50,80	*20.1640W-130

* In Weldonschaft Sonderpreise solange Vorrat reicht.
* Special prices available as long as supplies are available in Weldonschaft
* Au prix Weldonschaft jusqu'à épuisement du stock.
* Con vástago Weldon Precio especial hasta que se agoten las existencias.
* Con codolo Weldon prezzo speciale fino ad esaurimento scorte.
* В хвостовике Weldon. Специальная цена – пока есть на складе.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1271

HARD-LINE SET 55 · HARD-LINE SET 55 · Coffret gamme HARD-LINE 55 · HARD-LINE SET 55 · CASSETTA HARD-LINE 55 · Набор HARD-LINE 55

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"	20.1479

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

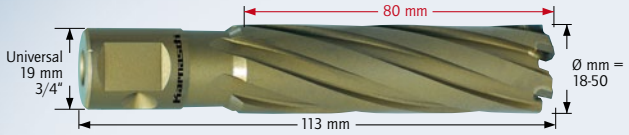
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1650N

HARD-LINE 80 UNIVERSAL

10

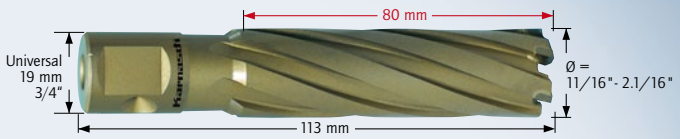


Ø mm	20.1650N	Ø mm	20.1650N
18	20.1650N-18	29	20.1650N-29
19	20.1650N-19	30	20.1650N-30
20	20.1650N-20	32	20.1650N-32
21	20.1650N-21	33	20.1650N-33
22	20.1650N-22	35	20.1650N-35
23	20.1650N-23	36	20.1650N-36
24	20.1650N-24	38	20.1650N-38
25	20.1650N-25	40	20.1650N-40
26	20.1650N-26	45	20.1650N-45
27	20.1650N-27	50	20.1650N-50
28	20.1650N-28		

20.1670

HARD-LINE 80 ZOLL/INCH UNIVERSAL

10



Zoll/Inch	Ø mm	20.1670	Zoll/Inch	Ø mm	20.1670
11/16"	17,65	20.1670-025	1-7/16"	36,51	20.1670-085
3/4"	19,04	20.1670-030	1-1/2"	38,10	20.1670-090
13/16"	20,63	20.1670-035	1-9/16"	39,68	20.1670-095
7/8"	22,22	20.1670-040	1-5/8"	41,27	20.1670-100
15/16"	23,81	20.1670-045	1-11/16"	42,86	20.1670-105
1"	25,40	20.1670-050	1-3/4"	44,45	20.1670-110
1.1/16"	26,98	20.1670-055	1-13/16"	46,03	20.1670-115
1.1/8"	28,57	20.1670-060	1-7/8"	47,62	20.1670-120
1.3/16"	30,13	20.1670-065	1-15/16"	49,21	20.1670-125
1.1/4"	31,75	20.1670-070	2"	50,80	20.1670-130
1.5/16"	33,33	20.1670-075	2-1/16"	52,38	20.1670-135
1.3/8"	34,92	20.1670-080			

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

20.1427

Anwendung: Teil –1– in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil –2– auf Teil –1– schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil –2– entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece –1– into the core drill shank. Push piece –2– onto part –1–. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece –2– and continue drilling.

Mode d'emploi: insérez la pièce –1– dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce –2– dans la pièce –1–. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce –2– et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza –1– en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza –2– en la pieza –1–. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza –2– y continuar trabajando hasta el final.

Applicazione: inserire il pezzo –1– nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo –2– nella punta –1–. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo –2– e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1439

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

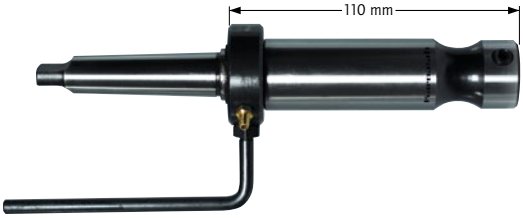
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

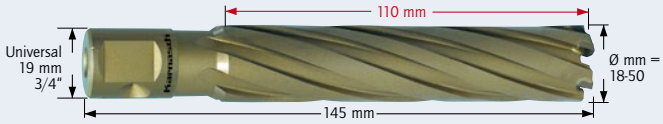
UNIVERSAL

Passend für nahezu alle Kernbohrmaschinen mit 19mm (3/4") Aufnahme.
Suitable for almost all core drilling machines with 19mm (3/4") arbor.
Utilisable sur presque toutes les machines à forets-trépans avec attachement de 19mm (3/4")
Apto para casi todo tipo de taladradoras sacanúcleos con portabroca 19mm (3/4")
Adatto a praticamente tutte le frese a corona con attacco da 19mm (3/4")
подходит практически ко всем дрелям с креплением 19 мм (3/4")

20.1660N

10

HARD-LINE 110 UNIVERSAL



Ø mm	20.1660N	Ø mm	20.1660N
18	20.1660N-18	29	20.1660N-29
19	20.1660N-19	30	20.1660N-30
20	20.1660N-20	32	20.1660N-32
21	20.1660N-21	33	20.1660N-33
22	20.1660N-22	35	20.1660N-35
23	20.1660N-23	36	20.1660N-36
24	20.1660N-24	38	20.1660N-38
25	20.1660N-25	40	20.1660N-40
26	20.1660N-26	45	20.1660N-45
27	20.1660N-27	50	20.1660N-50
28	20.1660N-28		

Auswerferstift 2-teilig · Ejector pin, two-piece · Pilotes, 2 pièces · Puntero piloto, 2 unidades · Punte pilota composte da 2 pezzi · Выталкивающий штифт, 2 шт

20.1428

Ø 18-50 mm

Anwendung: Teil **–1–** in den Schaft des Kernbohrers einführen. Teil **–2–** auf Teil **–1–** schieben. Bohren Sie bis ca 50mm Schnitttiefe. Danach Teil **–2–** entfernen und weiter bohren.

Application: Insert piece **–1–** into the core drill shank. Push piece **–2–** onto part **–1–**. Drill as deep as 50 mm cutting depth. Then remove piece **–2–** and continue drilling.

Mode d'emploi: insérez la pièce **–1–** dans la queue du forêt-trépan. Appuyez la pièce **–2–** dans la pièce **–1–**. Forez aussi profond que 50mm. Ensuite enlevez la pièce **–2–** et continuez à forer.

Aplicación: Introducir la pieza **–1–** en la fresa hueca por la parte de el anclaje. Encajar la pieza **–2–** en la pieza **–1–**. Trabajar hasta 50 mm de profundidad, entonces sacar la pieza **–2–** y continuar trabajando hasta el final.

Applicazione: inserire il pezzo **–1–** nel codolo della fresa a corona, premere il codolo del pezzo **–2–** nella punta **–1–**. Forare per una profondità di 50 mm. Quindi rimuovere pezzo **–2–** e continuare la perforazione.

Методика использования: Вставьте деталь 1 в хвостовик корончатого сверла. Вставьте деталь 2 в деталь 1. Просверлите на глубину 50 мм, затем удалите деталь 2 и продолжите сверление.

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт

20.1399

Zusammen mit Aufnahmehalter Code: 20.1291 kann dieser einteilige Auswerferstift verwendet werden. Es kann ohne Umstecken bis 110 mm Schnitttiefe in einem Arbeitsgang gebohrt werden. Robust und einfach.

It is possible to use this one-piece ejector pin in combination with tool holder code: 20.1291. You can drill as deep as 110 mm in one working process without changing. Robust and easy.

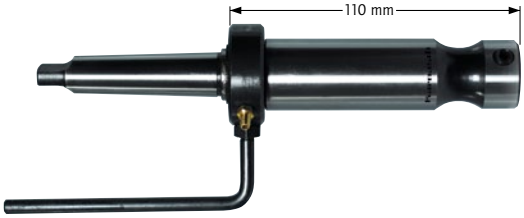
Il est possible d'utiliser le pilote en combinaison avec le porte-outils référence: 20.1291. Vous pouvez forer aussi profond que 110mm en une seule fois. Robuste et facile.

Es posible utilizar un puntero piloto de una pieza en combinación con el cono morse código nº 20.1291. Usted puede realizar el trabajo de profundidad de corte 110 mm de manera segura y fiable sin realizar ningún cambio.

E' possibile utilizzare questa punta pilota con il mandrino codice 20.1291. Potete forare fino a una profondità di 110 mm in un'unica passata, senza intervalli. Robusto e facile.

Возможно использование этого цельного выталкивающего штифта в комбинации с держателем 20.1291. Вы можете сверлить сразу на глубину 110 мм без смены инструмента. Надежно и просто.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3



20.1291

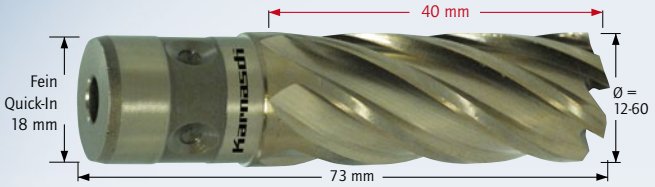
FEIN QUICK-IN

KBM 32 Q, KBM 50 Q/52 U, KBM 65 Q, KBM 65 QF

20.1146U

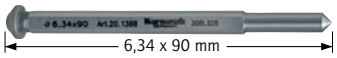
GOLD-LINE 40 FEIN

11



Ø mm	20.1146U	Ø mm	20.1146U
12	20.1146U-12	37	20.1146U-37
13	20.1146U-13	38	20.1146U-38
14	20.1146U-14	39	20.1146U-39
15	20.1146U-15	40	20.1146U-40
16	20.1146U-16	41	20.1146U-41
17	20.1146U-17	42	20.1146U-42
18	20.1146U-18	43	20.1146U-43
19	20.1146U-19	44	20.1146U-44
20	20.1146U-20	45	20.1146U-45
21	20.1146U-21	46	20.1146U-46
22	20.1146U-22	47	20.1146U-47
23	20.1146U-23	48	20.1146U-48
24	20.1146U-24	49	20.1146U-49
25	20.1146U-25	50	20.1146U-50
26	20.1146U-26	51	20.1146U-51
27	20.1146U-27	52	20.1146U-52
28	20.1146U-28	53	20.1146U-53
29	20.1146U-29	54	20.1146U-54
30	20.1146U-30	55	20.1146U-55
31	20.1146U-31	56	20.1146U-56
32	20.1146U-32	57	20.1146U-57
33	20.1146U-33	58	20.1146U-58
34	20.1146U-34	59	20.1146U-59
35	20.1146U-35	60	20.1146U-60
36	20.1146U-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1388

GOLD-LINE SET 40 · GOLD-LINE SET 40 · Coffret gamme GOLD 40 · GOLD-LINE SET 40 · CASSETTA "GOLD-LINE" 40 mm · Набор GOLD-LINE 40

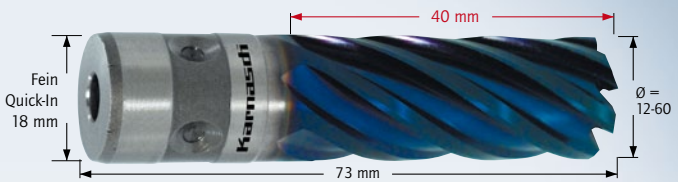
Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	**20.1335**
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins + 4 pilotes · + 4 punteros pilotos + 4 punte pilota · + 4 выталкивающих штифта		

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

20.1146

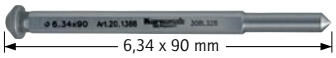
BLUE-LINE 40 FEIN

11



Ø mm	20.1146	Ø mm	20.1146
12	20.1146-12	37	20.1146-37
13	20.1146-13	38	20.1146-38
14	20.1146-14	39	20.1146-39
15	20.1146-15	40	20.1146-40
16	20.1146-16	41	20.1146-41
17	20.1146-17	42	20.1146-42
18	20.1146-18	43	20.1146-43
19	20.1146-19	44	20.1146-44
20	20.1146-20	45	20.1146-45
21	20.1146-21	46	20.1146-46
22	20.1146-22	47	20.1146-47
23	20.1146-23	48	20.1146-48
24	20.1146-24	49	20.1146-49
25	20.1146-25	50	20.1146-50
26	20.1146-26	51	20.1146-51
27	20.1146-27	52	20.1146-52
28	20.1146-28	53	20.1146-53
29	20.1146-29	54	20.1146-54
30	20.1146-30	55	20.1146-55
31	20.1146-31	56	20.1146-56
32	20.1146-32	57	20.1146-57
33	20.1146-33	58	20.1146-58
34	20.1146-34	59	20.1146-59
35	20.1146-35	60	20.1146-60
36	20.1146-36		

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1388

BLUE-LINE SET 40 · BLUE-LINE SET 40 · Coffret gamme BLUE 40 · BLUE-LINE SET 40 · CASSETTA "BLUE-LINE" 40 mm · Набор BLUE-LINE 40

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	**20.1333**
+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins + 4 pilotes · + 4 punteros pilotos + 4 punte pilota · + 4 выталкивающих штифта		

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

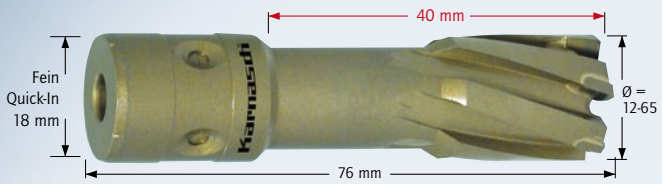
FEIN QUICK-IN

KBM 32 Q, KBM 50 Q + 52 U, KBM 65 Q, KBM 65 QF

20.1147

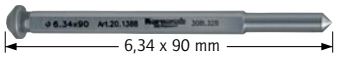
HARD-LINE 40 FEIN

11



Ø mm	20.1147	Ø mm	20.1147
12	20.1147-12	39	20.1147-39
13	20.1147-13	40	20.1147-40
14	20.1147-14	41	20.1147-41
15	20.1147-15	42	20.1147-42
16	20.1147-16	43	20.1147-43
17	20.1147-17	44	20.1147-44
18	20.1147-18	45	20.1147-45
19	20.1147-19	46	20.1147-46
20	20.1147-20	47	20.1147-47
21	20.1147-21	48	20.1147-48
22	20.1147-22	49	20.1147-49
23	20.1147-23	50	20.1147-50
24	20.1147-24	51	20.1147-51
25	20.1147-25	52	20.1147-52
26	20.1147-26	53	20.1147-53
27	20.1147-27	54	20.1147-54
28	20.1147-28	55	20.1147-55
29	20.1147-29	56	20.1147-56
30	20.1147-30	57	20.1147-57
31	20.1147-31	58	20.1147-58
32	20.1147-32	59	20.1147-59
33	20.1147-33	60	20.1147-60
34	20.1147-34	61	20.1147-61
35	20.1147-35	62	20.1147-62
36	20.1147-36	63	20.1147-63
37	20.1147-37	64	20.1147-64
38	20.1147-38	65	20.1147-65

Auswerferstift · Ejector pin · Pilote · Puntero piloto · Punta pilota · Выталкивающий штифт



20.1388

HARD-LINE SET 40 · HARD-LINE SET 40 · Coffret gamme HARD-LINE 40 · HARD-LINE SET 40 · CASSETTA HARD-LINE 40 · Набор HARD-LINE 40

Inhalt · Contents Contenu · Contenido Contenuto · Содержимое	Ø mm 14, 16, 18, 20, 22, 26	20.1337

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Weitere Sets siehe Seite 34-37
Further sets see page 34-37
Pour plus de coffrets voir pages 34-37
Otros modelos de SETS ver páginas 34-37
Per ulteriori set vedi alle pagine 34-37
Остальные наборы на страницах 34-37

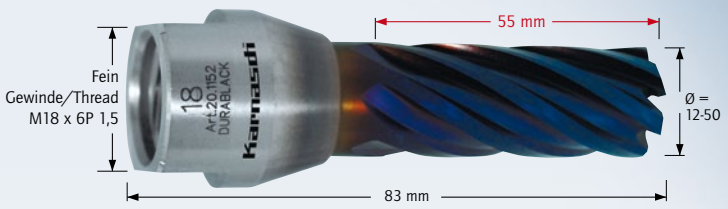
FEIN GEWINDE/ THREAD

KBM 32, KBM 542, KBM 65

20.1152

BLUE-LINE 55 FEIN

11



▲ Auslaufartikel · Discontinued articles
Livrable jusq'à rupture de stock · Gama de artículos
Articoli non più in produzione · Сняты с производства

Ø mm	20.1152	Ø mm	20.1152
▲ 13	20.1152-13	▲ 37	20.1152-37
▲ 15	20.1152-15	▲ 39	20.1152-39
▲ 16	20.1152-16	▲ 41	20.1152-41
▲ 17	20.1152-17	▲ 42	20.1152-42
▲ 18	20.1152-18	▲ 43	20.1152-43
▲ 21	20.1152-21	▲ 44	20.1152-44
▲ 22	20.1152-22	▲ 45	20.1152-45
▲ 23	20.1152-23	▲ 46	20.1152-46
▲ 25	20.1152-25	▲ 47	20.1152-47
▲ 27	20.1152-27	▲ 48	20.1152-48
▲ 29	20.1152-29	▲ 49	20.1152-49
▲ 31	20.1152-31		

Aufnahmehalter mit automatischer Innenkühlung · Tool holder with automatic internal cooling
Porte-outil avec lubrification interne automatique · Herramienta con refrigeración interna automática · Mandrino con lubrificazione automatica interna · Держатель с подводом СОЖ

Morsekegel 3 komplett mit Auswerferstift
morse taper 3 complete with ejector pin
Queue cone morse 3 avec pilote
Cono Morse 3 completo con puntero piloto.
Cono morse 3 completo con punta pilota
Конус Морзе 3 в комплекте с выталкивающим штифтом

20.1157 ▲

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

Karnasch™ PROFESSIONAL TOOLS

KERNBOHRER-SETS UND DISPLAYS · CORE DRILL KITS AND DISPLAYS COFFRETS ET PRÉSENTOIRS POUR FORETS-TRÉPANS · SETS DE TALADROS SACANÚCLEOS Y DISPLAYS · SET PER FRESE A CORONA E DISPLAY Наборы полых сверл и дисплеи

SIE MÖCHTEN IHREN INHALT SELBST AUSSUCHEN? KEIM PROBLEM. Kontaktieren Sie uns und wir stellen Ihr Wunsch-Set oder Wunsch-Display zusammen.

YOU WOULD LIKE TO SELECT YOUR OWN CONTENTS? No problem! Contact us and we create your individual set or display!

VOUS SOUHAITEZ EN CHOISIR VOUS-MÊME LE CONTENU ? Pas de problème ! Contactez-nous et nous composerons le coffret ou le présentoir de votre choix

SIE MÖCHT¿USTED PREFIERE REEMPLAZAR LOS ACCESORIOS EN FORMA AUTÓNOMA? ¡Ningún problema! Póngase en contacto con nosotros, gustosamente le haremos una oferta para su set o display individualmente compuesto.

DESIDERATE SCEGLIERE DA SOLI IL CONTENUTO CHE MEGLIO RISPONDE ALLE VOSTRE ESIGENZE? Nessun problema! Contattateci e Vi assisteremo nella creazione del Vostro set ideale o del Vostro display personalizzato.

Вы желаете сделать самостоятельный выбор? Никаких проблем! Обратитесь к нам, и мы скомпонуем комплект оборудования по Вашему желанию

SILVER-LINE 25 WELDON/UNIVERSAL

GOLD-LINE 30 WELDON/UNIVERSAL

BLUE-LINE 30 WELDON/UNIVERSAL

HARD-LINE 40 WELDON/UNIVERSAL

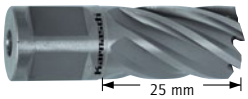
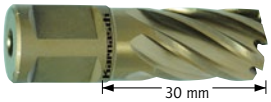
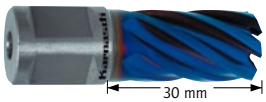
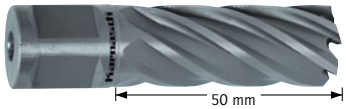
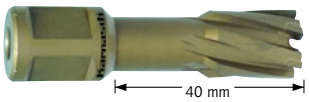
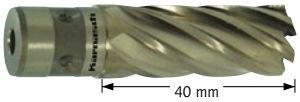
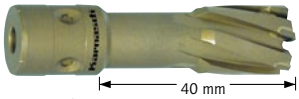
Sets · Sets · Coffrets · Sets · Cassette · Наборы

39
Stück · Piece
Article · Producto
Articolo · Позиция

12

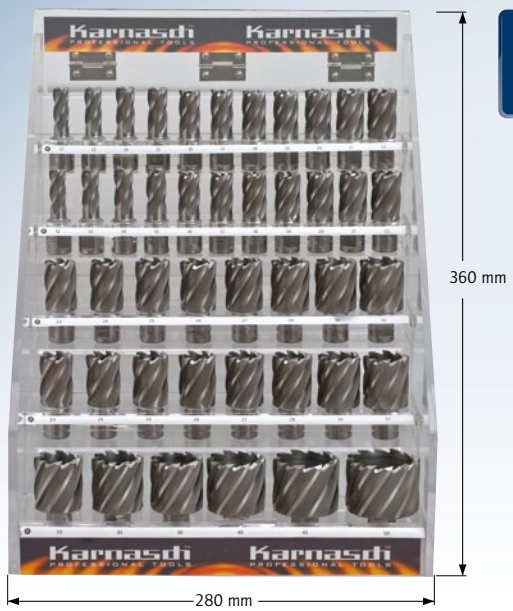
Ø mm
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

+ 4 Auswerferstifte · + 4 Ejector pins
+ 4 pilotes · + 4 punteros pilotos
+ 4 punte pilota ·
+ 4 выталкивающих штифта

Schnitttiefen · Cutting depths · Profondeur de coupe Profundidad de corte · Profondità di taglio · Глубина сверления		Code	Qualität · Quality · Qualité Calidad · Qualità · Качество	Schaft · Shank · Queue · Anclaje · Codolo · Хвостовик	
 25 mm	9	20.1255	SILVER-LINE 25	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1481
 30 mm	10	20.1260U	GOLD-LINE 30	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1361
 30 mm	12	20.1312	BLUE-LINE 30	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1360
 50 mm	9	20.1265	SILVER-LINE 50	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1483
55 mm	10	20.1270U	GOLD-LINE 55	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1365
55 mm	12	20.1313	BLUE-LINE 55	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1363
 40 mm	16	20.1315	HARD-LINE 40	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1366
55 mm	16	20.1316	HARD-LINE 55	Weldon 19 mm / 3/4"	20.1369
 40 mm	32	20.1146U	GOLD-LINE 40	Fein Quick-In	20.1367
40 mm	32	20.1146	BLUE-LINE 40	Fein Quick-In	20.1368
 40 mm	33	20.1147	HARD-LINE 40	Fein Quick-In	20.1370
Leeres Set · Empty Set Coffret vide · Estuche vacío cassetta vuota · Пустой бокс					20.1139

Sie möchten einen anderen Inhalt? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns!
You would like an other content? No problem! Please contact us!
Vous souhaitez un autre contenu ? Pas de problème ! Contactez-nous !
¿Prefiere otro conjunto de componentes? ¡Ningún problema? ¡Póngase en contacto con nosotros!
Desiderate un contenuto diverso? Nessun problema! Mettetevi in contatto con noi, siamo a Vostra disposizione.
Вы хотите изменить комплектацию набора? Никаких проблем! Обратитесь к нам.

Abschließbare Acryldisplays · Lockable acryldisplays · Présentoirs acryliques verrouillables
Displays acrílicos cerrables · Display in acrilico con blocco di chiusura · Присоединяемые акриловые дисплеи



SILVER-LINE 25

Inhalt · Contents · Contenu · Contenido · Contenuto · Содержимое

20.1601

12

Art. 20.1255

Ø mm
2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50

44
Stück · Piece
Article · Producto
Articolo · Позиция

GOLD-LINE 30

Inhalt · Contents · Contenu · Contenido · Contenuto · Содержимое

20.1602

12

Art. 20.1260U

Ø mm
2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50

44
Stück · Piece
Article · Producto
Articolo · Позиция

Sie möchten einen anderen Inhalt? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns!
You would like an other content? No problem! Please contact us!
Vous souhaitez un autre contenu ? Pas de problème ! Contactez-nous !
¿Prefiere otro conjunto de componentes? ¡Ningún problema? ¡Póngase en contacto con nosotros!
Desiderate un contenuto diverso? Nessun problema! Mettetevi in contatto con noi, siamo a Vostra disposizione.
Вы хотите изменить комплектацию набора? Никаких проблем! Обратитесь к нам.

20.1344

Leeres Display
Empty display
Présentoir vide
Display vacío
Display vuoto
пустой дисплей

Abschließbare Acryldisplays · Lockable acryldisplays · Présentoirs acryliques verrouillables
Displays acrílicos cerrables · Display in acrilico con blocco di chiusura · Присоединяемые акриловые дисплеи

BLUE-LINE 30

Inhalt · Contents · Contenu · Contenido · Contenuto · Содержимое

20.1603

12

Art. 20.1312

Ø mm
2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50

44
Stück · Piece
Article · Producto
Articolo · Позиция

HARD-LINE 40

Inhalt · Contents · Contenu · Contenido · Contenuto · Содержимое

20.1604

12

Art. 20.1315

Ø mm
2x12, 2x13, 2x14, 2x15, 2x16, 2x17, 2x18, 2x19, 2x20, 2x21, 2x22, 2x23, 2x24, 2x25, 2x26, 2x27, 2x28, 2x30, 2x32, 1x33, 1x35, 1x36, 1x40, 1x45, 1x50

44
Stück · Piece
Article · Producto
Articolo · Позиция

Sie möchten einen anderen Inhalt? Kein Problem. Kontaktieren Sie uns!
You would like an other content? No problem! Please contact us!
Vous souhaitez un autre contenu ? Pas de problème ! Contactez-nous !
¿Prefiere otro conjunto de componentes? ¡Ningún problema? ¡Póngase en contacto con nosotros!
Desiderate un contenuto diverso? Nessun problema! Mettetevi in contatto con noi, siamo a Vostra disposizione.
Вы хотите изменить комплектацию набора? Никаких проблем! Обратитесь к нам.

20.1344

Leeres Display
Empty display
Présentoir vide
Display vacío
Display vuoto
пустой дисплей

Aufnahmehalter Quick-Change · Quick-Change tool holder · Porte-outil à changement rapide · Adaptador Cambio rápido · Supporti per cambio utensile veloce QUICK-CHANGE · Быстросъемный держатель

Sekundenschneller Kernbohrwechsel ohne Werkzeug. Passend für alle Kernbohrer mit Weldonschaft 19mm (3/4")
- Für alle HSS-XE- Kernbohrer bis max. Ø 60 mm sowie max. Schnitttiefe 55 mm
- Für alle HM-Kernbohrer bis max. Ø 50 mm sowie max. Schnitttiefe 55 mm

Verwenden Sie Karnasch **QUICK-CHANGE**-Halter **nur** mit Original Karnasch Kernbohrern. Die einwandfreie Funktion des Karnasch **QUICK-CHANGE**-Halters mit anderen Fabrikaten können wir nicht garantieren.

Changing core drills in a matter of seconds without tools suitable for all core drills with universal/Weldon shank 19 mm (3/4").
- All HSS-XE core drills up to a diameter of 60 mm. Cutting depth 55 mm.
- All carbide tipped core drills up to a diameter of 50 mm. Cutting depth 55 mm.

Use Karnasch QUICK-CHANGE holders only with original Karnasch core drills. We cannot guarantee a faultless operation of the Karnasch QUICK-CHANGE holder in combination with other products.

Changez les forêts-trépans en quelques secondes sans outils adaptés pour tous les forêts-trépans avec queue universelle/weldon 19mm (3/4)
- Tous les forêts-trépansHSS-XE jusqu'à un diamètre de 60mm.
- Longueur de coupe 55mm. Tous les forêts-trépans carbure jusqu'au diamètre 50mm. Longueur de coupe 55mm.

Utilisez les portes-outils à changelent rapide uniquement avec les forêts-trépans Karnasch originaux.

Cambiar fresas huecas es una cuestión de segundos sin herramientas apropiadas para todas las fresas huecas con anclaje universal/Weldon 19 mm (3/4").
- Todas las fresas de HSS-XE hasta diámetro 60 mm. Largo corte 55 mm.
- Todas las fresas de metal duro hasta diámetro 50 mm. Largo corte 55 mm.

Usar El sistema de Cambio Rápido sólo con fresas huecas de Karnasch. Nosotros no garantizamos los posibles fallos de nuestro sistema de cambio rápido trabajando con otros productos.

Cambiano le frese a corona in pochi secondi senza attrezzi, utilizzabili con tutte le frese a corona con codolo attacco universale / Weldon da 19mm (3 /4")
- Tutte le frese a corona HSS-XE fino a un diametro di 60 mm. Profondita' di taglio 55 mm tutte le frese a corona con taglienti in metallo duro HM fino a un diametro di 50 mm. Profondità di taglio 55 mm.

Usate il mandrino QUICK-CHARGE Karnasch solo con le frese originali Karnasch. Non possiamo garantire un funzionamento ottimale dei supporti QUICK-CHANGE Karnasch, con altri prodotti.

Смена корончатого сверла (с хвостовиком Weldon 19) за секунды без применения дополнительного инструмента

- Все сверла из быстрорежущей стали HSS-XE диаметром до 60 мм и глубиной до 55 мм
- Все сверла с твердосплавными зубьями диаметром до 50 мм и глубиной до 55 мм

Используйте быстросъемные держатели KARNASCH только совместно со сверлами KARNASCH, иначе мы не гарантируем их качественную работу.

Aufnahmehalter · Tool holder · Porte-outil · Conos morse · Mandrini · Для держателей

13

QUICK-CHANGE
Morsekonus
Morse taper
Cono morse
2

20.1303

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

QUICK-CHANGE
Morsekonus
Morse taper
Cono morse
3

20.1307

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

QUICK-CHANGE
Morsekonus
Morse taper
Cono morse
2

20.1301

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

QUICK-CHANGE
Morsekonus
Morse taper
Cono morse
3

20.1437

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
2

20.1287

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1289

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
4

20.1310

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
2

20.1283

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1293

WELDON / UNIVERSAL
19 mm
3/4"

Ø 12-60 mm

Aufnahmehalter · Tool holder · Porte-outil · Conos morse · Mandrini · Для держателей

13

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1290

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON
32 mm
1. 1/4"

Ø 61-150 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
4

20.1292

Mit Kühlung
With cooling
Avec refroidissement
Con refrigeración
Con refrigerazione
с охлаждением

WELDON
32 mm
1. 1/4"

Ø 61-150 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1286

WELDON
32 mm
1. 1/4"

Ø 61-150 mm

20.1291

Extra langer Aufnahmehalter mit automatischer Kühlmittelzufuhr speziell für alle extra langen Kernbohrer wie die Serien: Gold-Line 80+110, Blue-Line 80+110, Hard-Line 80+110 mit Schaft 19 mm (3/4"). Bei diesem Aufnahmehalter entfällt das Umstecken 2-teiliger Auswerferstifte. Es kann in einem Vorgang kontinuierlich bis Schnitttiefe 110 mm gebohrt werden.

Extra long tool holder with automatic coolant supply especially for all extra long core drills like the series: Gold-Line 80+110, Blue-Line 80+110, Hard-Line 80+110 with shank 19 mm (3/4"). With this tool holder you don't need to change the two-piece ejector pins. You can drill as deep as 110 mm in one working process.

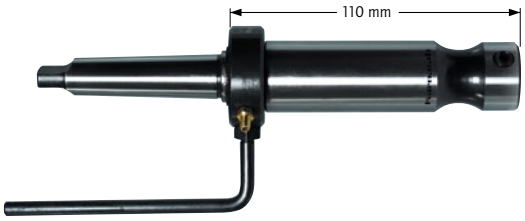
Porte-outil extra-long avec lubrification automatique spécial pour les forêts-trépans extra-longs comme les gammes : Gold-Line 80+110, Blue-Line 80+110, Hard-Line 80+110 à queue 19 mm (3/4"). Avec ce porte-outil, vous n'avez pas à utiliser le pilote en 2 parties. Vous pouvez forez jusqu'à 110mm en une fois.

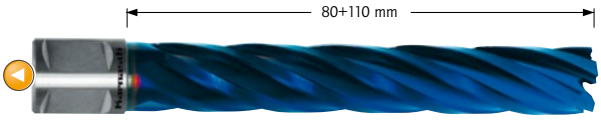
Herramienta extra larga con sistema de refrigeración especial para fresas huecas extra largas como la serie : Gold-Line 80+110, Blue-Line 80+110, Hard-Line 80+110 con anclaje 19 mm (3/4"). Con esta herramienta usted no necesitara el puntero piloto de 2 unidades. Usted podrá realizar trabajos de 110 mm. de longitud de corte en un único proceso de trabajo.

Mandrino extra lungo con lubrificazione automatica interna, utilizzo specialmente con frese a corona molto lunghe, come le serie: Gold-Line 80+110, Blue-Line 80+110, Hard-Line 80+110 con attacco 19 mm (3/4"). Con questo mandrino non c'è bisogno di cambiare la punta pilota a 2 pezzi: si può forare fino a 110 mm di spessore in un'unica passata.

Экстра длинный держатель с автоматической подачей СОЖ. Для всех сверхдлинных корончатых сверл с хвостовиком 19 мм. Не требуется разборный выталкивающий штифт. Сверление на глубину 110 мм за один прием.

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

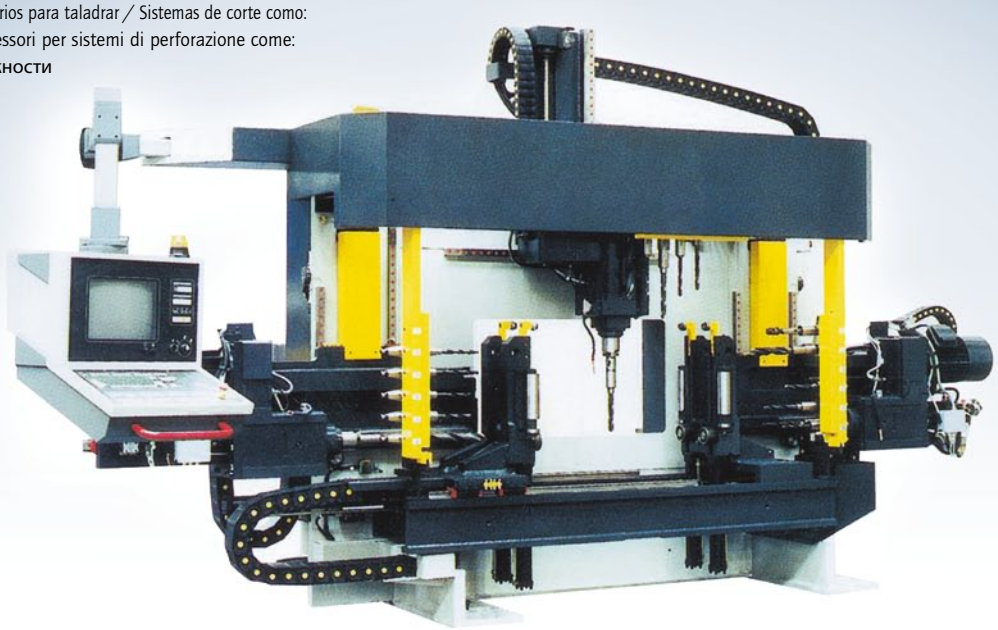




Aufnahmehalter · Tool holder · Porte-outil · Conos morse · Mandrini · Для держателей

Kernbohrer/Zubehör für Bohrsägeanlagen wie von:
Core drills / Accessories for drill/saw systems as of:
forêts-trépans/accessoires pour forêts/cloches :
Fresas Huecas / Accesorios para taladrar / Sistemas de corte como:
Fresa a corona / accessori per sistemi di perforazione come:
Сверла/принадлежности

Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach...



20.1400

Morsekonus 3 passend für alle Kernbohrer mit Weldonschaft/ Universalschaft
19 mm · 3/4" · Ø 12-60 mm

Morse taper 3 suitable for all core drills with Weldon shank/ universal shank 19 mm · 3/4" · Ø 12-60 mm

Cone morse 3 adapté à tous les forêts-trépans avec que weldon/universelle 19 mm · 3/4" · Ø 12-60 mm

Cono morse Nº 3 apadtado para fresas huecas con anclaje Weldon / anclaje universal 19 mm · 3/4" · Ø 12-60 mm

Cono morse 3 adatto a tutte le frese a corona con attacco Weldon/universale da 19 mm · 3/4" · Ø 12-60 mm

Конус Морзе 3 подходящий для всех сверл с хвостовиком Weldon 19 диаметрами от 12 до 60 мм

20.1401

Morsekonus 3 passend für alle Kernbohrer mit Weldonschaft
32 mm · 1 1/4" · Ø 61-150 mm

Morse taper 3 suitable for all core drills with Weldon shank
32 mm · 1 1/4" · Ø 61-150 mm

Cone morse 3 adapté à tous les forêts-trépans avec que weldon
32 mm · 1 1/4" · Ø 61-150 mm

Cono morse Nº 3 apadtado para fresas huecas con anclaje Weldon
32 mm · 1 1/4" · Ø 61-150 mm

Cono morse 3 adatto a tutte le frese a corona con attacco Weldon
32 mm · 1 1/4" · Ø 61-150 mm

Конус Морзе 3 подходящий для всех сверл с хвостовиком Weldon 32 диаметрами от 61 до 150 мм

Selbstverständlich sind auch HSS-Spiralbohrer mit Innenkühlung und Morsekegelschaft für Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach erhältlich.

Available also HSS twist drills with morse taper and internal cooling supply for FICEP, PEDDINGHAUS, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach.

Sont également disponibles forets à spirale HSS avec refroidissement interne et cône morse pour Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach.

Naturalmente pueden adquirirse las brocas espirales HSS también con refrigeración interior y vástago con cono Morse a Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach.

Naturalmente sono disponibili anche trapani con punte elicoidali HSS, con refrigerazione interna e codolo conico Morse, per Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach.

Конечно же, мы предлагаем и спиральные сверла HSS с внутренним охлаждением и конусом Морзе за Ficep, Peddinghaus, Behringer-Eisele, Jaespa, Kaltenbach.

Karnasch Professional Tools in Australien auf der Überholspur!

KARNASCH PROFESSIONAL TOOLS ON THE FAST LANE IN AUSTRALIA.

LES OUTILS PROFESSIONNELS KARNASCH À TOUTE VITESSE EN AUSTRALIE.

HERRAMIENTA PROFESIONAL KARNASCH LÍNEA DIRECTA HASTA AUSTRALIA.

UTENSILI PROFESSIONALI KARNASCH IN CORSIA DI SORPASSO IN AUSTRALIA.

Профессиональный инструмент Карнаш на автострадах Австралии

Karnasch Generalvertreter sind immer für eine Überraschung gut.
Unser Generalvertreter in Australien David Shield aus Brisbane lies aus Überzeugung dieses Kunstwerk anfertigen. Eigentlich unnötig zu erwähnen, das David damit ab jetzt immer auf der Überholspur fährt.

Karnasch chief agents are always good for a surprise.
For reasons of conviction, our Astralian chief agent David Shield from Brisbane had this piece of art made. It is actually needless to say that from now, on David will always be on the fast lane with it.

L'agent Karnasch est toujours prêt pour une bonne surprise.
Par conviction, notre agent Australien David Shield de Disbane a créé cette oeuvre d'art. Il n'est pas utile de dire qu'apartir de maintenant, David va toujours être à toute vitesse avec sa voiture.

Los distribuidores de Karnasch siempre están dispuestos para una buena sorpresa.
Por razones de propia convición, nuestro agente en Australia David Shield de Brisbane ha realizado en su coche esta obra. Evidentemente David estará a partir de ahora siempre en la linea más rápida.

Gli agenti generali Karnasch sono sempre pieni di sorprese.
Per farsi convincere il nostro agente generale australiano di Brisbane David Shield si e' fatto fare questa opera d'arte. E' inutile dire che da oggi in avanti David sara' sempre sulla corsia di sorpasso.

Главные представители Карнаш всегда преподносят сюрпризы!
Наш австралийский представитель Дэвид Шилд собственник этого произведения искусства. Можно сказать, что теперь он всегда впереди.

Adapter · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adattatore · Адаптер

14

Adapter Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

Adapter Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ suitable ejector pins and core drill

Adaptateur Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ pilotes adaptés et forêt-trépan

Adaptador Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ puntero piloto y fresa hueca

Adattatore Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ relative punte pilota ø 6,34 mm e fresa a corona

Адаптер Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
подходящие штифты и корончатые сверла

		Code	
20.1271	6,34 x 102 mm		
	SILVER-LINE 25 Ø 12-60 mm	20.1255	9
	GOLD-LINE 30 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1260U 20.1240 20.1241 20.1260N 20.1610	10 22 22 24 24
	BLUE-LINE 30 Ø 12-60 mm	20.1312	12
	BLUE-LINE PRO 30 Ø 12-36 mm	20.1284	14
	RAIL-LINE 30 Ø 18-36 mm	20.1306	18
20.1318	6,34 x 116 mm		
	HARD-LINE 40 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1315 20.1315N 20.1630	16 28 28
20.1160	6,34 x 130 mm		
	SILVER-LINE 50 Ø 12-60 mm	20.1265	9
	GOLD-LINE 55 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1270U 20.1242 20.1243 20.1270N 20.1620	10 22 22 25 25
	BLUE-LINE 55 Ø 12-60 mm	20.1313	12
	BLUE-LINE PRO 55 Ø 12-36 mm	20.1317	14
	HARD-LINE 55 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1316 20.1316N 20.1640	16 29 29
	RAIL-LINE 50 Ø 18-36 mm	20.1309	18

Adapter Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

Adapter Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ suitable ejector pins and core drill

Adaptateur Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ pilotes adaptés et forêt-trépan

Adaptador Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ puntero piloto y fresa hueca

Adattatore Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ relative punte pilota ø 7,98 mm e fresa a corona

Адаптер Fein Quick-In > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ подходящие штифты и корончатые сверла

		Code	
20.1436	7,98 x 157 mm		
	GOLD-LINE 80 Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm Ø 11/16" - 2. 1/16"	20.1285U 20.1285N 20.1625	11 26 26
	BLUE-LINE 80 Ø 18-50 mm	20.1285	13
	HARD-LINE 80 Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm Ø 11/16" - 2. 1/16"	20.1650 20.1650N 20.1670	17 30 30
20.1438	7,98 x 184 mm		
	GOLD-LINE 110 Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm	20.1280U 20.1280N	11 27
	BLUE-LINE 110 Ø 18-50 mm	20.1280	13
	HARD-LINE 110 Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm	20.1660 20.1660N	17 31
20.1272	7,98 x 118 mm		
	HARD-LINE 40 Ø 18-65 mm Ø 18-65 mm	20.1315 20.1315N	16 28
20.1439	7,98 x 130 mm		
	HARD-LINE 55 Ø 18-60 mm Ø 18-60 mm	20.1316 20.1316N	16 29

Adapter · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adattatore · Адаптер

14

Adapter Weldon 19 mm (3/4") > Fein Quick-In 18 mm
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

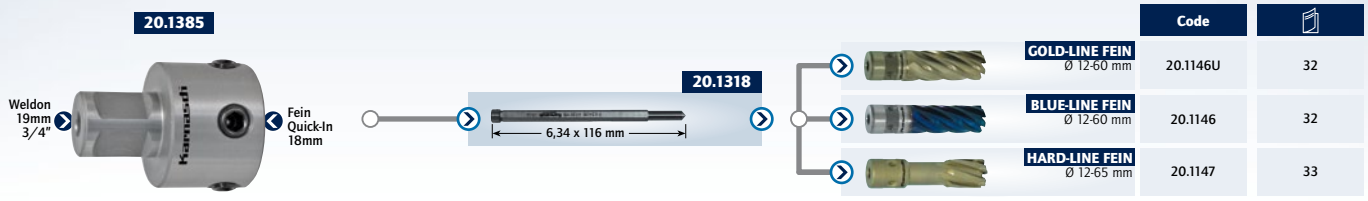
Adapter Weldon 19mm (3/4") > Fein Quick-In 18mm
+ siutable ejector pins and core drills

Adaptateur Weldon 19mm (3/4") > Fein Quick-In 18mm
+ tiges d'éjection et forets-trépans adéquats

Adaptador Weldon 19mm (3/4") > Quick-In de precisión 18mm
+ pasadores eyectores aptos y taladradoras sacanúcleos

Adattatore Weldon da 19mm (3/4") > Fein Quick-In 18 mm
+ perni espulsori idonei e frese a corona

Адаптер Weldon 19 мм (3/4") > Fein Quick-In 18 мм
+ подходящие выталкиватели и полые сверла



2

Adapter Fein Gewinde M18 x 6P 1,5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

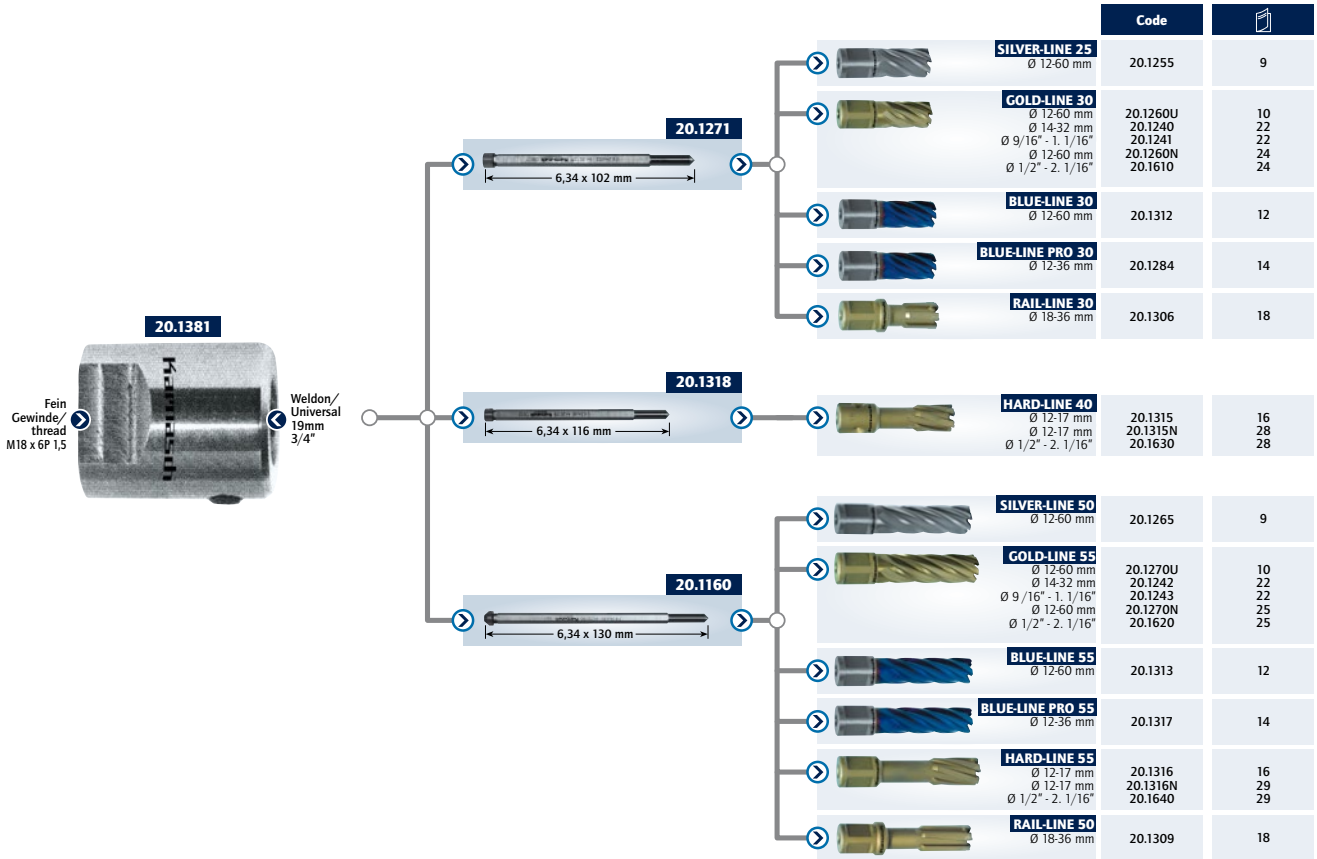
Adapter Fein thread M18 x 6P 1.5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ suitable ejector pins and core drill

Adaptateur filet Fein M18 x 6P 1.5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ pilotes adaptés et forêt-trépan

Adaptador Fein rosca M 18 x 6P 1,5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ puntero piloto y fresa hueca

Adattatore filetto Fein M18 x 6P 1.5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ relative punte pilota ø 6,34 mm e fresa a corona

Адаптер Fein резьба M18x6P 1,5 > Weldon/Universal 19 mm (3/4")
+ подходящие штифты и корончатые сверла



Adapter · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adattatore · Адаптер

14

Universal 19mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ suitable ejector pins and core drill

Universelle 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ pilotes adaptés et forêt-trépan

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ punteros piloto y fresas huecas

Universale 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ relative punte pilota ø 6,34 mm e fresa a corona

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ подходящие штифты и корончатые сверла

	Code	
20.1271 — 6,34 x 102 mm		
SILVER-LINE 25 — Ø 12-60 mm	20.1255	9
GOLD-LINE 30 — Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1260U 20.1640 20.1241 20.1260N 20.1610	10 22 22 24 24
BLUE-LINE 30 — Ø 12-60 mm	20.1312	12
BLUE-LINE PRO 30 — Ø 12-36 mm	20.1284	14
RAIL-LINE 30 — Ø 18-36 mm	20.1306	18
20.1318 — 6,34 x 116 mm		
HARD-LINE 40 — Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1315 20.1315N 20.1630	16 28 28
20.1160 — 6,34 x 130 mm		
SILVER-LINE 50 — Ø 12-60 mm	20.1265	9
GOLD-LINE 55 — Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1270U 20.1242 20.1243 20.1270N 20.1620	10 22 22 25 25
BLUE-LINE 55 — Ø 12-60 mm	20.1313	12
BLUE-LINE PRO 55 — Ø 12-36 mm	20.1317	14
HARD-LINE 55 — Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1316 20.1316N 20.1640	16 29 29
RAIL-LINE 50 — Ø 18-36 mm	20.1309	18

Universal 19mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ passende Auswerferstifte und Kernbohrer

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ suitable ejector pins and core drill

Universelle 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ pilotes adaptés et forêt-trépan

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ puntero piloto y fresa hueca

Universale 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ relative punte pilota ø 7,98 mm e fresa a corona

Universal 19 mm (3/4") > Weldon 19 mm (3/4")
+ подходящие штифты и корончатые сверла

	Code	
20.1436 — 7,98 x 157 mm		
GOLD-LINE 80 — Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm Ø 11/16" - 2. 1/16"	20.1285U 20.1285N 20.1625	11 26 26
BLUE-LINE 80 — Ø 18-50 mm	20.1285	13
HARD-LINE 80 — Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm Ø 11/16" - 2. 1/16"	20.1650 20.1650N 20.1670	17 30 30
20.1438 — 7,98 x 184 mm		
GOLD-LINE 110 — Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm	20.1280U 20.1280N	11 27
BLUE-LINE 110 — Ø 18-50 mm	20.1280	13
HARD-LINE 110 — Ø 18-50 mm Ø 18-50 mm	20.1660 20.1660N	17 31
20.1272 — 7,98 x 118 mm		
HARD-LINE 40 — Ø 18-65 mm Ø 18-65 mm	20.1315 20.1315N	16 28
20.1439 — 7,98 x 130 mm		
HARD-LINE 55 — Ø 18-60 mm Ø 18-60 mm	20.1316 20.1316N	16 29

Adapter · Adapter · Adaptateur · Adaptador · Adattore · Адаптер

14

Adapter Weldon 19mm (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")

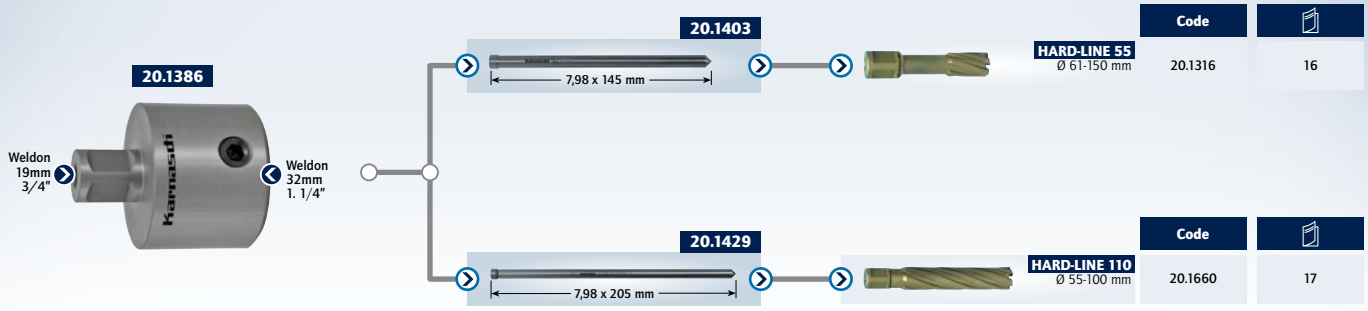
Adapter Weldon 19mm (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")

Adaptateur Weldon 19mm (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")

Adaptador Weldon 19mm (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")

Adattore Weldon 19mm (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")

Адаптер Weldon 19 мм (3/4") > Weldon 32mm (1. 1/4")



2

Adapter für Schnellspannfutter/Spannfutter – Spiralbohrer Ø 1-13 mm

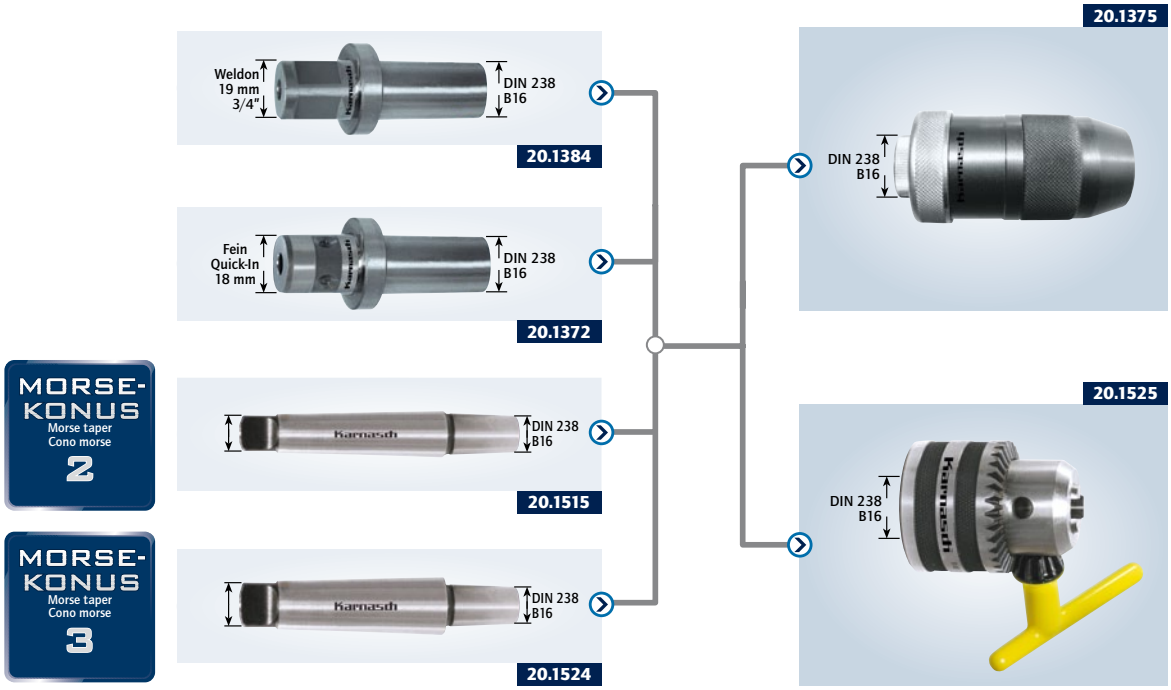
Adapter for quick release chuck/chuck – spiral drill dia. 1-13 mm

Adaptateur pour mandrin rapide/mandrin – pour forêt cylindrique 1 -13mm

Adaptador para porta brocas rápido/ brocas – diá. 1- 13 mm

Adattatore attacco rapido di mandrini/mandrini – per punte elicoidali ø 1-13 mm

Адаптер для быстрозажимного патрона для спиральных сверл 1-13 мм



Verlängerungen · Extensions · Allonges · Alargadores · Estensione · Удлинители

14

Verlängerungen 50 mm mit passenden Auswerferstiften
Diese Verlängerungen kommen zur Anwendung, wenn die Oberfläche des zu bohrenden Materials tiefer liegt als die Standfläche der Maschine. Bei Anwendung einer Verlängerung benötigen Sie ebenfalls die beschriebenen längeren Auswerferstifte.

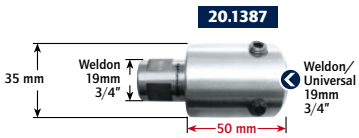
Extensions 50 with suitable ejector pins
These extension are applied when the surface of the material to be drilled is located deeper than the platform of the machine. When applying an extension you also need the longer ejector pins described.

Allonges 50 mm avec pilotes adaptés
Ces allonges sont utilisées quand la surface du matériel à percer est située plus profondément que la platte-forme de la machine. A utiliser avec les pilotes plus longs.

Alargadores 50 con puntero piloto
Estos alargadores serán aplicados cuando el material a trabajar este más lejos de la plataforma de la máquina. Cuando se aplique este sistema deberán utilizarse los punteros pilotos indicados.

Estensione di 50 mm con relative punte pilota
Queste estensioni si applicano quando la superficie del materiale da forare è sotto il fine corsa di taglio della macchina. Se applicate le estensioni, dovrete utilizzare le punte pilota più lunghe (come elencato).

Удлинители 50 мм и подходящие выталкивающие штифты
Эти удлинители применяются там, где поверхность сверления ниже основания магнита. Также потребуется более длинный штифт.



		Code	
20.1433 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 127 mm)	SILVER-LINE 25 Ø 12-60 mm	20.1255	9
	GOLD-LINE 30 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16"-1 1/16" Ø 12-20 mm Ø 1/2"- 2. 1/16"	20.1260U 20.1240 20.1241 20.1260N 20.1610	10 22 22 24 24
	BLUE-LINE 30 Ø 12-60 mm	20.1312	12
	BLUE-LINE PRO 30 Ø 12-36 mm	20.1284	14
	RAIL-LINE 30 Ø 18-36 mm	20.1306	18
20.1390 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 140 mm)	HARD-LINE 40 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1315 20.1315N 20.1630	16 28 28
20.1393 (7,98 x 135 mm)	HARD-LINE 40 Ø 18-65 mm Ø 18-65 mm	20.1315 20.1315N	16 28
20.1396 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm)	SILVER-LINE 50 Ø 12-60 mm	20.1265	9
	GOLD-LINE 55 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9. 1/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1270U 20.1242 20.1243 20.1270N 20.1620	10 22 22 25 25
	BLUE-LINE 55 Ø 12-60 mm	20.1313	12
	BLUE-LINE PRO 55 Ø 12-36 mm	20.1317	14
	RAIL-LINE 50 Ø 18-36 mm	20.1309	18
	HARD-LINE 55 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2 1/16"	20.1316 20.1316N 20.1640	16 29 29
20.1399 (7,98 x 160 mm)	HARD-LINE 55 Ø 18-60 mm Ø 18-60 mm	20.1316 20.1316N	16 29

Verlängerungen · Extensions · Allonges · Alargadores · Estensione · Удлинители

14

Verlängerungen 75 mm mit passenden Auswerferstiften
Diese Verlängerungen kommen zur Anwendung, wenn die Oberfläche des zu bohrenden Materials tiefer liegt als die Standfläche der Maschine. Bei Anwendung einer Verlängerung benötigen Sie ebenfalls die beschriebenen längeren Auswerferstifte.

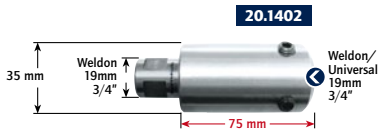
Extensions 75 with suitable ejector pins
These extension are applied when the surface of the material to be drilled is located deeper than the platform of the machine. When applying an extension you also need the longer ejector pins described.

Allonges 75 mm avec pilotes adaptés
Ces allonges sont utilisées quand la surface du matériel à percer est située plus profondément que la platte-forme de la machine. A utiliser avec les pilotes plus longs.

Alargadores 75 con puntero piloto
Estos alargadores serán aplicados cuando el material a trabajar este más lejos de la plataforma de la máquina. Cuando se aplique este sistema deberán utilizarse los punteros pilotos indicados.

Estensione di 75 mm con relative punte pilota
Queste estensioni si applicano quando la superficie del materiale da forare è sotto il fine corsa di taglio della macchina. Se applicate le estensioni, dovrete utilizzare le punte pilota più lunghe (come elencato).

Удлинители 75 мм и подходящие выталкивающие штифты
Эти удлинители применяются там, где поверхность сверления ниже основания магнита. Также потребуется более длинный штифт.



		Code	
20.1396 – 7,98 x 6,34 x 5,30 x 153 mm	SILVER-LINE 25 Ø 12-60 mm	20.1255	9
	GOLD-LINE 30 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16"-1 1/16" Ø 12-20 mm Ø 1/2"- 2. 1/16"	20.1260U 20.1240 20.1241 20.1260N 20.1610	10 22 22 24 24
	BLUE-LINE 30 Ø 12-60 mm	20.1312	12
	BLUE-LINE PRO 30 Ø 12-36 mm	20.1284	14
	RAIL-LINE 30 Ø 18-36 mm	20.1306	18
20.1405 – 7,98 x 6,34 x 5,30 x 165 mm	HARD-LINE 40 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1315 20.1315N 20.1630	16 28 28
20.1408 – 7,98 x 167 mm	HARD-LINE 40 Ø 18-65 mm Ø 18-65 mm	20.1315 20.1315N	16 28
20.1411 – 7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm	SILVER-LINE 50 Ø 12-60 mm	20.1265	9
	GOLD-LINE 55 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9. 1/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1270U 20.1242 20.1243 20.1270N 20.1620	10 22 22 25 25
	BLUE-LINE 55 Ø 12-60 mm	20.1313	12
	BLUE-LINE PRO 55 Ø 12-36 mm	20.1317	14
	RAIL-LINE 50 Ø 18-36 mm	20.1309	18
	HARD-LINE 55 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2 1/16"	20.1316 20.1316N 20.1640	16 29 29
20.1414 – 7,98 x 180 mm	HARD-LINE 55 Ø 18-60 mm Ø 18-60 mm	20.1316 20.1316N	16 29

Verlängerungen · Extensions · Allonges · Alargadores · Estensione · Удлинители

Verlängerungen 100 mm mit passenden Auswerferstiften
Diese Verlängerungen kommen zur Anwendung, wenn die Oberfläche des zu bohrenden Materials tiefer liegt als die Standfläche der Maschine. Bei Anwendung einer Verlängerung benötigen Sie ebenfalls die beschriebenen längeren Auswerferstifte.

Extensions 100 with suitable ejector pins
These extension are applied when the surface of the material to be drilled is located deeper than the platform of the machine. When applying an extension you also need the longer ejector pins described.

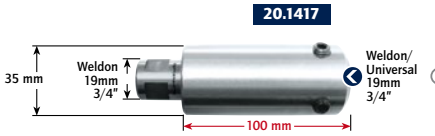
Allonges 100 mm avec pilotes adaptés
Ces allonges sont utilisées quand la surface du matériel à percer est située plus profondément que la plateforme de la machine. À utiliser avec des pilotes plus longs.

Alargadores 100 con puntero piloto
Estos alargadores serán aplicados cuando el material a trabajar este más lejos de la plataforma de la máquina. Cuando se aplique este sistema deberán utilizarse los punteros pilotos indicados.

14

Estensione di 100 mm con relative punte pilota
Queste estensioni si applicano quando la superficie del materiale da forare è sotto il fine corsa di taglio della macchina. Se applicate le estensioni, dovrete utilizzare le punte pilota più lunghe (come elencato).

Удлинители 100 мм и подходящие выталкивающие штифты
Эти удлинители применяются там, где поверхность сверления ниже основания магнита. Также потребуется более длинный штифт.

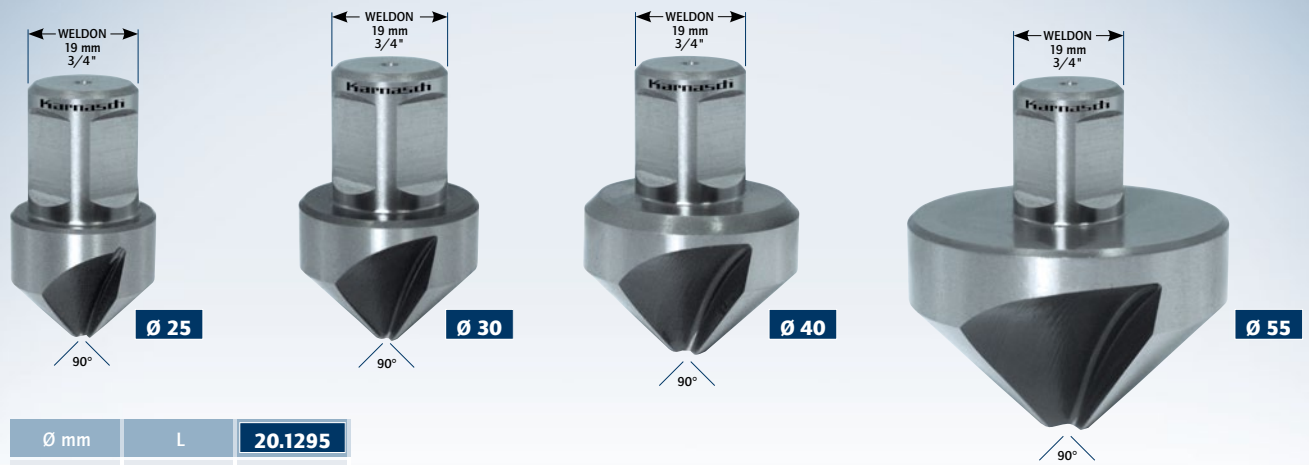


		Code	
20.1411 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 178 mm)	SILVER-LINE 25 Ø 12-60 mm	20.1255	9
	GOLD-LINE 30 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9/16"-1 1/16" Ø 12-20 mm Ø 1/2"- 2. 1/16"	20.1260U 20.1240 20.1241 20.1260N 20.1610	10 22 22 24 24
	BLUE-LINE 30 Ø 12-60 mm	20.1312	12
	BLUE-LINE PRO 30 Ø 12-36 mm	20.1284	14
	RAIL-LINE 30 Ø 18-36 mm	20.1306	18
20.1420 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 190 mm)	HARD-LINE 40 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1315 20.1315N 20.1630	16 28 28
20.1423 (7,98 x 190 mm)	HARD-LINE 40 Ø 18-65 mm Ø 18-65 mm	20.1315 20.1315N	16 28
20.1426 (7,98 x 6,34 x 5,30 x 203 mm)	SILVER-LINE 50 Ø 12-60 mm	20.1265	9
	GOLD-LINE 55 Ø 12-60 mm Ø 14-32 mm Ø 9. 1/16" - 1. 1/16" Ø 12-60 mm Ø 1/2" - 2. 1/16"	20.1270U 20.1242 20.1243 20.1270N 20.1620	10 22 22 25 25
	BLUE-LINE 55 Ø 12-60 mm	20.1313	12
	BLUE-LINE PRO 55 Ø 12-36 mm	20.1317	14
	RAIL-LINE 50 Ø 18-36 mm	20.1309	18
	HARD-LINE 55 Ø 12-17 mm Ø 12-17 mm Ø 1/2" - 2 1/16"	20.1316 20.1316N 20.1640	16 29 29
20.1429 (7,98 x 205 mm)	HARD-LINE 55 Ø 18-60 mm Ø 18-60 mm	20.1316 20.1316N	16 29

Kegelsenker/Druckflasche · Countersink/pressure bottle · Fraise à chanfreiner/Bouteille pour lubrification Avellanadores/Recipiente de refrigeración · Svasatore/Bottiglia refrigerante

14

- Kegelsenker 3-Schneiden in HSS-XE Stahlqualität mit Universalschaft 19 mm 3/4", 90°
- Countersink with 3 cutting edges in HSS-XE steel quality with universal shank 19 mm 3/4", 90°
- Fraise à chanfreiner 3 lèvres en HSS-XE avec queue universelle 19mm 3/4", 90°
- Avellanadores de 3 cortes en acero HSS-XE con amarre universal shank 19 mm 3/4", 90°
- Svasatore con tre taglienti in acciaio HSS-XE con attacco universale 19 mm (3/4"), 90°
- Зенкер из быстрорежущей стали HSS-XE с тремя режущими кромками, 90°, хвостовик Weldon 19 мм.



Ø mm	L	20.1295
25	43	20.1295-25
30	47	20.1295-30
40	52	20.1295-40
55	63	20.1295-55

20.1308 ▲

20.1327

▲ Solange Vorrat reicht | Discontinued

Kühlmittel-Druckflasche:
Zum Anschluß an alle Aufnahmehalter mit automatischer Innenkühlung (siehe Seite 38-40). Durch die Möglichkeit eines hohen Druckaufbaus auch ideal zum äußeren Kühlen. Späne werden einfach aus dem Bohrloch gespritzt.

- Nur wenige Pumpstöße nötig zum idealen Aufbau des Drucks
- Dank großvolumiger 1,5/3,0 Liter- Flasche wird der Druck auch bei vielen Bohrungen gehalten.
- Durch Feinjustierung, sparsamste Dosierung möglich ❶
- Wir empfehlen Karnasch Hochleistungsschneidöl Mecutoil 100 (siehe Seite 88).

Cooling pressure bottle:
For connection to al tool holders with automatic internal cooling (see page 38-40). The possibility of a high pressure build-up makes it also ideal for external cooling. The swarf is simply being splashed out of the borehole.

- You only need to use the pump a few times for obtaining an ideal pressure build-up
- Thanks to the large-volume 1.5/3,0 litre bottle the pressure will be maintained even in case of many borings.
- Best dosing economy thanks to fine adjustment ❶
- We recommend Karnasch heavy-duty cutting oil Mecutoil 100 (see page 88).

Bouteille pour lubrification:
Pour adapter à un porte-outil avec lubrification interne (voir page 38-40). La possibilité d'obtenir une grande pression permet également de l'utiliser pour la lubrification externe.

- Vous devez seulement pomper quelques fois pour obtenir une pression idéale.
- Grâce au grand volume de 1.5/3,0 litre, la pression est maintenue longtemps.
- Meilleur rendement grâce à l'ajustement précis. ❶
- Nous vous recommandons d'utiliser l'huile de coupe Mecutoil 100 (voir page 88).

Recipiente de refrigeración interna:
Para los trabajos con refrigeración interna (ver pág. 38-40). La posibilidad de una alta presión también se puede realizar en refrigeración externa. El sistema solamente esta usándose en la perforación.

- Usted solo necesita usar la bomba unos pocos minutos para una ideal presión.
- Gracias al volumen de 1,5/3,0 litros la presión se mantendra siempre en todo el proceso de trabajo.
- Gracias a la mejor economía de ajuste fino. ❶
- Nosotros recomendamos aceite de corte Kartnasch Mecutoil 100 (ver pág. 88)

Bottiglia refrigerante a pressione:
Si collega a tutti i mandrini con lubrificazione automatica interna (vedi pagg. 38-40). L'alta pressione che è in grado di produrre, la rende ideale anche alla lubrificazione esterna. I trucioli vengono facilmente espulsi attraverso il canale di spoglia.

- E' sufficiente premere la pompa alcune volte per ottenere la pressione ideale
- Grazie alla grande capacità della bottiglia, 1,5/3,0 litri, la pressione si mantiene anche per parecchie forature.
- Attraverso una precisa regolazione, è possibile ottenere il dosaggio più economico ❶
- Raccomandiamo l'uso di olio ad alto rendimento Karnasch Mecutoil 100 (vedi pagg. 88).

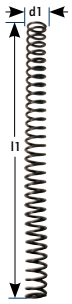
Емкость для подачи СОЖ под давлением:
Для присоединения к держателям с подачей СОЖ (стр. 38-40). Большое давление обеспечивает исключительно эффективное охлаждение и промывку рабочей зоны сверла.
необходимо несколько раз покачать насос для создания достаточного давления,
благодаря большому объему (1,5/3,0 л) давление сохраняется при сверлении большого количества отверстий,
экономичный расход СОЖ посредством регулировочного клапана, ❶
рекомендуются фирменные СОЖ (см стр. 88)

Ersatzteile · Replacement parts · Pièces de rechange · Recambios · Ricambi · Запасные части

Ersatz-Auswurffedern für Aufnahmehalter
Ejector spare springs for tool holder
Ressorts d'éjection pour porte-outil
Muelle para los sistemas de cambio rápido
Molle di ricambio per mandrini
Запасные пружины для держателей сверл

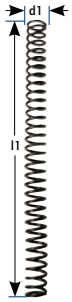
15

d1 l1				
Ø 13 x 150 mm	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	> 20.1290 · 20.1292 · 20.1310 20.1289 · 20.1307 · 20.1437	20.1296	39 + 40
Ø 10 x 125 mm	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	> 20.1283	20.1297	39
Ø 14 x 195 mm	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	> 20.1291	20.1298	40
Ø 10 x 133 mm	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	> 20.1287 · 20.1303 · 20.1301	20.1299	39
Ø 13 x 135 mm	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	> 20.1293 · 20.1286	20.1294	39 + 40



Ø 8 x 60 mm	Für Power-Drill 3000- Schaft 20.1410 For Power-Drill 3000 shank 20.1410 Ressorts de pilotes pour queue 20.1410 pour Power-Drill 3000	Muelle para el sistema Power-Drill 3000 shank 20.1410 Molle a spirale, di riserva, per codoli Power-Drill 3000 20.1410 Запасные пружины для хвостовиков Пауэр-Дрилл арт. 20.1410	20.1487	57
Ø 8 x 80 mm	Für Power-Drill 3000- Schaft 20.1412 For Power-Drill 3000 shank 20.1412 Ressorts de pilotes pour queue 20.1412 pour Power-Drill 3000	Muelle para el sistema Power-Drill 3000 shank 20.1412 Molle a spirale, di riserva, per codoli Power-Drill 3000 20.1412 Запасные пружины для хвостовиков Пауэр-Дрилл арт. 20.1412	20.1488	61
Ø 8 x 105 mm	Für Power-Drill 3000- Schaft 20.1413 For Power-Drill 3000 shank 20.1413 Ressorts de pilotes pour queue 20.1413 pour Power-Drill 3000	Muelle para el sistema Power-Drill 3000 shank 20.1413 Molle a spirale, di riserva, per codoli Power-Drill 3000 20.1413 Запасные пружины для хвостовиков Пауэр-Дрилл арт. 20.1413	20.1489	69

Ø 12 x 55 mm	Für Halter Schaft 20.1235/20.1236 For holder shank 20.1235/20.1236 Ressorts d'éjecteur pour queue 20.1235/20.1236	Muelle para conos morse 20.1235/20.1236 Molle a spirale di riserva per mandrini 20.1235/20.1236 Запасные пружины для хвостовиков арт. 20.1235/20.1236	20.1237	20



Ø 9 x 16 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 10 EASY-CUT	Ø 14,5 - 60 mm	20.1001	56
Ø 11,5 x 16 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 10 EASY-CUT	Ø 61-120 mm	20.1002	56
Ø 11 x 40 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 30 EASY-CUT	Ø 17 - 60 mm	20.1003	60 + 64
Ø 11 x 40 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY	Ø 19 - 60 mm	20.1003	60 + 64
Ø 13 x 40 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY	Ø 61 - 120 mm	20.1006	60 + 64
Ø 11 x 67 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY	Ø 20 - 60 mm	20.1007	68
Ø 13 x 69 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY	Ø 61 - 150 mm	20.1005	68
Ø 13 x 69 mm	Für Lochsäge · For hole saw Pour scie cloche · Para sierra circular Per seghe a tazza · Для ножовок	POWER-MAX 60 ALLROUND	Ø 25 - 105 mm	20.1005	72

Ersatzteile · Replacement parts · Pièces de rechange · Recambios · Ricambi · Запасные части

Ersatz-Innensechskantschrauben für Aufnahmehalter zum befestigen der Kernbohrer.

Spare Allen screw for tool holder for fixing the core drills.

Vis six pans pour porte-outls pour fixer les forets-trépans

Tornillo Allen para conos morse para fijar las fresas huecas.

Vite di ricambio a testa esagonale (brugola) per mandrini per fissaggio frese a corona

Запасные стопорные винты для держателей

	Ø 6 mm (M 12x10)	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1283 · 20.1293 · 20.1287 · 20.1289 · 20.1289 · 20.1291	20.1300	39 + 40
	Ø 6 mm (M 12x12)	Für Aufnahmehalter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1286 · 20.1290 · 20.1292	20.1305	40

Ersatz-Innensechskantschrauben für Adapter, Verlängerungen, HM-Lochsägen Power Max + Zubehör

Spare Allen screw for adapter, extensions, T.C.T hole saws "Power Max" + accessory

Vis à six pans creux de rechange pour adaptateurs, rallonges, scies cloches HM Power Max + accessoires

Tonillos de cabeza con hexágono interior para adaptador, extensiones, sierras circulares HM Power Max + accesorios

Ricambio viti interne a testa esagonale per adattatori, prolunghe, seghe a tazza in metallo duro Power Max + accessori

Запасные винты с внутренним шестигранником для адаптеров, удлинителей, твердосплавных ножовок Power Max + аксессуары

2

	Ø 3 mm (M 6x6)	Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1234	20.1330	20
	Ø 4 mm (M 8x6)	Für Schäfte · For shanks · Pour mandrins Para vástagos · per codoli · Для хвостовиков	20.1131 · 20.1134 · 20.1137 · 20.1123	20.1340	55 – 73
	Ø 4 mm (M 8x8)	Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1431 · 20.1434	20.1343	19
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1010A		56
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1015A		60
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1130A ≤100mm		64
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1141A ≤100mm		68
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1121A		72
	Ø 5 mm (M 10x10)	Für Verlängerungen · For extensions · Pour rallonges Para extensiones · Per prolunghe · Для удлинителей	20.1387 · 20.1402 · 20.1417	20.1353	47-49
		Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1263 · 20.1161		43
		Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1381		44
		Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1311 · 20.1314		43
		Für Adapter · For tool holder · Pour porte-outil Para conos morse · Per mandrini · Для держателей	20.1386		46
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1130A > 100mm		64
		Für HM-Lochsägen · For T.C.T. hole saws · Pour scies cloches HM · Para sierras circulares HM · per seghe a tazza in metallo duro · Для твердосплавных ножовок	20.1141A > 100mm		68
		Für Power-Drill · For power drill · Pour Power Drill Para Power Drill · Per Power Drill · Для Power Drill	20.1410		57
		Für Power-Drill · For power drill · Pour Power Drill Para Power Drill · Per Power Drill · Для Power Drill	20.1412		60+65
		Für Power-Drill · For power drill · Pour Power Drill Para Power Drill · Per Power Drill · Для Power Drill	20.1413		69+73
		Für Schäfte · For shanks · Pour mandrins Para vástagos · per codoli · Для хвостовиков	20.1156		69

POWER-MAX

Karnasch™ PROFESSIONAL TOOLS

HARTMETALL- BESTÜCKTE LOCHSÄGEN · CARBIDE TIPPED HOLE SAWS SCIES CLOCHES CARBURE MONOBLOC · SIERRAS CIRCULARES DE CARBURO DE METAL DURO · SEGHE A TAZZA CON UTENSILI IN METALLO DURO

Ножовки с полотнами из твердых сплавов

Power-Max Lochsägen mit Easy-Change Schnellwechsel-Schaftsystem für nahezu grenzenlose Anwendungen auf Handbohrmaschinen, Kernbohrmaschinen, Säulenbohrmaschinen, Radialbohrmaschinen, Drehmaschinen, usw.

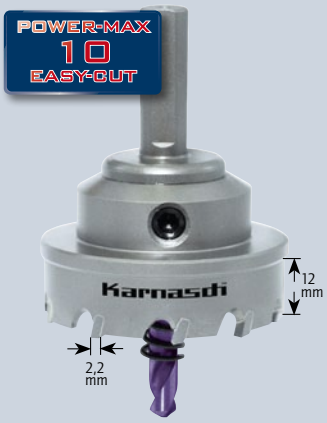
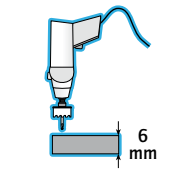
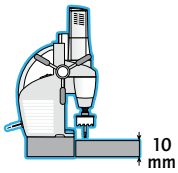
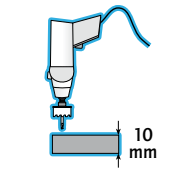
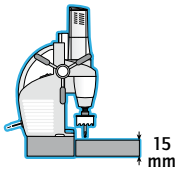
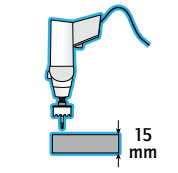
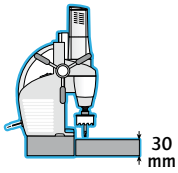
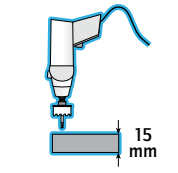
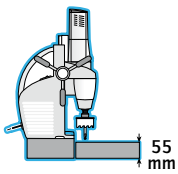
Power-Max hole saws with Easy-Change quick-change shank system for almost unlimited use on hand drills, core drilling machines, drill presses, radial drill, turning center, etc.

Les forets-cloches avec queue à changement rapide système Easy-Change pour utilisation illimitée sur les foreuses portatives, machines magnétiques, foreuses à colonne, perceuse radiale, centre de tournage, etc

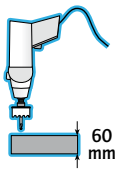
Coronas Power-Max con sistema de cambio rápido para un ilimitado mundo de aplicaciones como taladro de mano, fresadora con base magnética, taladro de columna , centro de mecanizado, etc.

Seghe a tazza Power-Max sistema di attacco facile e veloce per un uso senza limiti su trapani a mano, trapani magnetici per frese a corona, trapani a colonna, trapani radiali, centri di foratura etc.

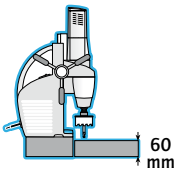
Коронки Пауэр-Макс с быстросъемной системой для практически неограниченного использования в ручных электрических дрелях, стационарных, переносных станках и системах с ЧПУ.

Ausführung · Specification · Spécification · Especification · Specifiche · Модель	Schnitttiefen / Ø - Handbohrmaschinen/ stationäre Maschinen Cutting depth/hand drilling machines/ stationary machines	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в		Code	
	 Ø 14-120 mm  Ø 14-120 mm	Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь Unlegierte Stähle · Unalloyed steels · Aciers non-alliés · Aceros puros · Acciai non legati · Нелегированная сталь Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий Kupfer, Messing, Nickel, Zinn Copper, brass, nickel, tin Cuivre, laiton, nickel, étain Cobre, Bronce, Niquel, Titanio. Rame, ottone, nickel, stagno Медь, бронза, латунь, титан, никель Kunststoffe wie PVC Plastics plastiques Plásticos plastiche Пластик	Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe, Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures, general wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués, le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas, madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты, фанера, дерево с гвоздями и другие пиломатериалы	20.1010 20.1010A	56
	 Ø 14-100 mm  Ø 14-120 mm	Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь Unlegierte Stähle · Unalloyed steels · Aciers non-alliés · Aceros puros · Acciai non legati · Нелегированная сталь Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий Kupfer, Messing, Nickel, Zinn Copper, brass, nickel, tin Cuivre, laiton, nickel, étain Cobre, Bronce, Niquel, Titanio. Rame, ottone, nickel, stagno Медь, бронза, латунь, титан, никель Kunststoffe wie PVC Plastics plastiques Plásticos plastiche Пластик	Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe, Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures, general wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués, le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas, madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты, фанера, дерево с гвоздями и другие пиломатериалы	20.1015 20.1015A	60
	 Ø 14-40 mm  Ø 14-120 mm	Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь Unlegierte Stähle · Unalloyed steels · Aciers non-alliés · Aceros puros · Acciai non legati · Нелегированная сталь Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий Kupfer, Messing, Nickel, Zinn Copper, brass, nickel, tin Cuivre, laiton, nickel, étain Cobre, Bronce, Niquel, Titanio. Rame, ottone, nickel, stagno Медь, бронза, латунь, титан, никель Kunststoffe wie PVC Plastics plastiques Plásticos plastiche Пластик	Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe, Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures, general wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués, le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas, madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты, фанера, дерево с гвоздями и другие пиломатериалы	20.1130 20.1130A	64
	 Ø 14-40 mm  Ø 14-150 mm	Edelstahl · Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero Inoxidable · Acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь Unlegierte Stähle · Unalloyed steels · Aciers non-alliés · Aceros puros · Acciai non legati · Нелегированная сталь Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий Kupfer, Messing, Nickel, Zinn Copper, brass, nickel, tin Cuivre, laiton, nickel, étain Cobre, Bronce, Niquel, Titanio. Rame, ottone, nickel, stagno Медь, бронза, латунь, титан, никель Kunststoffe wie PVC Plastics plastiques Plásticos plastiche Пластик	Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe, Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures, general wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués, le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas, madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты, фанера, дерево с гвоздями и другие пиломатериалы	20.1141 20.1141A	68

Ausführung · Specification · Spécification · Especification · Specifiche · Модель	Schnitttiefen / Ø – Handbohrmaschinen/ stationäre Maschinen Cutting depth/hand drilling machines/ stationary machines	Zum Bohren in · to drilling in pour le perçage de · Para taladrar en per la foratura di · для сверления в			Code	

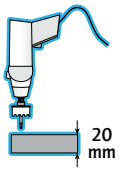


Ø 25-105 mm

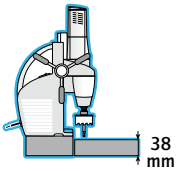


Ø 25-105 mm

Weichholz, Hartholz, Exotenholz Quer Soft wood, hard wood, and exotic wood across the grain	Bois tendre, dur et exotique coupe en travers Madera blanda, madera dura y madera exótica a través del grano	Legno dolce,duro, esotico attraverso la venatura Мягкая, твердая и экзотическая древесина поперек волокон	20.1121 20.1121A	72
Spanplatten, Hartfaserplatten, Platten ohne Belag Chipboard and hardboard without laminate	Agglomérés et panneaux de particules non laminé Aglomerado y tablero duro sin laminar	Piano truciolare, cartone di fibra compressa senza rivestimento Неламинированная ДСП, МДФ		
Zementgebundene Platten, Herakliths-platten Cemented fibre boards and compound boards, Mineral wool and Plasterboards	Panneaux de fibres cimentés et panneaux composés, laine minérale et placoplâtre Tableros compuestos de pegamento, fibra, mineral de lana y yeso	Truciolati cementati e assi composte, lana minerale e cartongesso Композитные, асбоцементные плиты (шифер), минвата и гипсокартон		
Schichtstoffe, Dekorplatten, Hartpapier, Hartgewebe Decorativ boards, hardpaper, hardfibre	panneaux décoratifs, papiers durs, fibres dures Tableros decorativos, papel duro, fibra dura	Piani decorativi, carta dura, fibra dura Декоративные панели типа Глулам, твердый картон и волокнистые материалы		
Furniere Veneers	Plaquage/vernis Chapa/Barnitz	Impiallacciature Фанера		
Kunststoffe, Plexiglas Duro- und Thermoplaste Plastics, Plexiglass, Acrylics, Duro-and Thermoplastics	Plastique, Plexiglass, Acylique. Duro et thermoplastique Plastico, acrilico y termoplastico	Plastica, plexiglass, acrilici, duro- e termoplastica Термо и реактопласты, оргстекло		
Verbundstoffe, Fassadenprofile, Mix- Recyclingstoffe Compounds and sandwich materials, recycled materials	Matériaux composites, sandwich et recyclés Materiales compuestos y material reciclado	Materiali composti e a sandwich e materiali riciclati Сэндвич панели, композитные и прессованные многокомпонентные вторичные материалы		
Gasbetonsteine Autoclaved aerated concrete blocks	Bloc de béton alvéolé Bloque material construcción	Blocchi di calcestruzzo aerati in autoclave Пенобетон		



Ø 14-152 mm



Ø 14-210 mm

Edelstähle nur bedingt besser hierfür unsere PowerMax-Serie Not very good for stainless. Better use here our Power Max hole saw series	Pas très bon pour l'acier INOX. Il vaut mieux utiliser dans ce cas la gamme des forets-cloches Power Max No es muy buena para trabajos en inoxidable. Mejor usar para ello nuestra corona de la serie Power Max.	Non ottimale per acciaio inossidabile. Meglio usare le nostre seghe a tazza serie Power-Max Не очень подходит для нержавеющей стали. Лучше использовать наши коронки серии Пауэр-Макс	20.1500	77
Unlegierte Stähle Unalloyed steels	Aciers non-alliés Aceros puros	Acciai non legati Нелегированная сталь		
Aluminium Aluminium	Aluminium Aluminio	Alluminio Алюминий		
Buntmetalle Non-ferrous metals	Métaux non-ferreux Metales no ferrosos	Metalli non ferrosi Цветные металлы		
Kunststoffe wie PVC Plastics	Plastiques Plásticos	Plastiche Пластик		
Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures	Matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas	Materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты		
Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln General wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails	Le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos	Lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты		

HM-Lochsäge **POWERMAX10 Easy-Cut**. Die Flachschnitt-Lochsäge der neuen Generation. Extra starker Grundkörper. Bis 12 mm Schnitttiefe möglich. Durch geringe Schnittbreite (2,2 mm) Bohrungen bis 120 mm auf Handbohrmaschinen möglich. Alle Durchmesser mit austauschbarem Schaft.

Carbide hole saw **POWERMAX10 Easy-Cut**. The flat-cut hole saw of the next generation. Extra strong body material. Up to 12 mm cutting depth possible. The low cutting width (2.2 mm) enables boreholes up to 120 mm with hand drills. All diameters with interchangeable shank.

Les forets-cloches carbure **POWERMAX10 Easy-Cut**. Le foret-cloche de prochaine génération. Corps très résistant. Possibilité de forer jusqu'à 12mm de profondeur. La mince épaisseur de coupe (2.2mm) permet des forages jusqu'à 120 mm de diamètre sur foreuse portative. Toutes les grandeurs sont offerts avec une queue interchangeable.

Corona **POWERMAX10 Easy-Cut**. El corte liso, las coronas de la próxima generación. Material de cuerpo extra fuerte. Posiblidad de corte hasta 12 mm de profundidad. La poca anchura de corte (2,2 mm) permite perforaciones hasta Ø 120 mm con taladros de mano. Todos los diámetros con husillo intercambiable.

Seghe a tazza in metallo duro **POWERMAX10 Easy-Cut**. La sega a tazza a taglio piatto di nuova generazione. Corpo dell fresa in materiale extra duro. Profondità di taglio fino a 12 mm. Un'ampiezza di taglio molto bassa (2,2 mm) consente di forare fino a 120 mm con trapani a mano. Tutti i diametri con codolo intercambiabile.

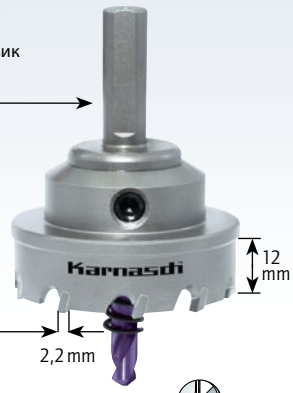
Пауэр-Макс 10 – тонкостенная сверлильная коронка с твердосплавными зубьями. Новое поколение инструмента для сверления листовых материалов. Сверхпрочный материал корпуса. Толщина просверливаемого материала до 12 мм. Малая ширина зуба (2,2 мм) обеспечивает возможность сверления отверстий диаметром до 120 мм с рук. Все выпускаемые коронки предназначены для использования со сменными хвостовиками.

20.1010

POWER-MAX 10 EASY-CUT

Schaft · Shank · Queue
Anclaje · Codolo · Хвостовик
Ø 14-60 mm = 10 mm
Ø 61-120 mm = 13 mm

16



Schnittbreite
Cutting width
Épaisseur de coupe
Anchura de de corte
Ampiezza di taglio
Ширина распила

1 =

Ausführung 20.1010 wird komplett mit Schaft 10/13 mm, Zentrierbohrer + Auswurffeder geliefert. 1 Alle HSS Zentrierbohrer kommen mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen entfällt) + TIALN-Beschichtung.

Model 20.1010 is delivered complete with shank 10/13 mm, center drill + ejector spring. 1 All HSS center drills are shipped with cross-grinding for spot boring without run (center punching not necessary) + TIALN coating.

Le modèle 20.1010 est livré prêt à être utilisé avec la queue 10/13mm, le foret de centrage et le ressort. 1 Tous les forets de sont spécialement affûtés pour forer sans centrer + Revêtement TIALN.

El modelo 20.1010 es entregado completo con husillo 10/13 mm, broca centradora + muelle expulsor. 1 Todas las brocas centradoras de calidad HSS han sido fabricadas con una punta afilada para marcar el centro, sin necesidad de taladrar (no es necesaria marca previa) + Con recubrimiento TIALN.

L'articolo 20.1010 è fornito completo di codolo 10/13 mm, punta di centraggio + molla a spirale. 1 Tutte le punte di centraggio in HSS sono fornite con affilatura autocentrante, per una foratura precisa e senza bava (punzonatura non necessaria) + Rivestimento TIALN.

Модель 20.1010 поставляется в сборе с хвостовиком 10/30 мм, центровочным сверлом и выталкивающей пружиной. 1 Все центровочные сверла выполненные из быстрорежущей стали снабжены крестовой заточкой для мгновенного центрирования в материале. Предварительное накернивание не требуется+ С покрытием TIALN (Дюраблю).

20.1010 A

ZUBEHÖR · ACCESSORY
ACCESSOIRE · ACCESORIO
ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Bei Ausführung 20.1010 A erhalten Sie nur den Sägenkörper. Wählen Sie aus dem Zubehör der Seiten 57 und 58 Ihren gewünschten Schaft.

With the model 20.1010 A you obtain the saw body only. Select the desired shank from the accessories on page 57 and 58.

Avec le modèle 201010 A vous n'avez que le corps du foret-cloche et vous pouvez choisir la queue parmi les accessoires des pages 57 et 58.

Con el modelo 20.1010 A usted obtendrá únicamente la corona. Seleccione el husillo deseado en la sección de accesorios en las páginas 57 y 58.

Con l'articolo 20.1010 A avrete solo la tazza. Scegliete il codolo che preferite tra gli accessori alle pagg. 57 e 58.

Модель 20.1010A поставляется без хвостовика. Выберите желаемый хвостовик на 57 и 58 странице нашего каталога.

Ø mm	20.1010	Ø mm	20.1010	Ø mm	20.1010
14	20.1010-14	33	20.1010-33	57	20.1010-57
14,5	20.1010-14,5	34	20.1010-34	58	20.1010-58
15	20.1010-15	35	20.1010-35	59	20.1010-59
16	20.1010-16	36	20.1010-36	60	20.1010-60
16,5	20.1010-16,5	37	20.1010-37	60,5	20.1010-60,5
17	20.1010-17	38	20.1010-38	61	20.1010-61
18	20.1010-18	38,5	20.1010-38,5	62	20.1010-62
18,5	20.1010-18,5	39	20.1010-39	63	20.1010-63
19	20.1010-19	40	20.1010-40	64	20.1010-64
20	20.1010-20	40,5	20.1010-40,5	65	20.1010-65
20,5	20.1010-20,5	41	20.1010-41	66	20.1010-66
21	20.1010-21	42	20.1010-42	67	20.1010-67
22	20.1010-22	43	20.1010-43	68	20.1010-68
23	20.1010-23	44	20.1010-44	69	20.1010-69
23,5	20.1010-23,5	45	20.1010-45	70	20.1010-70
24	20.1010-24	46	20.1010-46	75	20.1010-75
25	20.1010-25	47	20.1010-47	76	20.1010-76
25,5	20.1010-25,5	48	20.1010-48	78	20.1010-78
26	20.1010-26	49	20.1010-49	80	20.1010-80
27	20.1010-27	50	20.1010-50	85	20.1010-85
28	20.1010-28	50,5	20.1010-50,5	90	20.1010-90
29	20.1010-29	51	20.1010-51	95	20.1010-95
30	20.1010-30	52	20.1010-52	100	20.1010-100
30,5	20.1010-30,5	53	20.1010-53	105	20.1010-105
31	20.1010-31	54	20.1010-54	110	20.1010-110
32	20.1010-32	55	20.1010-55	115	20.1010-115
32,5	20.1010-32,5	56	20.1010-56	120	20.1010-120

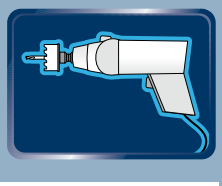
Ø mm	20.1010A	Ø mm	20.1010A	Ø mm	20.1010A
14	20.1010A-14	33	20.1010A-33	57	20.1010A-57
14,5	20.1010A-14,5	34	20.1010A-34	58	20.1010A-58
15	20.1010A-15	35	20.1010A-35	59	20.1010A-59
16	20.1010A-16	36	20.1010A-36	60	20.1010A-60
16,5	20.1010A-16,5	37	20.1010A-37	60,5	20.1010A-60,5
17	20.1010A-17	38	20.1010A-38	61	20.1010A-61
18	20.1010A-18	38,5	20.1010A-38,5	62	20.1010A-62
18,5	20.1010A-18,5	39	20.1010A-39	63	20.1010A-63
19	20.1010A-19	40	20.1010A-40	64	20.1010A-64
20	20.1010A-20	40,5	20.1010A-40,5	65	20.1010A-65
20,5	20.1010A-20,5	41	20.1010A-41	66	20.1010A-66
21	20.1010A-21	42	20.1010A-42	67	20.1010A-67
22	20.1010A-22	43	20.1010A-43	68	20.1010A-68
23	20.1010A-23	44	20.1010A-44	69	20.1010A-69
23,5	20.1010A-23,5	45	20.1010A-45	70	20.1010A-70
24	20.1010A-24	46	20.1010A-46	75	20.1010A-75
25	20.1010A-25	47	20.1010A-47	76	20.1010A-76
25,5	20.1010A-25,5	48	20.1010A-48	78	20.1010A-78
26	20.1010A-26	49	20.1010A-49	80	20.1010A-80
27	20.1010A-27	50	20.1010A-50	85	20.1010A-85
28	20.1010A-28	50,5	20.1010A-50,5	90	20.1010A-90
29	20.1010A-29	51	20.1010A-51	95	20.1010A-95
30	20.1010A-30	52	20.1010A-52	100	20.1010A-100
30,5	20.1010A-30,5	53	20.1010A-53	105	20.1010A-105
31	20.1010A-31	54	20.1010A-54	110	20.1010A-110
32	20.1010A-32	55	20.1010A-55	115	20.1010A-115
32,5	20.1010A-32,5	56	20.1010A-56	120	20.1010A-120

POWER-MAX 10 EASY-CUT

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Handbohrmaschinen
- For hand drills
- Pour foreuses portatives
- Para taladros manuales
- Per trapani a mano / per trapani manuali
- Для ручных дрелей

16



POWER-DRILL 3000

Ø 14 - 120 mm

Beschreibung siehe Seite 63
Description on page 63
Description page 63
Descripción en la página 63
Descrizione a pagina 63
Описание на странице 63

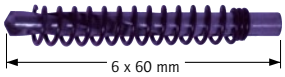
20.1410

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft POWER-DRILL 3000 Art. 20.1410 TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shank POWER-DRILL 3000 art. 20.1410. TIALN coating
Foret de centrage pour queue POWER-DRILL 3000 art. 20.1410. Revêtement TIALN
Broca centradora adecuada para husillo POWER-DRILL 3000 art. 20.1410. Con recubrimiento TIALN
punta di centraggio di riserva adatta a codice POWER-DRILL 3000 ART. 20.1410. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика Пауэр-Дрилл 3000 арт. 20.1410.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1416

20.1131

Ø 14 - 60 mm



Ersatz-Zentrierbohrer für Schaft 20.1131. TIALN-Beschichtung
Spare center drill for shank 20.1131. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1131. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1131. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1131. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1131. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1440

20.1137

Ø 61 - 120 mm

20.1123

SDS PLUS

Ohne Hammerfunktion anwenden
Use without hammer drill function
A utiliser sans la function percussion
Usar sin perforación con percusión
Usare senza la funzione di perforazione martello
Использовать при отключенном ударе

Ø 14 - 120 mm

Ersatz-Zentrierbohrer für Schaft Art. 20.1137+20.1123. TIALN-Beschichtung
Spare center drill for shank art. 20.1137+20.1123. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1137+20.1123. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1137+20.1123. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1137+20.1123. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1137+20.1123. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1441

POWER-MAX 10 EASY-CUT

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Säulenbohrmaschinen
- For drill pillar drilling machines
- Pour Foreuses à colonne
- Para prensas fresadoras
- Per trapani a colonna
- Для сверлильных станков

16

Ø 14 - 120 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 2

20.1135

Ø 14 - 120 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1136

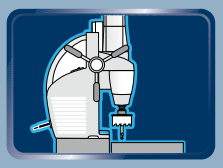
Ersatz-Zentrierbohrer für Morsekonus 2+3 Art. 20.1135+20.1136 TIALN-Beschichtung
Spare center drill for morse taper 2+3 art. 20.1135+20.1136 TIALN coating
Foret de centrage de rechange pour cône morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 revêtement TIALN
Broca centradora para cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для конуса Морзе 2 и 3 арт. 20.1135 и 20.1136.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1441

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Kernbohrmaschinen
- For core drilling machines
- Pour Machines magnétiques pour forets-trépans
- Para máquinas fresadoras
- Per trapani magnetici per frese a corona
- Для магнитных сверлильных станков

16



Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS+BDS Keyless, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko Easy Lock, Universal.

Ø 14 - 120 mm

20.1442

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Passend für fast alle Modelle mit 19mm (3/4") Aufnahme

Suitable for almost all models with holder 19mm (3/4")

Utilisable sur presque tous les modèles avec attachement 19mm (3/4")

Adatto a quasi tutti i modelli con attacco 19mm (3/4")

Подходит практически ко всем моделям с креплением 19 мм (3/4")

Ø 14 - 120 mm

20.1444

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Fein Quick-In, Typen: KBM 32Q, KBM 50Q + 52U, KBM 65Q

Ø 14 - 120 mm

20.1443

Passender Auswerferstift für obige Adapter
Suitable ejector pin for adapter above
Pilote pour adaptateurs ci-dessus
Puntero piloto adecuado para adaptador encima
Punta pilota adatta per l'adattatore di sopra
Подходящий выталкивающий штифт для вышеуказанного адаптера

20.1261

20.1010 + 20.1010A

ZUBEHÖR · ACCESSORY · ACCESSOIRE · ACCESORIO · ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Sie wünschen ein Set im Kunststoffkoffer? Kein Problem. Nennen Sie uns einfach den gewünschten Inhalt. Preis auf Anfrage.

¿Usted necesita un set en estuche de plástico? Ningún problema. Solamente díganos el contenido deseado. Precio disponible por petición.

You require a set in a plastic case? No problem. Just tell us the desired content. Price available on request.

Avete bisogno di un set in scatola di plastica ? nessun problema. Diteci il contenuto che desiderate. Prezzo su richiesta.

Avez-vous besoin d'un ensemble dans un boîtier plastique? Dites-nous le contenu désiré. Prix sur demande.

Вам необходим набор в пластиковом кейсе? Нет проблем! Всего лишь сообщите, что вы хотите видеть внутри. Мы рассчитаем цену.

HM-Lochsäge **POWERMAX30 Easy-Cut**. Die Tiefschnitt-Lochsäge der neuen Generation. Extra starker Grundkörper. Bis 30 mm Schnitttiefe möglich. Durch geringe Schnittbreite (3,0 mm) Bohrungen bis 100 mm Ø auf Handbohrmaschinen möglich. Alle Durchmesser mit austauschbarem Schaft.

Carbide hole saw **POWERMAX30 Easy-Cut.** The deep-cutting hole saw of the next generation. Extra strong body material. Up to 30 mm cutting depth possible. The low cutting width (3.0 mm) enables boreholes up to 100 mm with hand drills. All diameters with interchangeable shank.

Les forets-cloches carbure **POWERMAX30 Easy-Cut**. Le foret-cloche de prochaine génération. Corps très résistant. Possibilité de forer jusqu'à 30mm de profondeur. La mince épaisseur de coupe (3mm) permet des forages jusqu'à un diamètre de 100 mm sur foreuse portative. Toutes les grandeurs sont offerts avec une queue interchangeable.

Corona **POWERMAX30 Easy-Cut**. El corte profundo, las coronas de la próxima generación. Material de cuerpo extra fuerte. Posiblidad de corte hasta 30 mm de profundidad. La poca anchura de corte (3,0 mm) permite perforaciones hasta Ø100 mm con taladros de mano. Todos los diámetros con husillo intercambiable.

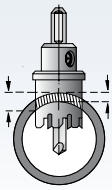
Sega a tazza in metallo duro **POWERMAX30 Easy-Cut**. La sega a tazza dalla perforazione in profondità della prossima generazione. Corpo in materiale extra forte. Profondità di taglio fino a 30 mm.Il basso sfrido (3.0 mm) del taglio permette fori fino a 10 mm con perforatore manuale. Tutti i diametri con codolo intercambiabile.

Тонкостенная твердосплавная коронка **Пауэр-Макс 30**. Новое поколение инструмента для сверления отверстий в толстых материалах. Сверхпрочный материал корпуса. Толщина просверливаемого материала до 30 мм. Малая ширина зуба (3,0 мм) обеспечивает возможность сверления отверстий диаметром до 100 мм с рук. Все выпускаемые коронки предназначены для использования со сменными хвостовиками.

20.1015

POWER-MAX 30 EASY-CUT

Schaft · Shank · Queue
Anclaje · Codolo · Хвостовик
Ø 14-60 mm = 10 mm
Ø 61-120 mm = 13 mm



17

30 mm

Schnittbreite
Cutting width
Épaisseur de coupe
Anchura de de corte
Ampiezza di taglio
Ширина распила

3,0 mm

1 =

Ideal auch für Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes

Idéal pour le forage dans les tubes

Ideal también para preforaciones en tubos

Ideale anche per forare tubature

Также идеально подходит для сверления труб.

Ausführung 20.1015 wird komplett mit Schaft 10/13 mm, Zentrierbohrer + Auswurffeder geliefert. 1 Alle HSS Zentrierbohrer kommen mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen entfällt) + TIALN-Beschichtung.

Model 20.1015 is delivered complete with shank 10/13 mm, center drill + ejector spring. 1 All HSS center drills are shipped with cross-grinding for spot boring without run (center punching not necessary) + TIALN coating.

Le modèle 20.1015 est livré prêt à être utilisé avec la queue 10/13mm, le foret de centrage et le ressort. 1 Tous les forets de centrage sont spécialement affûtés pour forer sans centrer + Revêtement TIALN.

El modelo 20.1015 es entregado completo con husillo 10/13 mm, broca centradora + muelle expulsor. 1 Todas las borcas centradoras de calidad HSS han sido fabricadas con una punta afilada para marcar el centro, sin necesidad de taladrar (no es necesaria marca previa) + Con recubrimiento TIALN.

Il modello 20.1015 è consegnato completo di codolo 10/13 mm, punta di centraggio + molla a spirale. 1 Tutte le punte di centraggio HSS sono costruite con affilatura taglio a croce per una foratura mirata senza sbavatura. (la punzonatura centrale non è necessaria) + Rivestimento TIALN.

Модель 20.1015 поставляется в сборе с хвостовиком 10/13 мм, центровочным сверлом и выталкивающей пружиной. 1 Все центровочные сверла выполненные из быстрорежущей стали снабжены крестовой заточкой для мгновенного центрирования в материале. Предварительное накернивание не требуется + С покрытием TIALN (Дюраблю).

Ø mm	20.1015	Ø mm	20.1015	Ø mm	20.1015
14	20.1015-14	37	20.1015-37	60	20.1015-60
15	20.1015-15	38	20.1015-38	61	20.1015-61
16	20.1015-16	39	20.1015-39	62	20.1015-62
17	20.1015-17	40	20.1015-40	63	20.1015-63
18	20.1015-18	41	20.1015-41	64	20.1015-64
19	20.1015-19	42	20.1015-42	65	20.1015-65
20	20.1015-20	43	20.1015-43	66	20.1015-66
21	20.1015-21	44	20.1015-44	67	20.1015-67
22	20.1015-22	45	20.1015-45	68	20.1015-68
23	20.1015-23	46	20.1015-46	69	20.1015-69
24	20.1015-24	47	20.1015-47	70	20.1015-70
25	20.1015-25	48	20.1015-48	75	20.1015-75
26	20.1015-26	49	20.1015-49	76	20.1015-76
27	20.1015-27	50	20.1015-50	78	20.1015-78
28	20.1015-28	51	20.1015-51	80	20.1015-80
29	20.1015-29	52	20.1015-52	85	20.1015-85
30	20.1015-30	53	20.1015-53	90	20.1015-90
31	20.1015-31	54	20.1015-54	95	20.1015-95
32	20.1015-32	55	20.1015-55	100	20.1015-100
33	20.1015-33	56	20.1015-56	105	20.1015-105
34	20.1015-34	57	20.1015-57	110	20.1015-110
35	20.1015-35	58	20.1015-58	115	20.1015-115
36	20.1015-36	59	20.1015-59	120	20.1015-120

20.1015 A

ZUBEHÖR · ACCESSORY
ACCESSOIRE · ACCESORIO
ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Bei Ausführung 20.1015 A erhalten Sie nur den Sägenkörper. Wählen Sie aus dem Zubehör der Seiten 61 und 62 Ihren gewünschten Schaft.

With the model 20.1015 A you obtain the saw body only. Select the desired shank from the accessories on page 61 and 62.

Avec le modèle 201015 A vous n'avez que le corps du foret-cloche et vous pouvez choisir la queue parmi les accessoires des pages 61 et 62.

Con el modelo 20.1015 A usted obtendrá únicamente la corona. Seleccione el husillo deseado en la sección de accesorios en las páginas 61 y 62.

Con il modello 20.1015A avrete solo il corpo della sega. Scegliete il codolo che desirate fra gli accessori a pagg. 61-62.

Модель 20.1015A поставляется без хвостовика. Выберите желаемый хвостовик на 61 и 62 странице нашего каталога.

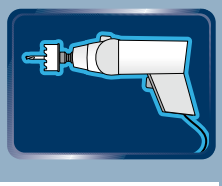
Ø mm	20.1015A	Ø mm	20.1015A	Ø mm	20.1015A
14	20.1015A-14	37	20.1015A-37	60	20.1015A-60
15	20.1015A-15	38	20.1015A-38	61	20.1015A-61
16	20.1015A-16	39	20.1015A-39	62	20.1015A-62
17	20.1015A-17	40	20.1015A-40	63	20.1015A-63
18	20.1015A-18	41	20.1015A-41	64	20.1015A-64
19	20.1015A-19	42	20.1015A-42	65	20.1015A-65
20	20.1015A-20	43	20.1015A-43	66	20.1015A-66
21	20.1015A-21	44	20.1015A-44	67	20.1015A-67
22	20.1015A-22	45	20.1015A-45	68	20.1015A-68
23	20.1015A-23	46	20.1015A-46	69	20.1015A-69
24	20.1015A-24	47	20.1015A-47	70	20.1015A-70
25	20.1015A-25	48	20.1015A-48	75	20.1015A-75
26	20.1015A-26	49	20.1015A-49	76	20.1015A-76
27	20.1015A-27	50	20.1015A-50	78	20.1015A-78
28	20.1015A-28	51	20.1015A-51	80	20.1015A-80
29	20.1015A-29	52	20.1015A-52	85	20.1015A-85
30	20.1015A-30	53	20.1015A-53	90	20.1015A-90
31	20.1015A-31	54	20.1015A-54	95	20.1015A-95
32	20.1015A-32	55	20.1015A-55	100	20.1015A-100
33	20.1015A-33	56	20.1015A-56	105	20.1015A-105
34	20.1015A-34	57	20.1015A-57	110	20.1015A-110
35	20.1015A-35	58	20.1015A-58	115	20.1015A-115
36	20.1015A-36	59	20.1015A-59	120	20.1015A-120

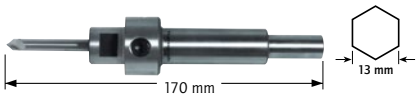
POWER-MAX 30 EASY-CUT

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Handbohrmaschinen
- For hand drills
- Pour foreuses portatives
- Para taladros manuales
- Per trapani a mano / per trapani manuali
- Для ручных дрелей

17





POWER-DRILL 3000

Ø 14 - 100 mm

Beschreibung siehe Seite 63
Description on page 63
Description page 63
Descripción en la página 63
Descrizione a pagina 63
Описание на странице 63

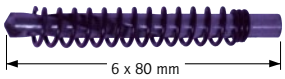
20.1412

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft POWER-DRILL 3000 Art. 20.1412 TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shank POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. TIALN coating
Foret de centrage pour queue POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. Revêtement TIALN
Broca centradora adecuada para husillo POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva adatta a codice POWER-DRILL 3000 ART. 20.1412. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика Пауэр-Дрилл 3000 арт. 20.1412.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1419

20.1131

Ø 14 - 60 mm



Ersatz-Zentrierbohrer für Schaft 20.1131. TIALN-Beschichtung
Spare center drill for shank 20.1131. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1131. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1131. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1131. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1131. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1445

20.1137

Ø 61 - 120 mm

SDS PLUS

Ø 14 - 120 mm

Ohne Hammerfunktion anwenden
Use without hammer drill function
A utiliser sans la fonction percussion
Usar sin perforación con percusión
Usare senza la funzione di perforazione martello
Использовать при отключенном ударе

20.1123

Ersatz-Zentrierbohrer für Schaft Art. 20.1137+20.1123. TIALN-Beschichtung
Spare center drill for shank art. 20.1137+20.1123. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1137+20.1123. TIALN
Broca centradora para husillo 20.1137+20.1123. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1137+20.1123. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1137+20.1123. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1446

POWER-MAX 30 EASY-CUT

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Säulenbohrmaschinen
- For drill pillar drilling machines
- Pour Foreuses à colonne
- Para prensas fresadoras
- Per trapani a colonna
- Для сверлильных станков

17

Ø 14 - 120 mm

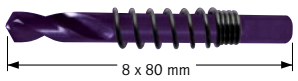
MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 2

20.1135

Ø 14 - 120 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1136



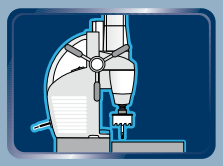
Ersatz-Zentrierbohrer für Morsekonus 2+3 Art. 20.1135+20.1136 TIALN-Beschichtung
Spare center drill for morse taper 2+3 art. 20.1135+20.1136 TIALN coating
Foret de centrage de rechange pour cône morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 revêtement TIALN
Broca centradora para cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для конуса Морзе 2 и 3 арт. 20.1135 и 20.1136.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1446

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Kernbohrmaschinen
- For core drilling machines
- Pour Machines magnétiques pour forets-trépans
- Para máquinas fresadoras
- Per trapani magnetici per frese a corona
- Для магнитных сверлильных станков

17



Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS+ BDS Keyless, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko Easy Lock, Universal.

Ø 14 - 120 mm

20.1442

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Passend für fast alle Modelle mit 19mm (3/4") Aufnahme

Suitable for almost all models with holder 19mm (3/4")

Utilisable sur presque tous les modèles avec attachement 19mm (3/4")

Adatto a quasi tutti i modelli con attacco 19mm (3/4")

Подходит практически ко всем моделям с креплением 19 мм (3/4")

Ø 14 - 120 mm

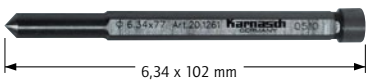
20.1444

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Fein Quick-In, Typen: KBM 32Q, KBM 50Q + 52U, KBM 65Q

Ø 14 - 120 mm

20.1443



Passender Auswerferstift für obige Adapter
Suitable ejector pin for adapter above
Pilote pour adaptateurs ci-dessus
Puntero piloto adecuado para adaptador encima
Punta pilota adatta per l'adattatore di sopra
Подходящий выталкивающий штифт для вышеуказанного адаптера

20.1271

20.1015 + 20.1015A

ZUBEHÖR · ACCESSORY · ACCESSOIRE · ACCESORIO · ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

POWER DRILL 3000

Das neue revolutionäre Schaftsystem „Power-Drill 3000"
The new revolutionary shank system „Power-Drill 3000"
Le nouveau système révolutionnaire "Power-Drill 3000"
El revolucionario nuevo sistema "Power-Drill 3000"
Il nuovo sistema di attacco rivoluzionario „Power-Drill 3000"
Революционная система «Пауэр-Дрилл 3000»

Funktionsweise:

A. Beim Anbohren erzeugt der Zentrierbohrer 1 ein ca. 1 mm tiefes Bohrloch. Vorkörnen überflüssig.

B. **Automatisch** hört der Zentrierbohrer nach ca. 1 mm auf sich zu drehen und funktioniert als Auswerferstift. Es sollte 1-2 mm Bohrtiefe erreicht werden.

C. Für mehr Bohrtiefe und/oder mehr Federdruck zum Auswurf des Bohrkerns drehen Sie Schraube 2 im Uhrzeigersinn.

D. Falls der Bohrer nicht in die Ausgangsposition zurückkehrt lösen Sie die Schraube 3.

Vorteile:

Da der Zentrierbohrer nur **anbohrt** und nicht **durchbohrt** entsteht ein kontinuierlicher Bohrvorgang. Das unvermeidliche „aufschlagen" des Bohrers nach der Durchbohrung entfällt (Hauptgrund für Zahnbruch).

Modo de empleo:

A. Cando la fresa hueca no avanza al empezar atrabajar, la broca piloto realiza un pequeño orificio de 1 mm. No necesita un previo.

B. Después de realizar 1 mm de orificio la broca piloto pasa funcionar como un puntero piloto. El taladro tras 1-2 mm debe de avanzar.

C. Después de realizar 1 mm de orificio la broca piloto pasa a funcionar como un puntero piloto. El taladro tras 1-2 mm debe de avanzar.

D. En caso de que la broca no retorne a la posición original, soltar el tornillo

Ventajas:

La broca piloto no trabaja permanentemente, sino que ejerce presión continua. El inevitable avance de la corona después del proceso del principio del trabajo (La principal razón para la rotura del diente)

Operating mode:

A. During spot drilling the center drill 1 produces a borehole of approx. 1 mm of depth. No need for punching.

B. After approx. 1 mm the center drill stops drilling and it works as ejector pin. A drilling depth of 1-2 mm should be achieved.

C. In order to obtain more drilling depth and/or for more spring pressure for ejecting the drilling core turn screw 2 clockwise.

D. In case the drill does not return into original position, loosen screw 3.

Advantages:

As the center drill only drills a spot and does not drill through a continuous drilling is the result. The inevitable "dashing" of the hole saw after the drilling process will be avoided (the main reason for tooth breach).

Istruzioni per l'uso:

A. Durante la perforazione, la punta cetrale 1 produce un foro di centraggio di circa 1 mm di profondità. Non serve punzonatura.

B. Dopo circa 1 mm, la punta centrale si ferma e lavora come punta pilota. Si dovrebbe raggiungere una profondità di 1-2 mm.

C. Per ottenere una maggiore profondità e/o per una maggiore pressione della molla nell'espellere la carota, girare la vite 2 in senso orario.

D. Se la fresa non ritorna nella posizione originale, allentate la vite 3

Vantaggio:

dato che la punta di centraggio fora solo un punto e non perfora il pezzo, si ottiene una perforazione continua L'inevitabile "colpo" della sega a tazza, dopo la perforazione, sara' così evitato (causa più frequente di rottura dei denti)

Mode d'emploi:

A. Pendant le centrage, le foret de centrage 1 fait un trou de +- 1mm de profondeur. Pas besoin de pointer.

B. Après +-1mm, le foret de centrage s'arrête et ensuite il travaille comme un pilote. Un forage de 1 à 2mm doit être effectué.

C. Pour obtenir un perçage plus profond et/ou pour une plus grande pression pour éjecter la couronne, tournez la vis 2 dans le sens des aiguilles d'une montre.

D. Dans le cas où le foret ne retourne pas à sa position initiale, dévissez légèrement la vis 3.

Avantage:

le foret de centrage fore le centre uniquement et ne fore pas de manière continue.Grâce à la gamme MINI DRILL, le risque de casser des dents est évité.

Процесс сверления:

В процессе засверливания центровочное сверло 1 проделывает отверстие глубиной до 1 мм. Накернивание не обязательно.
После просверливания на глубину 1 мм центровочное сверло начинает работать как выталкивающий штифт.
Чтобы усилить давление пружины для более глубокого засверливания или для более надежного выталкивания керна, затяните винт 2
Если сверло не возвращается в первоначальное положение, отпустите винт 3

Преимущества:

Поскольку центровочное сверло не просверливает материал целиком, процесс сверления облегчается и ускоряется.
Нежелательный удар, происходящий после просверливания центровочным сверлом сквозного отверстия и являющийся основной причиной поломки зубьев, исключен.

HM-Lochsäge **POWERMAX30 Heavy-Duty**. Die Tiefschnitt-Lochkernsäge neuer Generation. Extrem starker Grundkörper. Bis 30 mm Schnitttiefe möglich. Durch extrem starkem Grundkörper sowie Schnittbreite (4,0 mm) einsetzbar bis ca. 40 mm Ø auf Handbohrmaschinen. Über 40 mm Ø sollten Kernbohrmaschinen/ Säulenbohrmaschinen verwendet werden.

Carbide hole saw **POWERMAX30 Heavy-Duty**. The deep-cutting hole core saw of the next generation. Extremely strong body material. Up to 30 mm cutting depth possible. Thanks to the extremely strong body material and the cutting width (4.0 mm) it is applicable for up to 40 mm on hand drills. In case it should be more than 40 mm we recommend the use of core drilling machines/drill presses.

Les forets-cloches carbure **POWERMAX30 Heavy-Duty**. Le foret-cloche de prochaine génération. Grâce à son corps très résistant et à sa faible épaisseur de coupe (4mm), il est possible de forer jusqu'à un diamètre de 40mm sur une foreuse portative et au-dessus il est recommandé d'utiliser une perceuse à colonne ou une machine magnétique pour forets-trépans.

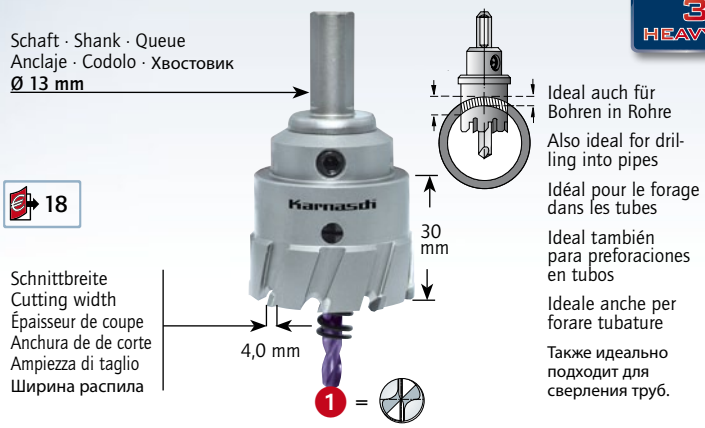
Corona **POWERMAX30 Heavy-Duty**. El corte profundo, las coronas de la próxima generación. Material de cuerpo extremadamente fuerte. Posibilidad de corte hasta 30 mm de profundidad. Gracias a su extremada dureza del cuerpo y la anchura de corte (4,0 mm) es aplicable hasta Ø 40 mm en taladros manuales. En caso de necesidad de mayor diámetro de 40 mm recomendamos el uso de máquinas fresadoras / prensas fresadoras.

Sega a tazza in metallo duro **POWERMAX30 Heavy-Duty**. La sega a tazza dalla perforazione in profondità è una generazione avanti. Corpo in materiale estremamente resistente. Profondità di taglio fino a 30mm. Grazie al materiale estremamente resistente del corpo ed all'ampiezza di taglio, (4.0 mm) è possibile usarlo fino a 40 mm su perforatrici a mano. Se doveste aver bisogno di più di 40 mm, Vi raccomandiamo l'uso delle frese a corona/trapani a colonna.

Твердосплавная высокопрочная сверлильная коронка **Пауэр-Макс30** . Новое поколение инструмента для сверления сквозных отверстий в металле. Толщина просверливаемого материала до 30 мм. Благодаря сверхпрочному материалу корпуса и ширине зуба 4,0 мм обеспечивается возможность сверления отверстий диаметром до 40 мм с рук. При сверлении отверстий свыше 40 мм мы рекомендуем применять переносные магнитные и стационарные сверлильные станки.

20.1130

POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY



Ausführung 20.1130 wird komplett mit Schaft 13 mm, Zentrierbohrer + Auswurffeder geliefert. ❶ Alle HSS Zentrierbohrer kommen mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen entfällt) + TIALN-Beschichtung.

Model 20.1130 is shipped with 13 mm shank, center drill + ejector spring. ❶ All HSS center drills are shipped with cross-grinding for spot boring without run (center punching not necessary) + TIALN coating.

Le modèle 20.1130 est livré prêt à être utilisé avec la queue de 13mm, le foret de centrage et le ressort. ❶Tous les forets de centrage sont spécialement affûtés pour forer sans centrer + Revêtement TIALN.

El modelo 20.1130 es entregado completo con husillo 13 mm, broca centradora + muelle expulsor. ❶ Todas las brocas centradoras de calidad HSS han sido fabricadas con una punta afilada para marcar el centro, sin necesidad de taladrar (no es necesaria marca previa) + Con recubrimiento TIALN.

L'articolo 20.1130 viene spedito con codolo 13 mm, punta di centraggio + molla a spirale. ❶ Tutte le punte di centraggio HSS sono costruite con affilatura taglio a croce per una foratura mirata senza sbavatura. (la punzonatura centrale non è necessaria) + Rivestimento TIALN.

Модель 20.1130 поставляется в сборе с хвостовиком 13 мм, центровочным сверлом и выталкивающей пружиной. Все центровочные сверла выполненные из быстрорежущей стали снабжены крестовой заточкой для мгновенного центрирования в материале. Предварительное накернивание не требуется + С покрытием TIALN (Дюраблю).

20.1130 A

ZUBEHÖR · ACCESSORY
ACCESSOIRE · ACCESORIO
ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Bei Ausführung 20.1130 A erhalten Sie nur den Sägenkörper. Wählen Sie aus dem Zubehör der Seiten 65, 66 und 67 Ihren gewünschten Schaft.

With the model 20.113 A you obtain the saw body only. Select the desired shank from the accessories on pages 65, 66 and 67.

Avec le modèle 20.1130 A vous n'avez que le corps dur foret-cloche et vous pouvez choisir la queue parmi les accessoires des pages 65, 66 et 67.

Con el modelo 20.1130 A usted obtendrá únicamente la corona. Seleccione el husillo deseado en la sección de accesorios en las páginas 65, 66 y 67.

Con l'articolo 20.1130 A avrete solo il corpo della sega. Scegliete il codolo che desirate fra gli accessori a pagg. 65, 66 e 67.

Модель 20.1130A поставляется без хвостовика. Выберите желаемый хвостовик на 65-67 страницах нашего каталога.

Ø mm	20.1130
14	20.1130-14
15	20.1130-15
16	20.1130-16
16,5	20.1130-16,5
17	20.1130-17
18	20.1130-18
19	20.1130-19
20	20.1130-20
20,5	20.1130-20,5
21	20.1130-21
22	20.1130-22
22,5	20.1130-22,5
23	20.1130-23
24	20.1130-24
25	20.1130-25
25,5	20.1130-25,5
26	20.1130-26
27	20.1130-27
28	20.1130-28
29	20.1130-29
30	20.1130-30
31	20.1130-31
32	20.1130-32
32,5	20.1130-32,5
33	20.1130-33
34	20.1130-34
35	20.1130-35
36	20.1130-36
37	20.1130-37
38	20.1130-38

Ø mm	20.1130
39	20.1130-39
• 40	20.1130-40
40,5	20.1130-40,5
41	20.1130-41
42	20.1130-42
43	20.1130-43
44	20.1130-44
45	20.1130-45
46	20.1130-46
47	20.1130-47
48	20.1130-48
49	20.1130-49
50	20.1130-50
50,5	20.1130-50,5
51	20.1130-51
52	20.1130-52
53	20.1130-53
54	20.1130-54
55	20.1130-55
56	20.1130-56
57	20.1130-57
58	20.1130-58
59	20.1130-59
60	20.1130-60
60,5	20.1130-60,5
61	20.1130-61
62	20.1130-62
63	20.1130-63
64	20.1130-64
65	20.1130-65
66	20.1130-66

Ø mm	20.1130
67	20.1130-67
68	20.1130-68
69	20.1130-69
70	20.1130-70
71	20.1130-71
72	20.1130-72
73	20.1130-73
74	20.1130-74
75	20.1130-75
76	20.1130-76
77	20.1130-77
78	20.1130-78
79	20.1130-79
80	20.1130-80
81	20.1130-81
82	20.1130-82
83	20.1130-83
84	20.1130-84
85	20.1130-85
86	20.1130-86
87	20.1130-87
88	20.1130-88
89	20.1130-89
90	20.1130-90
92	20.1130-92
95	20.1130-95
100	20.1130-100
105	20.1130-105
110	20.1130-110
115	20.1130-115
120	20.1130-120

Ø mm	20.1130A
14	20.1130A-14
15	20.1130A-15
16	20.1130A-16
16,5	20.1130A-16,5
17	20.1130A-17
18	20.1130A-18
19	20.1130A-19
20	20.1130A-20
20,5	20.1130A-20,5
21	20.1130A-21
22	20.1130A-22
23	20.1130A-23
24	20.1130A-24
25	20.1130A-25
25,5	20.1130A-25,5
26	20.1130A-26
27	20.1130A-27
28	20.1130A-28
29	20.1130A-29
30	20.1130A-30
31	20.1130A-31
32	20.1130A-32
32,5	20.1130A-32,5
33	20.1130A-33
34	20.1130A-34
35	20.1130A-35
36	20.1130A-36
37	20.1130A-37
38	20.1130A-38
39	20.1130A-39

Ø mm	20.1130A
• 40	20.1130A-40
40,5	20.1130A-40,5
41	20.1130A-41
42	20.1130A-42
43	20.1130A-43
44	20.1130A-44
45	20.1130A-45
46	20.1130A-46
47	20.1130A-47
48	20.1130A-48
49	20.1130A-49
50	20.1130A-50
50,5	20.1130-50,5
51	20.1130A-51
52	20.1130A-52
53	20.1130A-53
54	20.1130A-54
55	20.1130A-55
56	20.1130A-56
57	20.1130A-57
58	20.1130A-58
59	20.1130A-59
60	20.1130A-60
60,5	20.1130A-60,5
61	20.1130A-61
62	20.1130A-62
63	20.1130A-63
64	20.1130A-64
65	20.1130A-65
66	20.1130A-66

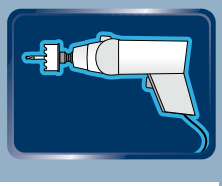
Ø mm	20.1130A
67	20.1130A-67
68	20.1130A-68
69	20.1130A-69
70	20.1130A-70
71	20.1130A-71
72	20.1130A-72
73	20.1130A-73
74	20.1130A-74
75	20.1130A-75
76	20.1130A-76
77	20.1130A-77
78	20.1130A-78
79	20.1130A-79
80	20.1130A-80
81	20.1130A-81
82	20.1130A-82
83	20.1130A-83
84	20.1130A-84
85	20.1130A-85
86	20.1130A-86
87	20.1130A-87
88	20.1130A-88
89	20.1130A-89
90	20.1130A-90
92	20.1130A-92
95	20.1130A-95
100	20.1130A-100
105	20.1130A-105
110	20.1130A-110
115	20.1130A-115
120	20.1130A-120

POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Handbohrmaschinen
- For hand drills
- Pour foreuses portatives
- Para taladros manuales
- Per trapani a mano / per trapani manuali
- Для ручных дрелей

18



POWER-DRILL 3000

Ø 14 - 60 mm

Beschreibung siehe Seite 63
Description on page 63
Description page 63
Descripción en la página 63
Descrizione a pagina 63
Описание на странице 63

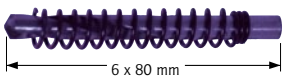
20.1412

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft POWER-DRILL 3000 Art. 20.1412 TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shank POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. TIALN coating
Foret de centrage pour queue POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. Revêtement TIALN
Broca centradora adecuada para husillo POWER-DRILL 3000 art. 20.1412. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva adatta a codice POWER-DRILL 3000 ART. 20.1412. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика Пауэр-Дрилл 3000 арт. 20.1412. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1419

Ø 14 - 60 mm

20.1134



Ersatz-Zentrierbohrer für Schaft 20.1134. TIALN-Beschichtung
Spare center drill for shank 20.1134. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1134. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1134. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1134. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1134. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1445

Ø 61 - 100 mm

20.1137

Ø 14 - 100 mm

SDS PLUS

Ohne Hammerfunktion anwenden
Use without hammer drill function
A utiliser sans la fonction percussion
Usar sin perforación con percusión
Usare senza la funzione di perforazione martello
Использовать при отключенном ударе

20.1123

Ø 105 - 120 mm

20.1156

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft 20.1137, 20.1123, 20.1156 TIALN-beschichtet
Spare center drill for shank art. 20.1137+20.1123+20.1156. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1137+20.1123+20.1156. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1137+20.1123+20.1156. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1137+20.1123+20.1156. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1137+20.1123+20.1156. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1446

POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Säulenbohrmaschinen
- For drill pillar drilling machines
- Pour Foreuses à colonne
- Para prensas fresadoras
- Per trapani a colonna
- Для сверлильных станков

18

Ø 16 - 100 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 2

20.1135

Ø 16 - 100 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1136

Ø 105 - 120 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1459

Ø 105 - 120 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 4

20.1469

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Morsekonusse (2,3,4) TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for morse taper (2,3,4) with TIALN coating
Foret de centrage de rechange pour cônes morses (2,3,4) avec revêtement TIALN
Broca centradora para cono morse (2,3,4). Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva per coni Morse (2, 3, 4), con rivestimento TIALN (peso alto).
Запасное центровочное сверло для конуса Морзе 2, 3 и 4. С покрытием TIALN (Дюраблю)

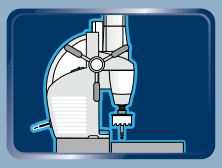
20.1446

20.1130 + 20.1130A ZUBEHÖR · ACCESSORY · ACCESSOIRE · ACCESORIO · ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Kernbohrmaschinen
- For core drilling machines
- Pour Machines magnétiques pour forets-trépans
- Para máquinas fresadoras
- Per trapani magnetici per frese a corona
- Для магнитных сверлильных станков

18



Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS+ BDS Keyless, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko Easy Lock, Universal.

Ø 14 - 100 mm

20.1442

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Passend für fast alle Modelle mit 19mm (3/4") Aufnahme

Suitable for almost all models with holder 19mm (3/4")

Utilisable sur presque tous les modèles avec attachement 19mm (3/4")

Adatto a quasi tutti i modelli con attacco 19mm (3/4")

Подходит практически ко всем моделям с креплением 19 мм (3/4")

Ø 14 - 60 mm

20.1444

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Fein Quick-In, Typen: KBM 32Q, KBM 50Q, KBM 65Q

Ø 14 - 60 mm

20.1443

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest, BDS, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko

Ø 61 - 100 mm

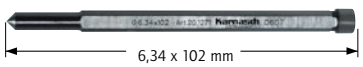
20.1453

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest, BDS, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko

Ø 105 - 120 mm

20.1458



Passender Auswerferstift für Adapter Art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Suitable ejector pin for adapter art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Pilote pour adaptateur art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Puntero piloto adecuado para adaptador artículo 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Punta pilota adatta per l'adattatore art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Подходящий выталкивающий штифт для адаптера арт. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453

20.1271

Passender Auswerferstift für Adapter Art. 20.1458
Suitable ejector pin for adapter art. 20.1458
Pilote pour adaptateur art. 20.1458
Puntero piloto adecuado para adaptador artículo 20.1458
Punta pilota adatta per l'adattatore art. 20.1458
Подходящий выталкивающий штифт для адаптера арт. 20.1458

20.1272

HM-Lochsäge **POWERMAX55 Heavy-Duty**. Die Extra-Tiefschnitt-Lochkernsäge neuer Generation. Extrem starker Grundkörper. Bis 55 mm Schnitttiefe möglich. Durch extrem starkem Grundkörper sowie Schnittbreite (4,0 mm) einsetzbar bis ca. 40 mm Ø. Auf Handbohrmaschinen. Über 40 mm Ø sollten Kernbohrmaschinen/ Säulenbohrmaschinen verwendet werden.

Carbide hole saw **POWERMAX55 Heavy-Duty**. The extra-deep-cutting hole core saw of the next generation. Extremely strong body material. Up to 55 mm cutting depth possible. Thanks to the extremely strong body material and the cutting width (4.0 mm) it is applicable for up to 40 mm on hand drills. In case it should be more than 40 mm we recommend the use of core drilling machines/drill presses.

Les forets-cloches carbure **POWERMAX55 Heavy-Duty** Le foret-cloche de prochaine génération. Corps très résistant. Possibilité de forer jusqu'à 55mm de profondeur. Grâce à son corps très résistant et à sa mince épaisseur de coupe (4mm), il est possible de forer jusqu'à un diamètre de 40mm sur une foreuse portative et au-dessus il est recommandé d'utiliser une perceuse à colonne ou une machine magnétique pour forets-trépans.

Corona **POWERMAX55 Heavy-Duty**. El corte extra profundo, las coronas de la próxima generación. Material de cuerpo extremadamente fuerte. Posibilidad de corte hasta 55 mm de profundidad. Gracias a su extremada dureza del cuerpo y la anchura de corte (4,0 mm) es aplicable hasta Ø40 mm en taladros manuales. En caso de necesidad de mayor diámetro de 40 mm recomendamos el uso de máquinas fresadoras / prensas fresadoras.

Sega a tazza **POWERMAX55 Heavy-Duty** super resistente. La sega a tazza di nuova generazione, con la maggior profondità di taglio. Corpo in materiale estremamente resistente. Profondità di taglio fino a 55 mm. Grazie al materiale estremamente resistente del corpo ed all'ampiezza di taglio, (4.0 mm) è possibile usarlo fino a 40 mm su perforatrici a mano. Se doveste aver bisogno di più di 40 mm, Vi raccomandiamo l'uso delle frese a corona/trapani a colonna.

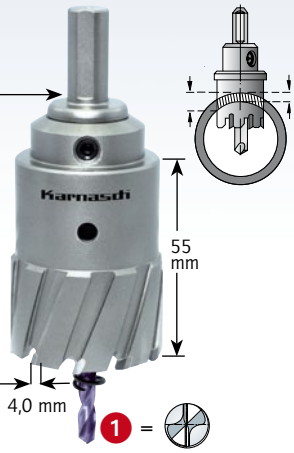
Твердосплавная высокопрочная сверлильная коронка **Пауэр-Макс55** . Новое поколение инструмента для сверления сквозных отверстий в металле. Толщина просверливаемого материала до 55 мм. Благодаря сверхпрочному материалу корпуса и ширине зуба 4,0 мм обеспечивается возможность сверления отверстий диаметром до 40 мм с рук. При сверлении отверстий свыше 40 мм мы рекомендуем применять переносные магнитные и стационарные сверлильные станки.

20.1141

POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY

Schaft · Shank · Queue
Anclaje · Codolo · Хвостовик
Ø 13 mm

19



Schnittbreite
Cutting width
Épaisseur de coupe
Anchura de de corte
Ampiezza di taglio
Ширина распила

Ideal auch für Bohren in Rohre

Also ideal for drilling into pipes

Idéal pour le forage dans les tubes

Ideal también para preforaciones en tubos

Ideale anche per forare tubature

Также идеально подходит для сверления труб.

Ausführung 20.1141 wird komplett mit Schaft 13 mm, Zentrierbohrer + Auswurffeder geliefert. 1 Alle HSS Zentrierbohrer kommen mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen entfällt) + TIALN-Beschichtung.

Model 20.1141 is delivered complete with 13 mm shank, center drill + ejector spring. 1 All HSS center drills are shipped with cross-grinding for spot boring without run (center punching not necessary) + TIALN coating.

Le modèle 20.1141 est livré prêt à être utilisé avec la queue de 13mm, le foret de centrage et le ressort. 1 Tous les forets de centrage sont spécialement affûtés pour forer sans centrer + Revêtement TIALN.

El modelo 20.1141 es entregado completo con husillo 13 mm, broca centradora + muelle expulsor. 1 Todas las brocas centradoras de calidad HSS han sido fabricadas con una punta afilada para marcar el centro, sin necesidad de taladrar (no es necesaria marca previa) + Con recubrimiento TIALN.

Il modello 20.1141 viene fornito completo di codolo 13 mm, punta di centraggio + molla a spirale. 1 Tutte le punte di centraggio HSS sono costruite con affilatura taglio a croce per una foratura mirata senza sbavatura. (la punzonatura centrale non è necessaria) + Rivestimento TIALN.

Модель 20.1141 поставляется в сборе с хвостовиком 13 мм, центровочным сверлом и выталкивающей пружиной. 1 Все центровочные сверла выполненные из быстрорежущей стали снабжены крестовой заточкой для мгновенного центрирования в материале. Предварительное накернивание не требуется + С покрытием TIALN (Дюраблю).

20.1141 A

ZUBEHÖR · ACCESSORY
ACCESSOIRE · ACCESORIO
ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Bei Ausführung 20.1141 A erhalten Sie nur den Sägenkörper. Wählen Sie aus dem Zubehör der Seiten 69, 70 und 71 Ihren gewünschten Schaft.

With the model 20.1141 A you obtain the saw body only. Select the desired shank from the accessories on pages 69, 70 and 71.

Avec le modèle 20.1141 A vous n'avez que le corps dur foret-cloche et vous pouvez choisir la queue parmi les accessoires des pages 69, 70 et 71.

Con el modelo 20.1141 A usted obtendrá únicamente la corona. Seleccione el husillo deseado en la sección de accesorios en las páginas 69, 70 y 71.

Con l'articolo 20.1141 A avrete solo il corpo della sega. Scegliete il codolo che desiderate fra gli accessori a pagg. 69, 70 e 71.

Модель 20.1141A поставляется без хвостовика. Выберите желаемый хвостовик на 69-71 страницах нашего каталога.

Ø mm	20.1141	Ø mm	20.1141	Ø mm	20.1141
14	20.1141-14	39	20.1141-39	64	20.1141-64
15	20.1141-15	• 40	20.1141-40	65	20.1141-65
16	20.1141-16	41	20.1141-41	66	20.1141-66
17	20.1141-17	42	20.1141-42	67	20.1141-67
18	20.1141-18	43	20.1141-43	68	20.1141-68
19	20.1141-19	44	20.1141-44	69	20.1141-69
20	20.1141-20	45	20.1141-45	70	20.1141-70
21	20.1141-21	46	20.1141-46	75	20.1141-75
22	20.1141-22	47	20.1141-47	76	20.1141-76
23	20.1141-23	48	20.1141-48	78	20.1141-78
24	20.1141-24	49	20.1141-49	80	20.1141-80
25	20.1141-25	50	20.1141-50	85	20.1141-85
26	20.1141-26	51	20.1141-51	90	20.1141-90
27	20.1141-27	52	20.1141-52	95	20.1141-95
28	20.1141-28	53	20.1141-53	100	20.1141-100
29	20.1141-29	54	20.1141-54	105	20.1141-105
30	20.1141-30	55	20.1141-55	110	20.1141-110
31	20.1141-31	56	20.1141-56	115	20.1141-115
32	20.1141-32	57	20.1141-57	120	20.1141-120
33	20.1141-33	58	20.1141-58	125	20.1141-125
34	20.1141-34	59	20.1141-59	130	20.1141-130
35	20.1141-35	60	20.1141-60	135	20.1141-135
36	20.1141-36	61	20.1141-61	140	20.1141-140
37	20.1141-37	62	20.1141-62	145	20.1141-145
38	20.1141-38	63	20.1141-63	150	20.1141-150

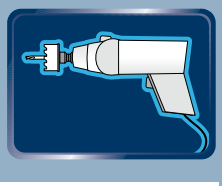
Ø mm	20.1141A	Ø mm	20.1141A	Ø mm	20.1141A
14	20.1141A-14	39	20.1141A-39	64	20.1141A-64
15	20.1141A-15	• 40	20.1141A-40	65	20.1141A-65
16	20.1141A-16	41	20.1141A-41	66	20.1141A-66
17	20.1141A-17	42	20.1141A-42	67	20.1141A-67
18	20.1141A-18	43	20.1141A-43	68	20.1141A-68
19	20.1141A-19	44	20.1141A-44	69	20.1141A-69
20	20.1141A-20	45	20.1141A-45	70	20.1141A-70
21	20.1141A-21	46	20.1141A-46	75	20.1141A-75
22	20.1141A-22	47	20.1141A-47	76	20.1141A-76
23	20.1141A-23	48	20.1141A-48	78	20.1141A-78
24	20.1141A-24	49	20.1141A-49	80	20.1141A-80
25	20.1141A-25	50	20.1141A-50	85	20.1141A-85
26	20.1141A-26	51	20.1141A-51	90	20.1141A-90
27	20.1141A-27	52	20.1141A-52	95	20.1141A-95
28	20.1141A-28	53	20.1141A-53	100	20.1141A-100
29	20.1141A-29	54	20.1141A-54	105	20.1141A-105
30	20.1141A-30	55	20.1141A-55	110	20.1141A-110
31	20.1141A-31	56	20.1141A-56	115	20.1141A-115
32	20.1141A-32	57	20.1141A-57	120	20.1141A-120
33	20.1141A-33	58	20.1141A-58	125	20.1141A-125
34	20.1141A-34	59	20.1141A-59	130	20.1141A-130
35	20.1141A-35	60	20.1141A-60	135	20.1141A-135
36	20.1141A-36	61	20.1141A-61	140	20.1141A-140
37	20.1141A-37	62	20.1141A-62	145	20.1141A-145
38	20.1141A-38	63	20.1141A-63	150	20.1141A-150

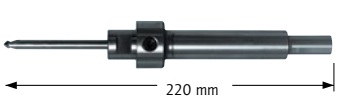
POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Handbohrmaschinen
- For hand drills
- Pour foreuses portatives
- Para taladros manuales
- Per trapani a mano / per trapani manuali
- Для ручных дрелей

19





POWER-DRILL 3000

Ø 14 - 60 mm

Beschreibung siehe Seite 63
Description on page 63
Description page 63
Descripción en la página 63
Descrizione a pagina 63
Описание на странице 63

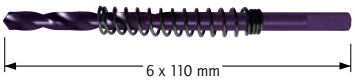
20.1413

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft POWER-DRILL 3000 Art. 20.1413 TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shank POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. TIALN coating
Foret de centrage pour queue POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. Revêtement TIALN
Broca centradora adecuada para husillo POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva adatta a codice POWER-DRILL 3000 ART. 20.1413. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика Пауэр-Дрилл 3000 арт. 20.1413.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1425

20.1134

Ø 14 - 60 mm



Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft 20.1134 TIALN-beschichtet
Spare center drill for shank 20.1134. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1134. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1134. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per codoli 20.1134. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1134. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1113

20.1137

Ø 61 - 100 mm

20.1156

Ø 105 - 150 mm

20.1123

Ø 14 - 100 mm

Ohne Hammerfunktion anwenden
Use without hammer drill function
A utiliser sans la fonction percussion
Usar sin perforación con percusión
Usare senza la funzione di perforazione martello
Использовать при отключенном ударе

20.1115

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft 20.1137, 20.1123, 20.1156 TIALN-beschichtet
Spare center drill for shank art. 20.1137+20.1156+20.1123. TIALN coating
Foret de centrage pour queue 20.1137+20.1156+20.1123. Revêtement TIALN
Broca centradora para husillo 20.1137+20.1156+20.1123. Con recubrimiento TIALN
punta di centraggio per codoli 20.1137+20.1156+20.1123. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика 20.1137+20.1123+20.1156.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Säulenbohrmaschinen
- For drill pillar drilling machines
- Pour Foreuses à colonne
- Para prensas fresadoras
- Per trapani a colonna
- Для сверлильных станков

19

Ø 16 - 100 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 2

20.1135

Ø 16 - 100 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1136

Ø 105 - 150 mm

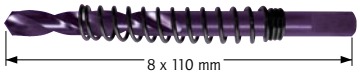
MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 3

20.1459

Ø 105 - 150 mm

MORSE-KONUS Morse taper Cono morse 4

20.1469



Ersatz-Zentrierbohrer passend für Morsekonusse (2,3,4) TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for morse taper (2,3,4) with TIALN coating
Foret de centrage de rechange pour cônes morses (2,3,4) avec revêtement TIALN
Broca centradora para cono morse (2,3,4). Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva per coni Morse (2, 3, 4), con rivestimento TIALN (peso alto).
Запасное центровочное сверло для конуса Морзе 2, 3 и 4. С покрытием TIALN (Дюраблю)

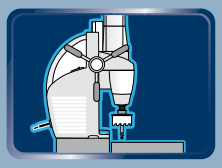
20.1115

20.1141 + 20.1141A ZUBEHÖR · ACCESSORY · ACCESSOIRE · ACCESORIO · ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Kernbohrmaschinen
- For core drilling machines
- Pour Machines magnétiques pour forets-trépans
- Para máquinas fresadoras
- Per trapani magnetici per frese a corona
- Для магнитных сверлильных станков

19



Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest + Alfra Rota-Quick, BDS+ BDS Keyless, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach,Ruko Easy-Lock, Universal...

Ø 14 - 100 mm

20.1442

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Passend für fast alle Modelle mit 19mm (3/4") Aufnahme

Suitable for almost all models with holder 19mm (3/4")

Utilisable sur presque tous les modèles avec attachement 19mm (3/4")

Adatto a quasi tutti i modelli con attacco 19mm (3/4")

Подходит практически ко всем моделям с креплением 19 мм (3/4")

Ø 14 - 60 mm

20.1444

Für Fein Kernbohrmaschinen
For Fein core drilling machines
Pour machines magnétiques pour forets-trépans type FEIN
Para máquinas fresadoras Fein
per macchine carotatrici Fein
Для магнитных сверлильных станков Файн

Fein Quick-In, Typen: KBM 32Q, KBM 50Q, KBM 65Q

Ø 14 - 60 mm

20.1443

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest, BDS, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko

Ø 61 - 100 mm

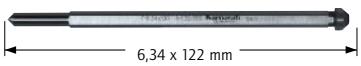
20.1453

Adapter passend für Kernbohrmaschinen
Adapter suitable for core drilling machines
Adaptateur pour machines magnétiques pour forets-trépans
Adaptador adecuado para máquinas fresadoras
Adattatore studiato per trapani magnetici
Для магнитных сверлильных станков Файн

Alfra-Rotabest, BDS, Bux, Euroboor, Evolution, Hougen, Jancy, Magbroach, Magtron, Magnetor, Metallkraft, Promag, Rotabroach, Ruko

Ø 105 - 150 mm

20.1458



Passender Auswerferstift für Adapter Art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Suitable ejector pin for adapter art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Pilote pour adaptateur art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Puntero piloto adecuado para adaptador artículo 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Punta pilota adatta per l'adattatore art. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453
Подходящий выталкивающий штифт для адаптера арт. 20.1442, 20.1443, 20.1444, 20.1453

20.1250

Passender Auswerferstift für Adapter Art. 20.1458
Suitable ejector pin for adapter art. 20.1458
Pilote pour adaptateur art. 20.1458
Puntero piloto adecuado para adaptador artículo 20.1458
Punta pilota adatta per l'adattatore art. 20.1458
Подходящий выталкивающий штифт для адаптера арт. 20.1458

20.1393

HM-Lochsäge **POWERMAX60 Allround**. Für Elektriker , Sanitär- und Heizungbauer, Bau- und Möbelschreiner, Zimmereien, Treppen- und Küchenstudios. Die ideale Lösung für fast alle Materialien. Durch höhere Zähnezahl gegenüber den konventionellen Modellen entstehen saubere Schnittkanten sowie hohe Standzeit.

Carbide hole saw **POWERMAX60 Allround**. For electricians, sanitary and heating installers, carpenters and cabinet makers, carpentries, stairway and kitchen studios. The ideal solution for almost any material. Compared with commercial models the higher number of teeth guarantees clean cutting edges as well as a longer durability.

Les forets-cloches **POWERMAX60 Allround**. Pour électriciens, chauffagistes, plombiers, charpentiers, fabriquants de toitures et d'escaliers et cuisinistes. Nos outils comparés a d'autres fabrications, ont un plus grand nombre de dents, ce qui garanti une coupe parfaite et une grande résistance a l'usure.

Corona **POWERMAX60 Allround**. Para electricistas, instaladores de sanitarios y calentadores, carpinteros y ebanistas, estudios de escaleras y cocinas. La solución ideal para casi cualquier tipo de material. Comparado con modelos comerciales el mayor número de dientes garantiza filos limpios así como una durabilidad más larga.

Seghe a tazza in metallo duro **POWERMAX60 Allround**. Per elettricisti, installatori di termo-sanitari, falegnami e produttori di mobili, carpentieri, produttori di scale e cucine. La soluzione ideale per quasi tutti i materiali. Paragonato ai modelli in commercio, il marggior numero di denti garantisce un taglio preciso e anche una maggior durata dell'utensile.

Твердосплавная сверлильная коронка **Пауэр-Макс 60 Многоцелевая**. Для электриков, сантехников и водопроводчиков, применяется в столярном и мебельном производстве, при изготовлении лестниц и современных кухонь. Большое количество зубьев обеспечивает чистый рез и длительный срок службы.

20.1121

POWER-MAX 60 ALLROUND

Schaft · Shank · Queue
Anclaje · Codolo · Хвостовик
Ø 13 mm

20

Schnittbreite
Cutting width
Épaisseur de coupe
Anchura de de corte
Ampiezza di taglio
Ширина распила

Zähnezahl ·
Number of teeth ·
Nombre de dents ·
Número de dientes ·
numero di denti

Ø 25-35 mm =	4
Ø 40-45 mm =	6
Ø 50-75 mm =	8
Ø 76-105 mm =	12

1 =

Ausführung 20.1121 wird komplett mit Schaft 13 mm, Zentrierbohrer + Auswurffeder geliefert. 1 Alle HSS-Zentrierbohrer kommen mit Kreuzschliff zum Anbohren ohne Verlauf (Ankörnen überflüssig) + TIALN-Beschichtung.

Model 20.1121 is delivered complete with 13 mm shank, center drill + ejector spring. 1 All center drill are shipped with cross-grinding for spot boring without run (center punching not necessary) + TIALN coating.

Le modèle 20.1121 est livré prêt à être utilisé avec la queue de 13mm, le foret de centrage et le ressort. 1 Tous les forets de centrage sont spécialement affûtés pour forer sans centrer + Revêtement TIALN.

El modelo 20.1121 es entregado completo con husillo 13 mm, broca centradora + muelle expulsor. 1 Todas las brocas centradoras de calidad HSS han sido fabricadas con una punta afilada para marcar el centro, sin necesidad de taladrar (no es necesaria marca previa) + Con recubrimiento TIALN.

L'articolo 20.1121 viene fornito completo di codolo 13 mm, punta di centraggio + molla a spirale. 1 Tutte le punte di centraggio HSS sono costruite con affilatura taglio a croce per una foratura mirata senza sbavatura. (la punzonatura centrale non è necessaria) + Rivestimento TIALN.

Модель 20.1121 поставляется в сборе с хвостовиком 13 мм, центровочным сверлом и выталкивающей пружиной. 1 Все центровочные сверла выполненные из быстрорежущей стали снабжены крестовой заточкой для мгновенного центрирования в материале. Предварительное накернивание не требуется + С покрытием TIALN (Дюраблю).

Ø mm	20.1121	Ø mm	20.1121	Ø mm	20.1121
25	20.1121-25	60	20.1121-60	76	20.1121-76
30	20.1121-30	63	20.1121-63	78	20.1121-78
35	20.1121-35	65	20.1121-65	80	20.1121-80
40	20.1121-40	68	20.1121-68	85	20.1121-85
45	20.1121-45	70	20.1121-70	90	20.1121-90
50	20.1121-50	71	20.1121-71	95	20.1121-95
55	20.1121-55	74	20.1121-74	100	20.1121-100
58	20.1121-58	75	20.1121-75	105	20.1121-105

20.1121 A

ZUBEHÖR · ACCESSORY
ACCESSOIRE · ACCESORIO
ACCESSORIO · ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Bei Ausführung 20.1121 A erhalten Sie nur den Sägenkörper. Wählen Sie aus dem Zubehör der Seiten 73 und 74 Ihren gewünschten Schaft.

With the model 20.1121 A you obtain the saw body only. Select the desired shank from the accessories on pages 73 and 74.

Avec le modèle 20.121 A vous n'avez que le corps dur foret-cloche et vous pouvez choisir la queue parmi les accessoires des pages 73 et 74.

Con el modelo 20.1121 A usted obtendrá únicamente la corona. Seleccione el husillo deseado en la sección de accesorios en las páginas 73 y 74.

Con l'articolo 20.1121 A avrete solo il corpo della sega. Scegliete il codolo che desirate fra gli accessori a pagg. 73 e 74.

Модель 20.1121A поставляется без хвостовика. Выберите желаемый хвостовик на 73-74 страницах нашего каталога.

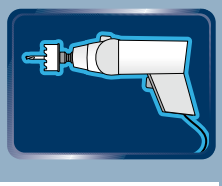
Ø mm	20.1121A	Ø mm	20.1121A	Ø mm	20.1121A
25	20.1121A-25	60	20.1121A-60	76	20.1121A-76
30	20.1121A-30	63	20.1121A-63	78	20.1121A-78
35	20.1121A-35	65	20.1121A-65	80	20.1121A-80
40	20.1121A-40	68	20.1121A-68	85	20.1121A-85
45	20.1121A-45	70	20.1121A-70	90	20.1121A-90
50	20.1121A-50	71	20.1121A-71	95	20.1121A-95
55	20.1121A-55	74	20.1121A-74	100	20.1121A-100
58	20.1121A-58	75	20.1121A-75	105	20.1121A-105

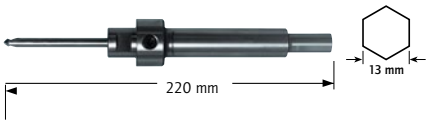
POWER-MAX 60 ALLROUND

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Handbohrmaschinen
- For hand drills
- Pour foreuses portatives
- Para taladros manuales
- Per trapani a mano / per trapani manuali
- Для ручных дрелей

20



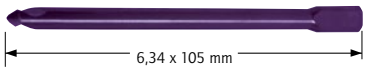


POWER-DRILL 3000

Ø 25 - 105 mm

Beschreibung siehe Seite 63
Description on page 63
Description page 63
Descripción en la página 63
Descrizione a pagina 63
Описание на странице 63

20.1413



20.1425

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft POWER-DRILL 3000 Art. 20.1413 TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shank POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. TIALN coating
Foret de centrage pour queue POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. Revêtement TIALN
Broca centradora adecuada para husillo POWER-DRILL 3000 art. 20.1413. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio di riserva adatta a codice POWER-DRILL 3000 ART. 20.1413. Rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для хвостовика Пауэр-Дрилл 3000 арт. 20.1413.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1137

Ø 25 - 105 mm

20.1123

Ohne Hammerfunktion anwenden
Use without hammer drill function
A utiliser sans la fonction percussion
Usar sin perforación con percusión
Usare senza la funzione di perforazione martello
Использовать при отключенном ударе

Ø 25 - 105 mm

20.1115

Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft Art. 20.1137 + 20.1123.
Für alle Materialien ausser Gasbetonsteine. TIALN-beschichtet
Spare center drill suitable for shaft art. 20.1137+ 20.1123.
For all materials but gas concrete stones. TIALN coating
Foret de centrage de rechange adapté pour queue art. 20.1137+ 20.1123.
Pour tous matériaux exepté la pierre. Revêtu TIALN
Broca centradora adecuada para husillo art. 20.1137+20.1123.
Para todos los materiales de bloques concretos de gas. Con recubrimiento TIALN.
Punta di centraggio di riserva per codolo art. 20.1137 + 20.1123. Per tutti i materiali tranne blocchi di calcestruzzo aerati in autoclave. Con rivestimento TIALN (peso alto).
Запасное центровочное сверло для хвостовика арт. 20.1137+ 20.1123.
Для любых материалов кроме газобетона. С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1127

HM-bestückter Ersatz-Zentrierbohrer passend für Schaft Art. 20.1137+20.1123. Zum Bohren in Gasbetonsteine.
Spare carbide center drill suitable for shaft art. 20.1137+20.1123. For drilling into gas concrete stones.
Foret de centrage de rechange en carbure pour queue art. 20.1137+20.1123. Pour forer dans le béton cellulaire (YTONG).
Broca centradora de carburo adecuada para husillo art. 20.1137+20.1123. Para taladrar en bloques concretos de gas.
Punta di centraggio in HM di ricambio per codolo art. 20.1137+20.1123. Per forare blocchi di calcestruzzo aerati in autoclave.
Запасное центровочное сверло с твердосплавным наконечником
для хвостовика арт. 20.1137+ 20.1123. Для газобетона.

POWER-MAX 60 ALLROUND

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

- Für Säulenbohrmaschinen
- For drill pillar drilling machines
- Pour Foreuses à colonne
- Para prensas fresadoras
- Per trapani a colonna
- Для сверлильных станков

20

Ø 25 - 105 mm

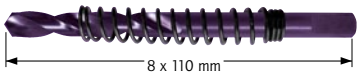
MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
2

20.1135

Ø 25 - 105 mm

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1136



20.1115

Ersatz-Zentrierbohrer für Morsekonus 2+3 Art. 20.1135+20.1136 TIALN-Beschichtung
Spare center drill for morse taper 2+3 art. 20.1135+20.1136 TIALN coating
Foret de centrage de rechange pour cône morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 revêtement TIALN
Broca centradora para cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136. Con recubrimiento TIALN
Punta di centraggio per cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136 rivestimento TIALN
Запасное центровочное сверло для конуса Морзе 2 и 3 арт. 20.1135 и 20.1136.
С покрытием TIALN (Дюраблю)

20.1127

HM-bestückter Ersatz-Zentrierbohrer passend für Morsekonus 2+3 Art. 20.1135+20.1136.
Zum Bohren in Gasbetonsteine.
Spare carbide center drill suitable for morse taper 2+3 art. 20.1135+20.1136.
For drilling into gas concrete stones.
Foret de centrage de rechange pour cône morse 2+3 art. 20.1135+20.1136.
Pour percer dans le béton cellulaire (YTONG).
Broca centradora de carburo adecuada para cono morse art. 20.1135+20.1136.
Para taladrar en bloques concretos de gas.
Punta di centraggio in HM di ricambio per cono morse 2+3 art. 20.1135+20.1136.
Per forare blocchi di calcestruzzo aerati in autoclave.
Запасное центровочное сверло с твердосплавным наконечником для конуса Морзе 2 и 3 арт. 20.1135+ 20.1136. Для газобетона.

Power-Max-Display · Power-Max-Display
Présentoir Power-Max · Expositor Power-Max
Espositore Power-Max · Демонстрационный стенд Пауэр-Макс.

20.1346

- Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne. Preise auf Anfrage.
- Create your own individual display. We would be pleased to help you. Prices on request.
- Créez vous-même votre présentoir. Nous serons heureux de vous y aider. Prix sur demande.
- Crea tu propio expositor: Nosotros estaremos encantados de ayudarte. Precios por composición.
- Create il Vostro espositore personale. Saremo lieti di aiutarv Prezzi a richiesta.
- Создайте свой собственный выставочный стенд. Будем рады вам помочь. Цены по запросу.

BI-METALL
COBALT 8%

BI-METALL INNOVATIONEN 2009/2010 · BI-METAL INNOVATIONS 2009/2010 INNOVATIONS BI-METAL 2009/2010 · BI-METAL INNOVACIONES 2009/2010 INNOVAZIONI BI-METAL 2009/2010 · Биметаллические инновации 2009/2010

Verpackung + Anwendungsinformationen
Karnasch Bi-Metall-Lochsägen kommen in einer aufwendigen Hänge-Klarsichtverpackung. Alle Anwendungshinweise wie Schnittgeschwindigkeiten, Kühlung, Materialien, usw. sind auf der Verpackung klar ersichtlich.

Packaging + Application instructions
Karnasch bimetal hole saws are shipped in an elaborate see-through hanger pakkage. All application instructions like cutting speeds, cooling, materials, etc., are clearly indicated on the packaging.

Emballage + mode d'emploi
Les scies cloches Bimétal Karnasch sont présentées sous emballage plastifié. Toutes les indications d'utilisation comme la vitesse de coupe, lubrification, matériel, etc sont clairement indiquées sur l'emballage.

Embalaje + instrucciones de aplicación
Las coronas bimetal de Karnasch son entregadas en un estuche transparente con blister informativo: todas las instrucciones de aplicación como velocidades de corte, la refrigeración, materiales, etc. Todo ello está claramente indicado sobre el embalaje.
Imballaggio + istruzioni d'uso

Le seghe a tazza Karnasch sono fornite con un imballaggio trasparente che si può appendere. Tutte le istruzioni d'uso come velocità di taglio, lubrificazione, materiali, etc. sono esposte in modo chiaro sull'imballaggio.

Упаковка и инструкция по применению
Биметаллические коронки Карнаш поставляются в прозрачной упаковке с подвесом и четкой инструкцией, содержащей информацию по оптимальным режимам работы, использованию СОЖ, области применения и т.п.

HSS 8% Cobalt + solide Grundplatte
Karnasch Bi-Metall-Lochsägen kommen in „schwerer" Ausführung mit solider Grundplatte. Verstärkungsplatten sind nicht mehr notwendig. Wir liefern ausschließlich hochlegierte HSS-Co8-Qualität in variabler Zahnteilung für ein Höchstmaß an Schnittfreudigkeit und Standzeit.

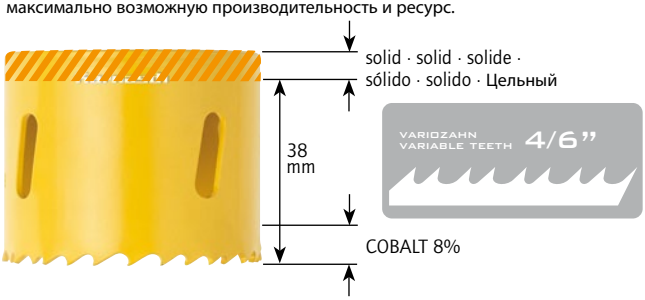
HSS 8% cobalt + solid base plate
Karnasch bimetal hole saws are shipped in "heavy" version with solid base plate. Reinforcement plates are no longer necessary. We only ship high-alloyed HSS Co8 quality with variable tooth pitch for the maximum possible cutting ability and durability.

HSS 8% cobalt + emballage-coque
Les scies-cloches Bimétal Karnasch sont livrées dans un emballage-coque solide. Elles sont faites en acier allié de haute qualité HSS Co8 avec une denture variable pour une facilité et une durabilité de coupe.

HSS cobalto del 8 % + embase sólido
Las coronas bimetal de Karnasch son entregadas en versión "heavy" con un embase sólido. Los envases reforzados son necesarios. Sólo entregamos calidad HSS alta aleación Co8 con dentado variable para conseguir una máxima capacidad de corte y durabilidad.

HSS 8% cobalto + solida base di 10 mm di filetto
Le frese a tazza bimetalliche Karnasch sono costruite con una solida base. Basi di rinforzo non sono più necessarie. Forniamo unicamente lega speciale HSS-Co8 di qualità con passo variabile 4/6", per il massimo grado di capacita' di taglio e durata dell'utensile.

HSS Co 8% + несущий корпус
Биметаллические коронки Карнаш снабжаются высокопрочным несущим корпусом. Мы не поставляем облегченные версии – только профессиональный вариант. Зубья с переменным шагом, выполненные из быстрорежущей стали, легированной кобальтом, обеспечивают максимально возможную производительность и ресурс.



Formschöne Sets
Karnasch entwarf formschöne „Designer-Sets".
Wir meinen: Gutes Werkzeug verdient einen angemessenen Rahmen!

Sleek sets
Karnasch has designed sleek "designer sets".
We hold that: Good tools deserve an adequate scope!

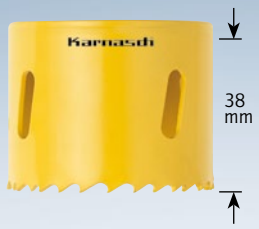
Coffrets plats
Karnasch a crée des coffrets design plats.
Nous croyons que: De bons outils méritent le meilleur!

Lustrosos estuches
Karnasch ha diseñado lustrosos " estuches de diseñador ".
Creemos que: ¡Instrumentos buenos merecen un almacenamiento adecuado!

Cassette dall'aspetto piacevole
Karnasch ha progettato cassette dall'aspetto piacevole.
Con questo intendiamo: buoni utensili meritano un contenitore adeguato!

Наборы
Наборы биметаллических коронок в прозрачных упаковках, по нашему мнению, отвечают принципу, что хорошему инструменту надлежит иметь соответствующий вид!

BI-METALL
COBALT 8%



21

Ø mm	Zoll/Inches	20.1500
14	9/16	20.1500-14
16	5/8	20.1500-16
17	11/16	20.1500-17
19	3/4	20.1500-19
20	25/32	20.1500-20
21	13/16	20.1500-21
22	7/8	20.1500-22
24	15/16	20.1500-24
25	1	20.1500-25
27	1 1/16	20.1500-27
29	1 1/8	20.1500-29
30	1 3/16	20.1500-30
32	1 1/4	20.1500-32
33	1 5/16	20.1500-33
35	1 3/8	20.1500-35

Ø mm	Zoll/Inches	20.1500
37	1 7/16	20.1500-37
38	1 1/2	20.1500-38
40	1 9/16	20.1500-40
41	1 5/8	20.1500-41
43	1 11/16	20.1500-43
44	1 3/4	20.1500-44
46	1 13/16	20.1500-46
48	1 7/8	20.1500-48
51	2	20.1500-51
52	2 1/16	20.1500-52
54	2 1/8	20.1500-54
57	2 1/4	20.1500-57
59	2 5/16	20.1500-59
60	2 3/8	20.1500-60
64	2 1/2	20.1500-64

Ø mm	Zoll/Inches	20.1500
65	2 9/16	20.1500-65
67	2 5/8	20.1500-67
68	2 11/16	20.1500-68
70	2 3/4	20.1500-70
73	2 7/8	20.1500-73
76	3	20.1500-76
79	3 1/8	20.1500-79
83	3 1/4	20.1500-83
86	3 3/8	20.1500-86
89	3 1/4	20.1500-89
92	3 5/8	20.1500-92
95	3 3/4	20.1500-95
98	3 7/8	20.1500-98
102	4	20.1500-102
105	4 1/8	20.1500-105

Ø mm	Zoll/Inches	20.1500
108	4 1/4	20.1500-108
111	4 3/8	20.1500-111
114	4 1/4	20.1500-114
121	4 3/4	20.1500-121
127	5	20.1500-127
133	–	20.1500-133
140	5 1/2	20.1500-140
146	5 3/4	20.1500-146
152	6	20.1500-152
160	6 1/3	20.1500-160
168	6 5/8	20.1500-168
177	7 5/8	20.1500-177
200	7 14/16	20.1500-200
210	8 1/4	20.1500-210

Sets · Sets · Coffrets · Sets · Cassette · Наборы

Für Elektriker
For electricians
Pour électriciens
Para electricistas
Per elettricisti
Для электриков

Ø 22, 29, 35, 44, 51, 64, 68 mm + Halter

20.1507, 20.1521

20.1501

Für Elektriker
For electricians
Pour électriciens
Para electricistas
Per elettricisti
Для электриков

Ø 19, 22, 35, 68, 70, 76 mm + Halter

20.1507, 20.1521

20.1513

Für Sanitärinstallation
For sanitary installation
Pour plombiers
Para instaladores de sanitarios
Per idraulici
Для сантехников

Ø 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64 mm + Halter

20.1507, 20.1521

20.1502

Universal-Set „Standard" für allgemeine Anwendungen
Universal set "Standard" for general purposes
Coffret universel "Standard" pour utilisation générale
Set universal "Standard" para trabajos en general
Cassetta/set universale „Standard" per tutte le applicazio
Универсальный набор «Профи»

Ø 16, 19, 22, 29, 35, 44, 52, 57, 67 mm + Halter

20.1507, 20.1521

20.1504

Universal-Set „Profi" für allgemeine Anwendungen
Universal set "Profi" for general purposes
Coffret universel „Profi" pour utilisation générale
Set universal "Profi" para trabajos en general
Cassetta/set universale „Profi" per tutte le applicazioni
Универсальный набор «Профи»

Ø 16, 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 64 ,76 mm + Halter

20.1507, 20.1521

20.1519

Universal-Set „Royal" für allgemeine Anwendungen
Universal set "Royal" for general purposes
Coffret universel "Royal" pour utilisation générale
Set universal "Royal" para trabajos en general
Cassetta/set universale „Royal" per tutte le applicazioni
Универсальный набор «Ройал»

Ø 16, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 35, 38, 40, 44, 51, 57, 60, 68, 76 mm + Halter
20.1507, 20.1521

20.1520

BI-METALL
COBALT 5%

Zubehör · Accessory · Accessoire · Accesorio · Accessorio · Принадлежности

21

BI-METALL

Ø 14 - 30 mm

20.1507

Ø 32 - 152 mm

20.1503

Ø 32 - 210 mm

20.1521

Ø 14 - 30 mm

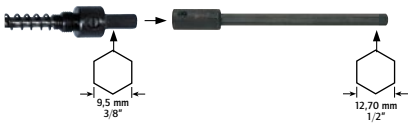
20.1510

Ø 32 - 210 mm

20.1511

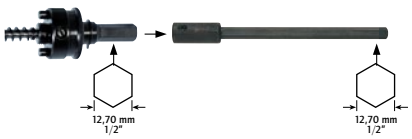
Ersatzzentrierbohrer HSS passend für alle Aufnahmehalter
Spare center drill HSS suitable for any tool holder
Foret de centrage pour tous les portes-outils
Broca centradora HSS adecuada para todo tipo de husillos
Punte di centraggio in HSS adatte a tutti i mandrini
Запасное центровочное сверло, подходящее для всех держателей

20.1505



Verlängerung 300 mm passend für Aufnahmehalter 20.1507 + 20.1503
Extension 300 mm suitable for seat holders 20.1507 + 20.1503
Allonge 300mm adapté pour portes-outils 20.1507 + 20.1503
Extensión de 300 mm adecuada para husillos 20.1507 + 20.1503
Estensione 300 mm adatta agli alberini 20.1507 + 20.1503
Удлинитель 300 мм для держателей 20.1507 и 20.1503

20.1522



Verlängerung 300 mm passend für Aufnahmehalter 20.1521
Extension 300 mm suitable for seat holders 20.1521
Allonge 300mm adapté pour portes-outils 20.1521
Extensión de 300 mm adecuada para husillos 20.1521
Estensione 300 mm adatta agli alberini 20.1521
Удлинитель 300 мм для держателей 20.1521

20.1508

Passend für Bohrfutter 20.1375/20.1525
Suitabe for chucks 20.1375/20.1525
Pour mandrin 20.1375/20.1525
Para porta brocas 20.1375/20.1525
Attacco di mandrini 20.1375/20.1525
для быстрозажимного патрона 20.1375/20.1525

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
2

20.1515

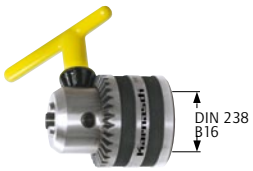
Passend für Bohrfutter 20.1375/20.1525
Suitabe for chucks 20.1375/20.1525
Pour mandrin 20.1375/20.1525
Para porta brocas 20.1375/20.1525
Attacco di mandrini 20.1375/20.1525
Конус Морзе 3 для быстрозажимного патрона 20.1375/20.1525

MORSE-KONUS
Morse taper
Cono morse
3

20.1524

Schnellspannfutter für Bi-Metall- Lochsägen Ø 14-210 mm
Quick release chuck for Bi-metal hole saws 14-210 mm
Mandrin à desserrage rapide pour scies-cloches bimétal 14-210 mm
Brocas rapido para coronas Bi-metales 14-210 mm
Mandrini rapido adatta agli seghe a tazza bimetalliche 14-210 mm
быстрозажимного патрона для Биметаллические коронки 14-210 mm

20.1375



Spannfutter für Bi-Metall- Lochsägen Ø 14-210 mm
Chuck for Bi-metal hole saws 14-210 mm
Mandrin pour scies-cloches Bi-metal 14-210 mm
Brocas para cornonas Bi-metales 14-210 mm
Mandrini adatta agli seghe a tazza bimetalliche 14-210
быстрозажимного патрона для Биметаллические коронки 14-210 mm

20.1525

Bi-Metall Lochsägen-Display
Bi-metal hole saw display
Présentoir scies-cloches bimétal
Expositos de coronas Bi-metal
Espositore di frese a tazza bimetalliche
Демо-стенд

20.1346

Stellen Sie Ihr individuelles Display zusammen. Wir beraten Sie gerne. Preise auf Anfrage.

Create your own individual display. We would be pleased to help you. Prices on request.

Créez vous-même votre présentoir. Nous serons heureux de vous y aider. Prix sur demande.

Crea tu propio expositor: Nosotros estaremos encantados de ayudarte. Precios por composición.

Create il Vostro espositore personale. Saremo lieti di aiutarv Prezzi a richiesta.

Создайте свой собственный выставочный стенд. Будем рады вам помочь. Цены по запросу.

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

STUFENBOHRER/BLECHSCHÄLBOHRER MIT SPIRALE · STEP DRILLS, CONICAL DRILLS WITH SPIRAL · FORETS ÉTAGÉS, FORETS CONIQUES À SPIRALE · BROCA ESCALONADA, BROCA CÓNICA PARA CHAPA CON ESPIRAL · FRESA A GRADINI, FRESA CONICA CON PUNTA ELICOIDALE · Ступенчатые сверла, конические сверла со спиралью

1 **Die patentierte BLUE-DUR Beschichtung** erhöht signifikant die Standzeiten. Unbedingt empfehlenswert bei schwierigen Materialien wie Edelstähle oder, wenn nicht oder nur bedingt Kühlschmierstoffe verwendet werden können.

2 **Eine aus dem vollen Material geschliffene 35°-Spirale ergibt:**
a. Ruhigeres Schneidverhalten
b. Kein Verhaken im Material
c. Geringere Zerspanungskräfte
d. Weniger Gratbildung
e. Weitaus höhere Standzeiten

3 Alle Karnasch Stufenbohrer/Blechschälboher sind aus **hochlegiertem HSS-XE**-Stahl gefertigt für eine Härte bis zu 68 HRC und höchste Verschleissfestigkeit

4 Alle Karnasch Stufenbohrer/Blechschälboher kommen mit komplett aus-gelaserte **Durchmesser- sowie Drehzahlinformationen.**

1 The patented BLUE-DUR coating significantly increases durability. Absolutely recommendable for difficult materials like special steels/stainless steels or in case cooling lubricants can not really be used.

2 **A 35° spiral completely made of solid material ensures:**
a. Easy cutting
b. No getting stuck in the material
c. Low chipping forces
d. Less flash build-up
e. Much higher durability

3 All Karnasch step drills/conical drills are made of high-alloyed HSS XE steel for a hardness of up to 68 HRC and highest wear resistance.

4 All Karnasch step drills/conical drills are shipped complete with outlasered diameter and speed information.

1 Le revêtement breveté BLUE-DUR augmente de manière significative la durabilité. Il est recommandé pour les matériaux difficiles comme les aciers spéciaux/Inox ou si vous devez travailler à sec.

2 **Une hélice 35° assure:**
a. Facilité de coupe
b. Pas de copeaux bloqués
c. Facilité de forage
d. Moins d'arêtes
e. Une durabilité plus longue

3 Tous les forets-étagés/coniques Karnasch sont fabriqués en aciers-alliés HSS XE avec une dureté jusqu'à 65 HRC et pour une plus grande résistance à l'usure.

1 El patentado recubrimiento BLUE-DUR aumenta considerablemente la durabilidad de la herramienta. Absolutamente recomendable para materiales difíciles como aceros especiales/inoxidables o en caso de que se utilice lubricación no es necesaria su utilización.

2 **Una espiral de 35° completamente hecha de material sólido asegura:**
a. Corte fácil
b. Una itrodución no directa al material
c. Poca fuerza necesaria
d. Menos acumulación de viruta
e. Alta durabilidad

3 Todas las brocas escalonadas / brocas cónicas de Karnasch han sido fabricadas de acero de alto aleado HSS XE para obtener una dureza de hasta 68 HRC y la mayor resistencia

4 Todas las brocas escalonadas / brocas cónicas de Karnasch son entregadas completas con diámetros impresos a laser e información de velocidades en el estuche.

1 Il rivestimento brevettato BLUE-DUR aumenta in modo significativo la durata dell'utensile. Raccomandato per materiali diffici come acciai speciali, acciai inossidabili, o quando non è possibile l'utilizzo di lubrificanti.

2 **Una spirale di 35° completamente costituita di solido materiale assicura:**
a. facilità di taglio
b. non si inceppa nel materiale
c. minor sforzo nel forare
d. migliore finitura
e. maggior durata

3 Tutte le frese coniche e a gradini Karnasch sono costruite in lega speciali di acciaio HSS-XE, per una durezza fino a 68 HRC e la più alta restistenza all'usura.

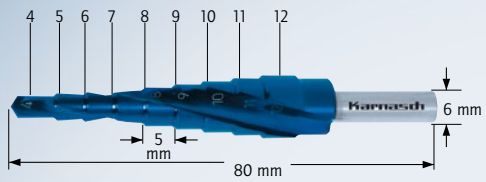
4 Tutte le frese coniche e a gradini Karnasch sono fornite complete di informazioni su diametro nuitero di giri, impressi a laser.

1 Запатентованное покрытие БЛЮ-ДУР существенно повышает ресурс. Рекомендовано для труднообрабатываемых материалов и в условиях, когда применение СОЖ невозможно.

2 35° спиральная режущая кромка
а. Мягкое сверление
б. Никакого заклинивания
в. Малый момент сопротивления
г. Большая прочность
д. Меньший износ

22

STUFENBOHRER MIT SPIRALE · STEP DRILLS WITH SPIRAL
FORETS ÉTAGÉS À SPIRALE · BROCA ESCALONADA CON ESPIRAL
FRESA A GRADINI CON PUNTA ELICOIDALE · Ступенчатые сверла со спиралью



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

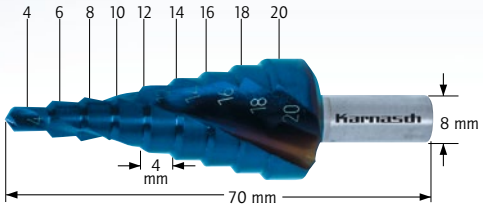
5 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1447

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1447U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

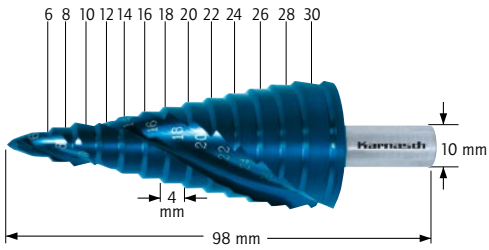
4 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1448

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1448U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

4 mm

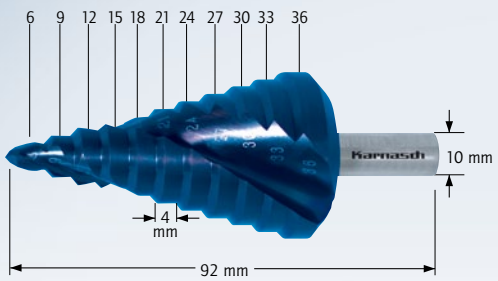
BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1449

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1449U

STUFENBOHRER MIT SPIRALE · STEP DRILLS WITH SPIRAL
FORETS ÉTAGÉS À SPIRALE · BROCA ESCALONADA CON ESPIRAL
FRESA A GRADINI CON PUNTA ELICOIDALE · Ступенчатые сверла со спиралью



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

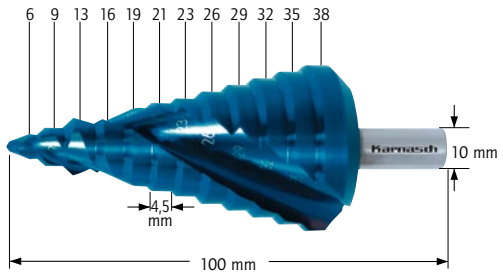
4 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1450

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1450U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

4,5 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

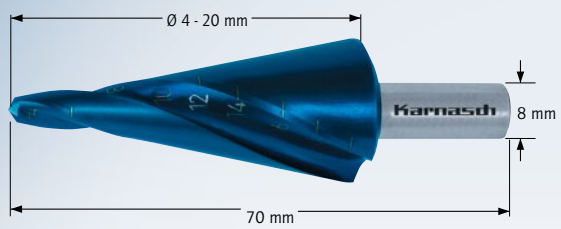
20.1470

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1470U

22

BLECHSCHÄLBOHRER MIT SPIRALE · CONICAL DRILLS WITH SPIRAL FORETS CONIQUES À SPIRALE · BROCA CÓNICA PARA CHAPA CON ESPIRAL FRESA CONICA CON PUNTA ELICOIDALE · Конические сверла со спиралью



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

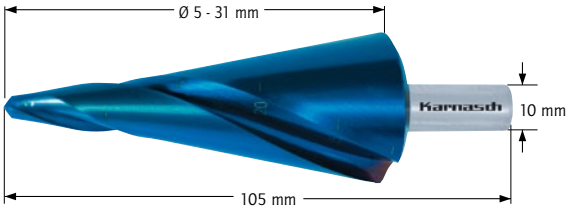
6 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVETU/RIVESTITO

20.1472

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1472U



Maximale Schnitttiefe
Maximum cutting depth
profondeur de coupe maximum
Máxima profundidad de corte
massima profondità di taglio
Максимальная глубина сверления

6 mm

BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVETU/RIVESTITO

20.1473

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1473U

STUFENBOHRER MIT SPIRALE FÜR KABELVERSCHRAUBUNGEN
STEP DRILLS WITH SPIRAL FOR CABEL CONNECTIONS
FORETS ÉTAGÉS À SPIRALE POUR PRESSE-ÉTOUPES
BROCA ESCALONADA CON ESPIRAL PARA RACORES ATORNILLADOS PARA CABLES
FRESA A GRADINI CON PUNTA ELICOIDALE PER COLLEGAMENTI VIA CAVO
Ступенчатые сверла со спиралью для кабельных резьбовых соединений

Zum Bohren in Kabelabzweigkästen, Installationsdosen, Verteilergehäusen, Hausanschlußkästen, Klemmkästen, Schaltschränke, usw.)

Wichtig: Das seit jahrzehnten bekannte Pg-System (Pg 7 – Pg 48) wird auf das internationale metrische System umgestellt (M 12 – M 63).

Karnasch XE-Stahl Stufenbohrer mit Spirale und BLUEDUR-Beschichtung decken das gesamte Spektrum der Gehäuseöffnungen nach der neuen Norm M 12 – M 40 ab. Die Stufenbohrer haben jeweils eine kurze (3mm oder 4mm) Bohrstufe für die Kabeldurchlässe in dünnwandige Gehäuse (Wandstärke max. 3mm sowie 4mm) sowie eine lange (6mm) Bohrstufe für Gewindekernlöcher in Verteilerschränken (Wandstärke max. 5,5mm).

For drilling in junction boxes, installation sockets, distributor body, service entrance boxes, terminal boxes, electrical cabinets, etc.)

Important: The PG system (Pg 7 - Pg 48) known for decades is converted to the international metric system (M 12 - M 63).

Karnasch XE steel step drills with spiral and BLUEDUR coating cover the entire spectrum of body openings according to the new M 12 - M 40 standard. The step drills have a short drill step (3 mm or 4 mm) for cable outlets in thin-walled bodies (wall thickness max. 3 mm as well as 4 mm) and a long drill step (6 mm) for tapping drill holes in distribution boxes (wall thickness max. 5.5 mm).

Pour forage dans les boîtes de jonction, les boîtes électriques, distributeurs électriques, terminaux, etc)

Important: le système PG (Pg7 – Pg 48) connu depuis des siècles est converti au système métrique international (M12 – M63)

Les forets-étagés XE Karnasch avec hélice et revêtement BLUEDUR couvrent tous les avant-trous de M12 à M40. Les forets-étagés ont un étage court (3 ou 4mm) pour le passage des câbles dans les parois fines (épaisseur maximum des parois de 3 à 4mm) et un étage de forage long de 6mm pour les avant-trous de taraudage dans les boîtes de distribution (épaisseur max des parois 5.5mm)

Para taladrar en cajas de unión, enchufes de instalación, cuerpo distribuidor, entrada de cajas, cajas terminales, cabinas eléctricas, etc.

Importante: El sistema PG (Pág 7 – Pág 48) conocido hasta el momento es convertido al sistema métrico internacional (M12 – M63)

Las brocas con espiral de acero XE y recubrimiento BLUEDUR en su totalidad de Karnasch su cuerpo se abre según el nuevo estándar M12 – M40. Las brocas escalonadas tienen un paso de taladro corto (3 mm o 4 mm) para salidas de cable en cuerpos delgados amurallados (grosor de la pared 3 mm o 4 mm máximos) y un paso de taladro largo (6 mm) para el agujeros en distribución de cajas (el grosor de la pared 5.5 mm máximo).

Per forare in armadietti, prese dell'impianto, corpo distributore, scatole di entrate dei servizi terminali elettrici, etc.)

Importante: Il sistema PG (Pg 7 – Pg 48) conosciuto da decenni è stato convertito nel sistema metrico internazionale.

Le frese a gradini in acciaio XE Karnasch con spirale e rivestimento BLUEDUR ricoprono l'intera gamma delle lavorazioni secondo la nuova normativa M 12 – M 40. Le frese a gradini hanno un gradino basso (3 mm o 4 mm) per il passaggio dei cavi in pannelli pareti sottili (spessore max 3 mm come anche 4 mm) e un gradino alto (6 mm) per filettare i fori della perforatrice in scatole di distribuzione (spessore max 5,5 mm).

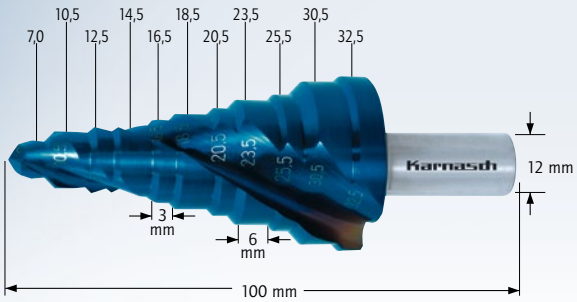
Для сверления в распаечных коробках и распределительных щитках.

Важно: Система отверстий для резьбы PG (Pg 7 - Pg 48) приближена к системе метрических резьб (M 12 - M 63).

Ступенчатые сверла Карнаш со спиральной канавкой и износостойким покрытием перекрывают диапазон кабельных вводов M12-M40. Сверло имеет короткие ступени (3-4 мм) для сверления сквозных отверстий в тонких стенках (до 4 мм), и длинные ступени (6 мм), для сверления резьбовых отверстий в стенках толщиной до 5,5 мм.

22

STUFENBOHRER MIT SPIRALE FÜR KABELVERSCHRAUBUNGEN
STEP DRILLS WITH SPIRAL FOR CABEL CONNECTIONS
FORETS ÉTAGÉS À SPIRALE POUR PRESSE-ÉTOUPES
BROCA ESCALONADA CON ESPIRAL PARA RACORES ATORNILLADOS PARA CABLES
FRESA A GRADINI CON PUNTA ELICOIDALE PER COLLEGAMENTI VIA CAVO
Ступенчатые сверла со спиралью для кабельных резьбовых соединений



20.1471

Gewinde Kernloch Stufenhöhe
Thread core hole step height
Hauteur de l'étage dur pour le filetage
Altura de paso de agujero roscado
Altezza filetto del gradino della fresa
Для резьбового отверстия, длина

6 mm

Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
	-	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5

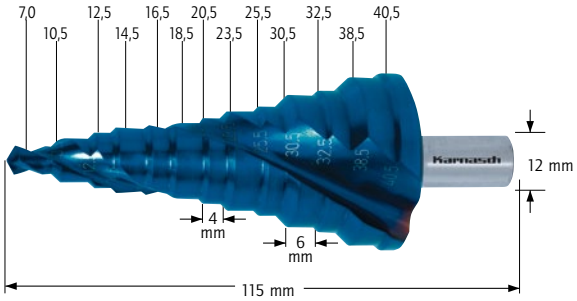
Durchgangslöcher Stufenhöhe
Through borings step height
Hauteur de l'étage pour le trou de passage
Aterrajado el hoyo principal la altura de etapas
Altezza del gradino
Для сквозного отверстия, длина

3 mm

Ø mm	7	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5
	-	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5

20.1471U

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия



20.1451

Gewinde Kernloch Stufenhöhe
Thread core hole step height
Hauteur de l'étage dur pour le filetage
Altura de paso de agujero roscado
Altezza filetto del gradino della fresa
Для резьбового отверстия, длина

6 mm

Ø mm	7	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5	38,5
	-	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5

Durchgangslöcher Stufenhöhe
Through borings step height
Hauteur de l'étage pour le trou de passage
Aterrajado el hoyo principal la altura de etapas
Altezza del gradino
Для сквозного отверстия, длина

4 mm

Ø mm	12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5
	M12 x 1,5	M16 x 1,5	M20 x 1,5	M25 x 1,5	M32 x 1,5	M40 x 1,5

20.1451U

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

High-Tech Schälbohrer = XE Stahl + BLUEDUR BESCHICHTET/COATED Beschichtung

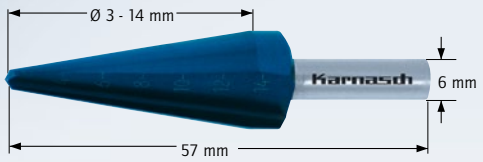
High-Tech conical drill = XE steel Bluedur coating

Foret cônique high-tech revêtu BLUEDUR

De brocas cónicas de alta tecnología con recubrimiento BLUEDUR

Utensili ad alta tecnologia con spirale e rivestimento BLUEDUR

Наборы конических со , с покрытием

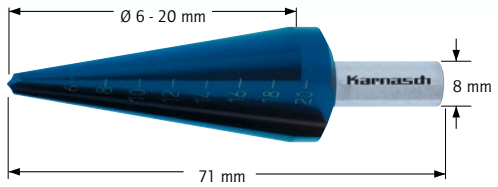


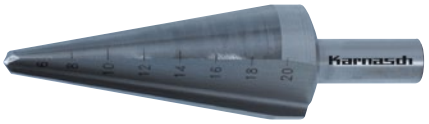
BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1460 ▲

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1460U ▲



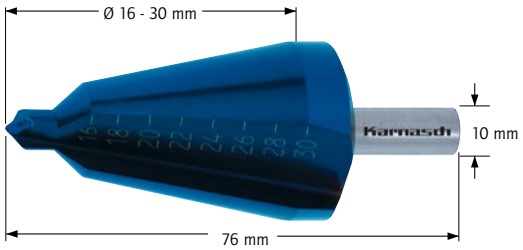


BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1461 ▲

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1461U ▲

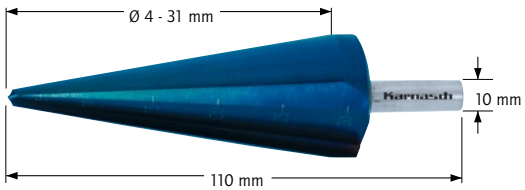


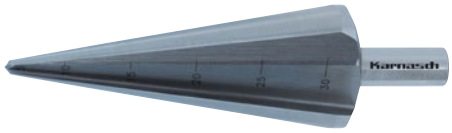
BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1462 ▲

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1462U ▲





BLUEDUR BESCHICHTET/COATED RECUBRIMIENTO/REVÊTU/RIVESTITO

20.1463 ▲

Unbeschichtet
Uncoated
Non-revêtu
Sin recubrimiento
Non rivestito
Без покрытия

20.1463U ▲

▲ Solange Vorrat reicht | Discontinued

22

STUFENBOHRER-SETS

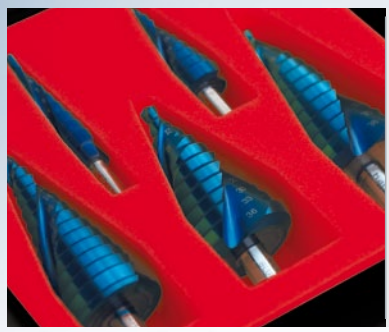
STEP DRILL SETS

COFFRETS DE FORETS-ÉTAGÉS

ESTUCHES DE BROCAS ESCALONADAS

CASETTA/SET DI FRESE A GRADINI

НАБОРЫ СТУПЕНЧАТЫХ СВЕРЛ



KOMPLETT-SET, BLUEDUR-beschichtet
COMPLETE SET, BLUEDUR-coated
COFFRET COMPLET, revêtement BLUEDUR
ESTUCHE COMPLETO, recubrimiento BLUEDUR
Cassetta/set completo, con rivestimento BLUEDUR
ПОЛНЫЙ НАБОР, покрытие БЛЮ-ДУР

20.1490

Inhalt / Content / contenu / Contenido / contenuto / Содержание	Ø mm
20.1447	4 - 12
20.1448	4 - 20
20.1449	6 - 30
20.1450	6 - 36
20.1470	6 - 38

KOMPLETT-SET, unbeschichtet
COMPLETE SET, uncoated
COFFRET COMPLET, non-revêtu
ESTUCHE COMPLETO, sin recubrimiento
Cassetta/set completo, senza rivestimento
ПОЛНЫЙ НАБОР, без покрытия

20.1491

Inhalt / Content / contenu / Contenido / contenuto / Содержание	Ø mm
20.1447U	4 - 12
20.1448U	4 - 20
20.1449U	6 - 30
20.1450U	6 - 36
20.1470U	6 - 38

BASIS-SET BLUEDUR-beschichtet
BASIC SET BLUEDUR-coated
COFFRET BASIQUE revêtu BLUEDUR
ESTUCHE BÁSICO, recubrimiento BLUEDUR
Cassetta/set base, con rivestimento BLUEDUR
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, покрытие БЛЮ-ДУР

20.1466

Inhalt / Content / contenu / Contenido / contenuto / Содержание	Ø mm
20.1447	4 - 12
20.1448	4 - 20
20.1449	6 - 30

BASIS-SET unbeschichtet
BASIC SET uncoated
COFFRET BASIQUE non-revêtu
ESTUCHE BÁSICO, sin recubrimiento
Cassetta/set base, senza rivestimento
ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ, без покрытия

20.1492

Inhalt / Content / contenu / Contenido / contenuto / Содержание	Ø mm
20.1447U	4 - 12
20.1448U	4 - 20
20.1449U	6 - 30

SCHMIERSTOFFE + SCHNEIDÖL · LUBRICANTS + CUTTING OIL LUBRIFIANTS + HUILE DE COUPE · LUBRICANTES + ACEITE DE CORTE LUBRIFICANTI + OLIO DA TAGLIO · Смазывающе-охлаждающие технологические средства (СОТС)

60.1100

10 kg

2,5 kg

Hochleistungsschneidöl „MECUTOIL 100“. Zum Mischen mit Wasser.
5% Öl = für normale Baustähle sowie alle NE-Metalle, 10% Öl = für Stähle höherer Festigkeit, auch Edelstähle.
Für schwierigste Zerspanungsprobleme kann bis zu 50% Öl ins Wasser gemischt werden. Auch pur anwendbar.
Ideales Öl für alle Zerspanungsarbeiten. Zum Einfüllen, z. B. in Karnasch Kühlmitteldruckflaschen (siehe Seite 50).

Heavy-duty cutting oil "MECUTOIL 100". For mixing with water. 5% oil = for normal construction steels as well as all NF metals, 10% oil = for steels of higher strength, special steels as well. In case of difficult chipping problems you can mix up to 50% of oil into the water. Applicable also as undiluted product. Ideal oil for any chipping work. For filling in, e.g. into Karnasch cooling pressure bottles (see page 50).

Huile de coupe haute performance "MECUTOIL 100". Pour mélanger avec de l'eau. 5% d'huile= pour les aciers normaux et les métaux non-ferreux, 10% d'huile= pour les aciers haute dureté et les aciers spéciaux. En cas de problèmes de copeaux, vous pouvez mélanger jusqu'à 50% d'huile dans l'eau. Utilisable également en non-dilué. Huile idéale pour le travail avec copeaux. À mettre par exemple dans la bouteille de lubrication Karnasch (voir page 50)

Aceite de corte gran resistencia " MECUTOIL 100 ". Para mezclar con el agua. 5 % de aceite = para aceros de construcción normales así como todos los metales NF, el 10 % de aceite = para los aceros de fuerza más alta, también aceros especiales. En caso de problemas de dificultad de perforación usted puede mezclar hasta el 50 % del aceite en el agua. Aplicable también como producto no diluido. Aceite ideal para cualquier trabajo de preforación. Para rellenar, Karnasch distibuye botes de presión (visto la página 50).

Olio da taglio ad alte prestazioni „MECUTOIL 100“. Da emulsionare con acqua. 5% di olio = per acciai normali, come anche metalli non ferrosi, 10% di olio = per acciai più tenaci, e anche acciai speciali. In caso di problemi di truciolo non regolare (frammentato), si può emulsionare fino al 50% di olio in acqua. Si può utilizzare anche puro (non diluito). Olio ideale per lavori di cesellatura . Per il riempimento, per esempio, nella bottiglia a pressione Karnasch (vedi pagina 50).

Профессиональная смазывающе-охлаждающая жидкость «МЕКУТОЙЛ 100». Концентрат для разведения с водой. 5% эмульсия – для нормальной стали и цветных металлов, 10% эмульсия – для нержавеющей и высоколегированной стали, в тяжелых условиях можно использовать в соотношении 50:50, а также в неразбавленном виде (стр. 50).

2,5 kg	
1 - 19	Stück · Piece
20 - 39	Article · Producto
40 - 91	Articolo · Позиция
92	

10 kg	
1 - 4	Stück · Piece
5 - 9	Article · Producto
10 - 22	Articolo · Позиция
23	

60.1150

500 ml

Hochleistungsschneidspray „MECUTSPRAY“. Treibgasfrei durch Handpumpmechanismus. Inhalt 500 ml.
Das ideale Spray für Zerspanungsarbeiten in allen Stahlsorten + NE-Metalle. Biologisch abbaubar gemäß CEC-L-33-T82.

Heavy-duty cutting spray "MECUTSPRAY". Propellant-free thanks to manual pump mechanism. Content 500 ml.
The ideal spray for chipping works on all steel qualities + non-ferrous metals. Bio-degrable according to CC-L-33-T82.

Aérosol de coupe haute performance "MECUTSPRAY". Non pollutant et propre grâce à son mécanisme. Contenu: 500ml.
L'aérosol idéal pour travailler les aciers de qualité + les métaux non-ferreux. Biodégradable suivant la norme CC-L-33-T82.

Spray de corte gran resistencia " MECUTSPRAY ". Libre de propulsor gracias al mecanismo de bomba manual.
Contenido 500 ml. El spray ideal para trabajos de preforación sobre todas las calidades de acero + metales no ferrosos. Bio-degrable según CC-L-33-t82.

Spray per il taglio ad alte prestazioni „MECUTSPRAY“. Senza propellenti grazie alla pompa manuale. Contenuto 500 ml.
Lo spray ideale per lavori di cesellatura su tutti gli acciai + metalli non ferrosi. Biodegradabile secondo CEC-L-33-T82.

Профессиональная СОЖ в аэрозольной упаковке «МЕКУТСПРЭЙ».
С ручным насосом, не содержит фреон, биоразлагаемый состав – экологически безопасное средство для смазки и охлаждения при обработке черных и цветных металлов.

500 ml	
1 - 11	Stück · Piece
12 - 24	Article · Producto
36 - 72	Articolo · Позиция
84 - 120	

SCHMIERSTOFFE + SCHNEIDÖL · LUBRICANTS + CUTTING OIL LUBRIFIANTS + HUILE DE COUPE · LUBRICANTES + ACEITE DE CORTE LUBRIFICANTI + OLIO DA TAGLIO · Смазывающе-охлаждающие технологические средства (СОТС)

60.1157

750 g

125 g NEU **60.1159**

Universalschneidpaste. Paste haftet am Werkzeug. Ideal zum arbeiten in Zwanglagen wie z. B. „Überkopfeinsatz". Für Zerspanungsarbeiten in allen Stahlsorten sowie NE-Metalle. Chlorfrei.

Universal cutting paste. Paste clings on the tool. Ideal for working in difficult situations as for example "overhead use". For chipping works on all steel qualities + non-ferrous metals. Free from chlorine.

Pâte de coupe universelle. La pâte adhère à l'outil. Idéal pour les travaux difficiles. Pour travailler dans toutes les qualités d'aciers + les non-ferreux. Sans chlore.

Pasta de corte universal. La pasta se agarra sobre la herramienta. Ideal para trabajar en situaciones difíciles por ejemplo "trabajos en techos ". Para trabajos de perforación sobre todas las calidades de acero + metales no ferrosos. Libre de cloro.

Pasta per il taglio universale. La pasta aderisce all'utensile. Ideale per lavorare in situazioni difficili, come l'uso in posizione rovesciata. per lavori di cesellatura su tutti gli acciai + materiali non ferrosi. Senza cloro.

Универсальная мягкая смазка для металлообработки. Идеальна для использования при сверлении над головой цветных металлов и сталей всех марок. Не содержит соединения хлора.

60.1200

350 g

Spezial-Schneidwachs: Speziell für NE-Metalle wie Alu, Kupfer, Messing. Wachs haftet am Werkzeug. Ideal zum arbeiten in schwierigen Situationen wie z.B. Überkopfeinsatz. Chlorfrei.

Special cutting wax: Especially for non-ferrous metals like aluminium, copper, brass. Wax clings on the tool. Ideal for working in difficult situations like for example overhead use. Free from chlorine.

Cire de coupe. Spécialement conçue pour les non-ferreux comme l'aluminium, le cuivre, le laiton. Cette cire adhère à l'outil. Idéale pour les travaux difficiles. Sans chlore.

Cera de corte especial: expecialmente para metales no ferrosos como aluminio, cobre, ... La cera se agarra sobre la herramienta. Ideal para trabajar en situaciones difíciles como en lugares elevados. Libre de cloro.

Speciale cera per il taglio. Particolarmente indicata per materiali non ferrosi come alluminio, rame, ottone. La cera aderisce all'utensile. Ideale per lavorare in situazioni difficili, come l'uso in posizione rovesciata. Senza cloro.

Специальный воск. Идеальное средство для смазки и охлаждения при обработке цветных металлов в условиях, когда недопустимо разбрызгивание. Например, над головой.

60.1200

350g	
1	Stück · Piece
36 - 72	Article · Producto
84 - 120	Articolo · Позиция

Für alle angebotenen Schmierstoffe/Schneidöle erhalten Sie auf Anfrage das ensprechende DIN Sicherheitsdatenblatt (DIN 52900).

The corresponding safety data sheet (DIN 52900) for all of the lubricants/cutting oils offered is available on request.

La feuille de sécurité (DIN 52900) pour tous les lubrifiants est disponible sur demande

La hoja de datos de seguridad correspondiente (DIN 52900) para todos los lubricantes/aceites de recorte ofrecidos están a su disposición si lo desean. Basta con pedirlos.

Sono disponibili su richiesta le schede tecniche di sicurezza (DIN 52900) di tutti i lubrificanti e oli da taglio offerti.

Технические характеристики предоставляются по запросу.

DREHZAHLEN U/MIN. · SPEEDS REV/MIN. VITESSES TOURS/MIN · VELOCIDADES R.P.M VELOCITÀ M/MIN. · СКОРОСТЬ ОБ/МИН

SILVER-LINE · GOLD-LINE · BLUE-LINE · BLUE-LINE PRO · DRILL-LINE · MINI-LINE

- Drehzahlen für HSS-XE / ASP Kernbohrer
- Speeds for HSS-XE / ASP core drills
- Vitesse pour les forets-trépans HSS-XE/ASP
- Velocidades para fresas HSS-XE 7 ASP
- Velocità per frese a corona/carotatrici in HSS-XE / ASP
- Скорость для сверл HSS-XE /ASP

Ø mm / Zoll / Inch	12-18 7/16" - 11/16"	19-25 3/4" - 1"	26-32 1 1/16" - 1 1/4"	33-39 1 5/16" - 1 9/16"	40-46 1 5/8" - 1 13/16"	47-53 1 7/8" - 2 1/16"	54-60 2 1/8" - 2 3/8"	61-70 2 13/32" - 2 3/4"	71-80 2 51/64" - 3 5/32"	81-90 3 3/16" - 3 9/16"	91-100 3 19/32" - 3 15/16"	101-112 3 31/32" - 4 13/32"	113-124 4 15/32" - 4 7/8"	125-136 4 15/16" - 5 11/32"	137-150 5 13/32" - 5 29/32"
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 500 N	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 750 N	530	340	245	195	160	135	115	163	87	77	68	62	55	50	45
	350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 900 N	340	250	185	145	120	100	88	78	67	58	52	47	41	38	34
	265	190	150	125	105	90	80	68	59	53	48	42	39	35	31
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1200 N	265	165	125	95	79	67	58	52	44	39	34	31	27	25	22
	175	130	100	80	70	60	53	45	40	35	32	28	26	23	21
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N	185	117	85	67	55	47	41	36	30	26	23	21	18	16	16
	125	90	70	57	48	42	37	31	27	24	22	19	17		14
Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero inoxidable · acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь	320	200	145	115	90	80	70	62	53	46	41	37	32	29	27
	210	150	120	95	85	72	63	54	47	42	38	33	30	28	25
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий	980	620	455	360	295	250	220	193	165	145	129	116	104	94	85
	655	470	370	305	255	225	195	170	150	130	117	105	95	86	78
Grauguss · Grey cast iron · Fonte grise · Fundición gris · ghisa · Серый чугун	480	300	200	175	143	122	106	93	80	70	62	56	50	45	41
	320	230	180	147	125	108	95	81	71	63	57	51	46	42	38
Bronze · Brass · Laiton · Latón · Ottone · Бронза	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
Kupfer, Copper · Cuivre · Cobre · Rame · Медь	1060	670	490	390	320	270	235	205	178	157	138	127	110	100	90
	700	510	400	330	280	240	210	180	160	140	130	115	105	95	85

- Einsatzhinweise siehe Seite 94+95
- For application instructions see page 94+95
- Pour instructions d'utilisation voir page 94+95
- Para instruciones de aplicación ver página 94+95
- Per istruzioni d'uso vedi a pagina 94+95
- Инструкцию по применению см на стр. 94+95

- Vorschübe/Kühlmittelempfehlung/Genauigkeit der Bohrung siehe Seite 96
- For feeds/coolant recommendations/precision of the bore see on page 96
- Pour les avances/lubrification/précision du forage voir page 96
- Para velocidad de comida/recomendaciones de lubricación/precisión del calibre ver página 96
- Per avanzamenti / consigli sui lubrificanti / precisione della foratura, vedi a pagina 96
- Режимы резания см на стр. 96

DREHZAHLEN U/MIN. · SPEEDS REV/MIN. VITESSES TOURS/MIN · VELOCIDADES R.P.M VELOCITÀ M/MIN. · СКОРОСТЬ ОБ/МИН

- Drehzahl-Richtwerte für HM-Kernbohrer sowie für die HM-Lochsägen POWER-MAX-Serie
- Guideline speed values for carbide core drills as well as the carbide hole saws of the POWER MAX series
- Guide des vitesses pour les forets-trépans carbure et les forets-cloches carbure de la gamme POWER MAX
- Tabla de velocidades para fresas T.C.T. así como coronas T.C.T. de la serie POWER MAX.
- Tabella giri per frese carotatrici in HM, come anche frese a tazza in metallo duro della serie POWER MAX
- Режимы работы для твердосплавных корончатых сверл и коронок серии Пауэр-Макс

Ø mm / Zoll / Inch		12-18 7/16" - 11/16"	19-25 3/4" - 1"	26-32 1 1/16" - 1 1/4"	33-39 1 5/16" - 1 9/16"	40-46 1 5/8" - 1 13/16"	47-53 1 7/8" - 2 1/16"	54-60 2 1/8" - 2 3/8"	61-70 2 13/32" - 2 3/4"	71-80 2 51/64" - 3 5/32"	81-90 3 3/16" - 3 9/16"	91-100 3 19/32" - 3 15/16"	101-112 3 31/32" - 4 13/32"	113-124 4 15/32" - 4 7/8"	125-136 4 15/16" - 5 11/32"	137-150 5 13/32" - 5 29/32"
	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь	1475	838	612	483	398	338	295	261	224	197	175	158	141	127	116
	< 500 N	885	637	498	408	346	300	265	227	199	177	159	142	128	117	106
	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь	1327	754	550	434	358	304	265	234	201	177	157	142	127	114	104
	< 750 N	796	537	448	367	311	270	230	204	179	159	143	128	115	105	95
	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
	< 900 N	620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь	795	500	370	290	240	200	175	155	135	117	104	94	84	76	69
	< 1200 N	530	380	300	245	265	180	160	135	120	105	95	85	77	70	63
	Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
	< 1400 N	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	65	58	50
	Edelstahl · Stainless steel Acier Inox · Acero inoxidable acciaio inossidabile Нержавеющая сталь	530	340	245	195	160	135	115	103	87	77	68	62	55	56	45
		350	250	200	165	140	120	105	90	78	70	63	56	51	46	42
	Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий	2390	1510	1100	870	715	610	530	470	405	355	315	283	253	229	209
		1590	1150	895	735	625	540	480	410	360	320	285	255	230	210	190
	Grauguss · Grey cast iron Fonte grise · Fundición gris · ghisa · Серый чугун	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
		620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
	Bronze · Brass Laiton · Latón · Ottone · Бронза	1325	840	615	490	400	340	295	260	225	195	174	157	140	127	116
		885	635	500	410	345	300	265	230	200	175	160	145	130	117	105
	Kupfer, Copper Cuivre · Cobre · Rame · Медь	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
		620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75

- Einsatzhinweise siehe Seite 94+95
- For application instructions see page 94+95
- Pour instructions d'utilisation voir page 94+95
- Para instruciones de aplicación ver página 94+95
- Per istruzioni d'uso vedi a pagina 94+95
- Инструкцию по применению см на стр. 94+95

- Vorschübe/Kühlmittelempfehlung/Genauigkeit der Bohrung siehe Seite 96
- For feeds/coolant recommendations/precision of the bore see on page 96
- Pour les avances/lubrification/précision du forage voir page 96
- Para velocidad de comida/recomendaciones de lubricación/precisión del calibre ver página 96
- Per avanzamenti / consigli sui lubrificanti / precisione della foratura, vedi a pagina 96
- Режимы резания см на стр. 96

DREHZAHLEN U/MIN. · SPEEDS REV/MIN. VITESSES TOURS/MIN · VELOCIDADES R.P.M VELOCITÀ M/MIN. · СКОРОСТЬ ОБ/МИН

- Drehzahl-Richtwerte für Bi-Metall Lochsägen
- Guideline speed values for bi-metal hole saws
- Guide des vitesses pour les scies-cloches bimétal
- Tabla de velocidades para coronas Bi-metales.
- Tabella giri per seghe a tazza bimetalliche.
- Режимы работы для биметаллических коронок

BI-METALL
COBALT 8%

Ø mm / Zoll / Inch	12-18 / 7/16" - 11/16"	19-25 / 3/4" - 1"	26-32 / 1 1/16" - 1 1/4"	33-39 / 1 5/16" - 1 9/16"	40-46 / 1 5/8" - 1 13/16"	47-53 / 1 7/8" - 2 1/16"	54-60 / 2 1/8" - 2 3/8"	61-70 / 2 13/32" - 2 3/4"	71-80 / 2 51/64" - 3 5/32"	81-90 / 3 3/16" - 3 9/16"	91-100 / 3 19/32" - 3 15/16"	101-112 / 3 31/32" - 4 13/32"	113-124 / 4 15/32" - 4 7/8"	125-136 / 4 15/16" - 5 11/32"	137-150 / 5 13/32" - 5 29/32"
Stahl · Steel · Acier · Acero · Acciaio · Сталь	660	420	305	240	195	165	145	125	110	95	85	75	68	63	57
< 700 N	440	320	250	200	170	150	130	115	100	90	80	70	70	58	50
* Edelstahl · Stainless steel · Acier Inox · Acero inoxidable · acciaio inossidabile · Нержавеющая сталь	340	250	185	145	120	100	88	78	67	58	52	47	41	38	34
	265	190	150	125	105	90	80	68	59	53	48	42	39	35	31
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий	980	620	450	360	295	250	220	193	165	145	129	115	104	94	85
	655	470	370	300	260	225	195	170	150	130	120	105	95	87	78
Grauguss · Grey cast iron · Fonte grise · Fundición gris · ghisa · Серый чугун	480	300	200	175	143	122	106	93	80	70	62	56	50	45	41
	320	230	180	147	125	108	95	81	71	63	57	51	46	42	38
Buntmetalle, Non-ferrous metals, Métaux non-ferreux, Metales no ferrosos · metalli non ferrosi · Цветные металлы	930	590	430	335	280	239	205	182	155	137	122	108	98	89	80
	620	450	340	285	240	210	185	160	140	125	110	100	90	81	75
Sandwich-Material Gips- u. Leichtbauplatten, armierte Gewebe Sandwich materials, plaster and lightweight building boards, armored textures, Matériaux sandwich, plâtre et panneaux contreplaqués Mateirales de emparedado, tableros de yeso y peso ligero, texturas armadas Materiali composti, assi da costruzione di gesso e materiali leggeri, strutture armate, legni Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты	1325	840	615	490	400	340	295	260	225	195	174	157	140	127	116
	885	635	500	345	345	300	265	230	200	175	160	145	130	117	105
Kunststoffe · Plásticos · plastiques · Plásticos · plastiche · Пластик	2655	1675	1225	965	795	680	590	525	450	395	350	315	280	254	232
	1770	1275	995	815	690	600	530	455	400	282	320	285	255	235	212
Allgemeine Holzverarbeitung wie z. B. Sperrholzplatten, Holz auch mit Nägeln General wood processing like e.g. plywood boards, wood even with nails Le bois en général comme par exemple les panneaux en bois, le bois même avec des clous Madera en general como por ejemplo: tableros de chapeado, maderas con clavos Lavorati come per esempio assi di compensato, persino legno con chiodi Сэндвич панели, пористые материалы, композиты, деревостружечные плиты	3185	2010	1570	1160	955	815	705	625	540	470	420	380	338	305	279
	2125	1530	1195	980	830	720	635	545	480	425	385	340	310	280	255

Verwenden Sie für Stahl, Edelstahl, Aluminium, Grauguss und Buntmetalle die Karnasch Kühlschmierstoffe siehe Seite 88+89.
For steel, special steel, aluminium, grey cast iron and non-ferrous metals use the Karnasch cooling lubricants on page 88+89.
Pour acier, aciers spéciaux, aluminium, fontes grises et non-ferreux, utilisez les lubrifiants Karnasch des pages 88+89.
Para acero, acero especial, aluminio, fundición gris y metales no ferrosos usar lubricantes Karnasch de las páginas 88+89.
Per acciaio, acciai speciali, alluminio, ghisa e materiali non ferrosi impiegare lubrificanti Karnasch a pagina 88+89.
Для черных и цветных металлов см СОЖ на стр. 88/89.

*Nur bedingt für Edelstahl. Wir empfehlen unsere PowerMax HM-Lochsägen für Edelstahl siehe Seiten 56-68.
*In some cases also for stainless steel. We recommend our PowerMax carbide hole saws for stainless steel on page 56-68.
*Dans certains cas également pour l'Inox, mais nous recommandons surtout nos forets-cloches PowerMax pour les aciers Inox de la page 56-68.
*En algunos casos como para aceros inoxidables. Recomendamos nuestras coronas de la serie PowerMax para acero inoxidable en las páginas 56-68.
*In alcuni casi anche per acciaio inossidabile. Consigliamo le nostre seghe a tazza PowerMax per acciai inossidabili, alle pagg. 56-68.
*в некоторых случаях, а также для нержавеющей стали, мы рекомендуем серию Пауэр-Макс. См стр. 56-68.

DREHZAHLEN U/MIN. · SPEEDS REV/MIN. VITESSES TOURS/MIN · VELOCIDADES R.P.M VELOCITÀ M/MIN. · СКОРОСТЬ ОБ/МИН

- Drehzahl für Stufenbohrer, Blechschälbohrer
- Number of revolutions for step drills, conical drills
- Nombre de tours pour les forets-étagés, forets côniques
- Número de revoluciones para brocas escalonadas, brocas cónicas
- Numero di giri per frese a gradini, frese coniche
- Скорость для ступенчатых и конических сверл

Ø mm / Zoll / Inch	3-8 / 1/8" - 5/16"	9-15 / 11/32" - 19/32"	16-22 / 5/8" - 7/8"	23-29 / 29/32" - 1 5/16"	30-36 / 1 3/16" - 1 7/16"	37-42 / 1 15/32" - 1 21/32"	Kühlschmierstoff · Coolant · Lubrifiant · Lubricación · Lubificante refrigerante · СОЖ	
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 500 N	3185 1195	1060 635	600 435	415 330	320 265	255 225	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 750 N	2655 995	885 530	500 360	345 275	265 220	215 190	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 900 N	2125 800	710 425	400 290	275 220	210 175	175 150	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1200 N	1595 600	530 320	300 220	210 165	160 135	130 115	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь < 1400 N	1060 400	355 210	200 145	140 110	105 90	85 75	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Edelstahl · Stainless steel Acier Inox · Acero inoxidable acciaio inossidabile Нержавеющая сталь	1060 400	355 210	200 145	140 110	105 90	85 75	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий	3185 1195	1060 635	600 435	415 330	320 265	255 225	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Grauguss · Grey cast iron Fonte grise · Fundición gris · ghisa · Серый чугун	1595 600	530 320	300 220	210 165	160 135	130 115	Trocken, Pressluft · Dry, compressed air · Sec, air comprimé · Seco, aire comprimido · aria compressa, deumidificata · Всухую	
Bronze · Brass Laiton · Latón · Ottone · Бронза	2655 995	885 530	500 360	345 275	265 220	215 190	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Kupfer, Copper Cuivre · Cobre · Rame · Медь	3185 1195	530 320	300 220	210 165	160 135	130 115	ja, siehe Seite · yes, see page · oui, voir page sí, ver páginas · si, vedi pagg. · см стр.	88+89
Kunststoffe · Plásticos plastiques · Plásticos plastiche · Пластик	1595 600	530 320	300 220	210 165	160 135	130 115	Trocken, Pressluft · Dry, compressed air · Sec, air comprimé · Seco, aire comprimido · aria compressa, deumidificata · Всухую	

EINSATZHINWEISE · FOR APPLICATION INSTRUCTIONS · POUR INSTRUCTIONS D'UTILISATION · PARA INSTRUCIONES DE APLICACIÓN · PER ISTRUZIONI D'USO VEDI · Инструкцию по применению

Einsatzhinweise für Kernbohrer + HM-Lochsägen

Application instruction for core drills + carbide hole saws

Instructions d'utilisation pour les forets-trépans + forets-cloches au carbure

Instrucción de aplicación para fresas huecas + coronas T.C.T.

Istruzioni d'uso per frese a corona e seghe a tazza in metallo duro

Инструкция по применению для корончатых сверл и твердосплавных коронок

1. Vorkörnen bei Kernbohrern. Bei Kernbohrer Durchmesser 12-15mm ist es absolut notwendig einen starken Körnerpunkt zu setzen. Es ist darauf zu achten, dass die Spitze des Auswerferstiftes exakt mittig auf dem Körnerpunkt aufsitzt. Sehr empfehlenswert auch bei allen anderen Durchmessern. Das gleiche gilt für die Power-Max-Serie HM-Lochsägen bei Anwendung als Kernbohrer mit Auswerferstiften. Das Spindelspiel der Maschine muss einwandfrei sein für Kernbohrer/Lochsägen Durchmesser 12-15mm.

2. Drehzahlen für Kernbohrer/Lochsägen. Bei HSS-Kernbohrer 12-15mm muss eine Mindestdrehzahl von 450 U/min eingehalten werden. Für HM-Kernbohrer wäre minimum ca. 600 U/min optimal. Ist dies nicht möglich muss mit halbem Vorschub gearbeitet werden (Vorschübe und Drehzahlen siehe Seite 90, 91, 96).

3. Vorschub. Unbedingt vorsichtig und langsam 1mm tief anbohren. Anschließend kann mit normalem Vorschub weitergearbeitet werden (Vorschübe siehe Seite 96). Dieser Vorgang ist absolut notwendig bei Durchmessern 12-15mm. Sehr empfehlenswert bei allen anderen Durchmessern. Beherzigen Sie bitte diesen Vorgang. Es erhöht die Standzeit des Bohrers wesentlich.

4. Bohren. Je nach Spanablauf ist der Bohrer öfters zu lüften. Dies gilt insbesondere bei Schnitttiefen ab ca. 25mm. Spüren Sie z. B. einen größeren Wiederstand oder Rattern bitte sofort wie folgt vorgehen:

a. Im laufenden Zustand aus dem Bohrloch hinausfahren.
b. Bohrer und Bohrloch von Spänen säubern (z. B. mit Karnasch Druckflasche Art. 20.1308 auf Seite 50).
c. Bohrloch mit Kühl- oder Schmieremulsion füllen (siehe Karnasch Schneidöle auf Seite 88, 89).
d. Wieder im laufenden Zustand langsam und vorsichtig in das bereits vorhandene Loch hineinfahren. Während diesen gesamten Vorgang darf der Standort der Maschine oder Werkstückes nicht verändert werden. Also z. B. den Magnet der Kernbohrmaschine nicht ausschalten.
e. Je nach Spanablauf und Bohrtiefe ist dieser Vorgang mehrmals zu wiederholen.

5. Kühlung. Verwenden Sie nur Hochleistungsschneidöle (Karnasch-Schneidöle siehe Seite 88, 89). Kontinuierliche Kühlung während des gesamten Bohrvorgangs ist empfehlenswert. Ab ca. 35mm Ø nur Morsekonusaufnahmen mit automatischer Innenkühlung verwenden (Morsekonusaufnahmen siehe Seite 39, 40).

1. Center punch with core drills. For core drills with a diameter of 12-15 mm it is absolutely necessary to set a strong center mark. See that the tip of the ejector pin is set exactly in the middle of the center mark. Highly recommendable also with all other diameters. The same applies for the Power Max carbide tipped hole saws with usage as core drillswith ejector pins. The shaft play must be correct for the core drill/hole saw diameters of 12-15 mm.

2. Speeds for core drills/hole saws. With HSS core drills 12-15 the minimum speed of 450 rev/min must be held. For carbide core drills a minimum speed of 600 rev/min would be optimal. In case this is not possible, it is recommended to work with half the feed (feeds and speeds see page 90, 91, 96).

3. Feed. Slowly and cautiously drill 1 mm deep. Then you can proceed with normal feed (feeds see page 96). This procedure is absolutely necessary for diameters of 12-15 mm. Highly recommendable with all other diameters. Please heed this procedure. It significantly extends the drill's durability.

4. Drilling. It may be necessary to ventilate the drill depending on the chip flow. This especially applies for cutting depths as of approx. 25 mm. In case you feel a higher resistance or in case of clattering please immediately proceed as follows:

a. Exit the borehole while drill is turning.
b. Free drill and borehole from chips (e. g. with Karnasch pressure bottle art. 20.1308 on page 50).
c. Fill borehole with cooling and lubricating emulsion (see Karnasch cutting oils on page 88, 89).
d. Again, insert the drill into the borehole while drill is turning. During the entire process, the position of the machine or the workpiece must not be changed. So do not switch off e.g. the magnet of the core drilling machine.
e. This procedure has to be repeated according to the chip flow and drilling depth.

5. Cooling. Use only heavy-duty cutting oils (Karnasch cutting oils see page 88, 89). We recommend continuous cooling during the entire drilling process. Use tool holders with internal cooling only for dia. 35mm and more. (Tool holders see page 39, 40).

1. Pointage avec les forets-trépans. Pour les forets-trépans avec un diamètre de 12-15mm, il est absolument nécessaire de faire un bon pointage/marquage. Vérifiez que la pointe du pilote se trouve exactement au milieu du pointage. Cette opération est égalemnet recommandée pour les autres diamètres. La même chose vaut pour les forets-cloches au carbure Power Max en utilisation comme forets-trépans avec pilote.

2. Vitesse pour les forets-trépans/scies-cloches. Il faut maintenir une vitesse de 450 tours/min pour les forets-trépans HSS. Une vitesse de 600 tours/min pour les forets-trépans carbure est optimale. Au cas où ce ne serait pas possible, il est recommandé de diviser l'avance par 2 (vitesses et avances voir pages 90, 91, 96).

3. Avance. Forez 1mm de profondeur lentement et prudemment. Ensuite passez à une avance normale (avances voir page 96). Cette procédure est absolument nécessaire pour les diamètres de 12-15 mm, et hautement recommandée pour les autres diamètres. S.V.P, suivre cette procédure. Cela augmente la durée de vie de l'outil.

4. Forage. Il peut être indispensable d'enlever les copeaux du foret régulièrement. Et surtout quand vous forez à 25 mm de profondeur. Si vous sentez de la résistance ou des vibrations, suivez la procédure suivante:

a. Extraire le foret quand il tourne
b. Enlevez les copeaux sur le foret et dans le trou. (par exemple avec la bouteille Karnasch 20.1308 de la page 50)
c. Remplissez le trou avec du lubrifiant (voir les huiles de coupe Karnasch des pages 88, 89)
d. À nouveau, insérez le foret dans le trou quand le foret tourne. Durant cette opération, la position de la machine ou de la pièce doit rester identique. Donc, ne pas éteindre le magnétisme de la machine.
e. Cette opération doit être répétée d'après la profondeur de perçage et les problèmes de copeaux.

5. Lubrification. Utilisez uniquement les huiles de coupe haute performance Karnasch (huiles de coupe Karnasch voir pages 88, 89). Nous vous recommandons d'utliser de manière continue la lubrification durant le forage. Utilisez les portes-outils avec lubrification interne uniquement pour les dia 35mm et plus. (Attachements cône morse voir page 39,40).

1. Perforación con fresas huecas. Para fresas huecas con un diámetro de 12-15 mm es absolutamente necesario poner una marca de centro. Mirar que la punta del puntero piloto es colocada exactamente en medio de la marca. Es también sumamente recomendable con todos otros diámetros. Las coronas T.C.T. serie Power Max solicitan la misma acción. El juego de eje debe ser correcto para las fersas huecas de diámetros de 12-15 mm.

2. Velocidades para las fresas huecas. Con fresas huecas HSS para taladra agujeros de 12-15 mm la velocidad mínima es de 450 R.P.M. En el caso de las coronas T.C.T. la velocidad mínima de 600 R.P.M. sería la óptima. En caso de que esto no es posible, le recomiendamos trabajar con la mitad de velocidad de comida (velocidad de comida y velocidades ver la página 90, 91, 96).

3. Comida. Despacio y cautelosamente taladre 1 mm de profundidad. A continuación usted puede seguir con la comida normal (velocidad de comida ver la página 96). Este procedimiento es absolutamente necesario para los diámetros de 12-15 mm. Sumamente recomendable con todos otros diámetros. Por favor preste atención a este procedimiento. Esto considerablemente amplía la durabilidad de la herramienta.

4. Perforación. Puede ser necesario ventilar el taladro dependiendo el flujo de viruta. Esto lo solicita sobre todo profundidades cortantes desde aprox. 25 mm. En caso de usted sienta una resistencia más alta o en caso de hacer ruido por favor inmediatamente proceda de la siguiente manera:

a. Retroceda la perforación mientras el taladro gira.
b. Libere la fresa y retire la viruta (por ejemplo con el bote de presión de Karnasch art. 20.1308 en la página 50).
c. Llene la preforación realizada con refrigeración y emulsión lubricante (ver aceites de corte de Karnasch en páginas 88, 89)
d. Inserte de nuevo la fresa en la preforación empezada con el taladro en marcha. En el proceso de penetración, la posición de la máquina o de la pieza a trabajar no debe haber variado. Asique, por ejemplo en máquinas con base magnética no desactivar en ningún momento el imán.
e. Este procedimiento tiene que ser repetido según el flujo de viruta y la profundidad a taladrar.

Refrigeración. Use sólo aceites de corte resistentes (aceites de corte Karnasch ver las páginas 88, 89). Recomendamos la refrigeración continua durante el proceso de taladro entero. Utilice conos morse con refrigeración interna sólo para diámetros de 35mm ó más. (conos morse ver las páginas 39, 40).

1. Centratura, punzonatura con frese carotatrici. Per frese carotatrici con diametro da 12 a 15 mm è assolutamente necessario eseguire un segno centrale marcato. Verificare che l'espulsore sia esattamente al centro del punto segnato. Questa raccomandazione vale anche per tutti gli altri diametri. Lo stesso accade per le seghe a tazza con taglienti in metallo duro PowerMax, se utilizzate come frese carotatrici con espulsori, grazie agli adattatori. Il gioco del codolo deve essere corretto per le frese a corona e seghe a tazza con diametro 12-15 mm.

2. Velocità per frese a corona/seghe a tazza. Con le frese a corona in HSS-XE ø 12-15 mm il numero di giri minimo deve essere 450. Per le frese in HM la velocità minima ottimale è di 600. Nel caso non fosse possibile, si raccomanda di lavorare con metà avanzamento.

3. Avanzamento. Forare il 1° mm lentamente e con cautela. Quindi potete procedere con il normale avanzamento (per gli avanzamenti vedi pag. 96). E' assolutamente necessario seguire questa procedura con i diamentri 12-15 mm. E' vivamente raccomandata con tutti gli altri diametri. Seguite questa procedura: allunga in maniera significativa la durata dei taglienti!

4. Perforazione. Può rendersi necessario soffiare dell'aria sul'utensile per rimuovere i trucioli prodotti. In particolare per profondità di taglio di circa 25 mm. Nel caso avvertiate una resistenza maggiore o in caso di rumore, procedete immediatamente come segue:

a. Estrarre la fresa mentre la punta gira.
b. Liberare la punta e il foro dai trucioli (con la bottiglia a pressione Karnasch art.20.1308 a pag. 50).
c. Riempire il foro con emulsione refrigerante e lubrificante (vedi olii da taglio a pagg. 88, 89).
d. Reinserire la fresa nel foro mentre sta girando. Durante l'intero procedimento, ne la macchina, ne il pezzo devono essere mossi. Quindi non spegnete per es. il magnete della macchina carotatrice.
e. Questa procedura va ripetuta, in base alla quantità di trucioli e alla profondità di taglio.

Lubrificazione. Utilizzare solo olii da taglio performanti. Uso puro per frese in hss e emulsionato per frese in HM (olii da taglio Karnasch vedi pagina 88, 89). Si consiglia la lubrificazione continua durante l'esecuzione del foro. Usare mandrini con lubrificazione automatica solo per diametri 35 mm e maggiori (mandrini vedi pagg. 39, 40).

1. Разметка. Нанесите метку керном. Особенно важно четкое накернивание при маленьких диаметрах сверл и при использовании коронок Пауэр-Макс в сочетании с выталкивающим штифтом.

2.Скорость. Поддерживайте рекомендуемые скорости сверления. Для сверл из быстрорежущей стали диаметром 12-15 мм минимальная скорость вращения 450 об/мин, для таких же сверл с твердосплавными зубьями – минимум требуется 600 об/мин. В остальном смотрите режимы на страницах 90, 91, 96.

3. Подача. Первый миллиметр хода сверла в металле нужно проделывать очень осторожно. Потом руководствуйтесь данными со стр. 96. Помните, что правильная подача существенно влияет на повышение ресурса сверл.

This procedure has to be repeated according to the chip flow and drilling depth.

4. Сверление. Иногда необходимо выводить сверло из отверстия в процессе работы. Это необходимо для удаления стружки при сверлении толщин более 25 мм. В случае возрастания сопротивления, в случае заклинивания сверла немедленно делайте следующее:

а. Выведите сверло из отверстия, не прекращая вращения.
б. Освободите отверстие от стружки. Используйте для этого сосуд для подачи СОЖ под давлением, например емкость 20.1308 со стр. 50.
в. Заполните отверстие СОЖ (см стр. 88, 89)
г. Продолжите сверление, не изменяя положение оси сверла, то есть не переустанавливайте станок или деталь.
д. Повторяйте операцию по мере необходимости, в соответствии с глубиной отверстия и интенсивностью стружкообразования.

5. Смазка и охлаждение. Используйте высокоэффективные современные средства (например, средства указанные на стр. 88, 89). Используйте их на всем протяжении процесса сверления. Для качественного охлаждения применяйте держатели с внутренним подводом СОЖ. (см стр. 39, 40)

VORSCHUB MM/UMDREHUNG · FEED MM/REVOLUTION · AVANCE MM/TOURS · COMIDA MM/REVOLUCIÓN · AVANZAMENTI · ПОДАЧА ММ/ОБ

Schneidöle · Cutting oils · Huiles de coupe · Aceites de corte Olii da taglio · СОЖ

SILVER-LINE

HARD-LINE

GOLD-LINE

POWER-MAX 10 EASY-CUT

BLUE-LINE

POWER-MAX 30 EASY-CUT

BLUE-LINE PRO

POWER-MAX 30 HEAVY-DUTY

DRILL-LINE

POWER-MAX 55 HEAVY-DUTY

Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь **< 500 N**	0,15	0,10	88, 89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь **< 750 N**	0,18	0,10	88, 89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь **< 900 N**	0,16	0,10 - 0,12	88, 89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь **< 1200 N**	0,16	0,10 - 0,15	88, 89
Stahl · Steel · Acier Acero · Acciaio · Сталь **< 1400 N**	0,17	0,16	88, 89
Edelstahl · Stainless steel Acier Inox · Acero inoxidable acciaio inossidabile Нержавеющая сталь	0,10	0,13	88, 89
Alu · Aluminum · Aluminium · Aluminio · Alluminio · Алюминий	0,25	0,24	88, 89
Grauguss · Grey cast iron Fonte grise · Fundición gris · ghisa · Серый чугун	0,16	0,08 - 0,13	Trocken, Pressluft · Dry, compressed air Sec, air comprimé · Seco, aire comprimido · aria compressa, deumidificata · Всухую
Bronze · Brass Laiton · Latón · Ottone · Бронза	0,18	0,12	88, 89
Kupfer, Copper Cuivre · Cobre · Rame · Медь	0,21	0,12	88, 89

Genauigkeit der Bohrungen (Richtwerte): Eingang + 0,10 mm / Ausgang ± 0 mm · Precision of the bore holes (standard values): Entrance side + 0.10 mm / exit side ± 0 mm
Précision des trous (entrée +0.10mm/sortie +-0mm) · Precisión del calibre agujeros (valores estándar): lado de entrada + 0.10 mm / lado de salida ± 0 mm
valori standard per eseguire fori precisi: vedi pagina 96 punto 3 · Допуски отверстий при сверлении: вход +0,10 мм; выход ± 0 мм

NOTIZEN / SKIZZEN

NOTIZEN / SKIZZEN

NOTIZEN / SKIZZEN

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

Terms of business

1. Prices
The indication of price in the price-list is in euros (€). The prices of the respective last valid price-list are to be considered. The prices are net-prices and do not include the respective effectual VAT.
The prices are quoted ex works, packing and freight charges are excluded. The prices apply to ordinary quality and size according to the catalogue. If the orderer deviates from these standards, a new price assessment is made by the seller without any explicit previous notice.
If the seller allows an exceptional offer for a particular product, he is bound to it when the offer on the part of the orderer is accepted within the period of 14 days starting with the day of the offer. Acceptances coming in afterwards do not lead to an obligation.

2. Delivery
If the order value is above € 1000 net, the goods are delivered freight paid ex the railway station of Heddesheim to the railway station of the addressee within Germany.
Machines are always delivered ex works, the packing is excluded.

Delivery conditions outside Germany:
Below € 1000 net, postage and packing excluded, duty unpaid, uninsured. All other costs thereby incurred are at the expense of the addressee.
Above € 1000 net, we pay 1 % as part of the freight charges of the respective invoice value and value of the goods including the packing, duty unpaid. All other costs thereby incurred are at the expense of the addressee.

The minimum order value is € 50 net.
Delivery dates and time limits are to be confirmed in written form.
If the time of delivery cannot be met in case of force majeure (war, strike, business disruption, etc.), the agreed delivery dates or time limits are no longer binding and additionally, in particular cases, the seller / supplier is entitled to withdraw from the execution of the orders or to carry out partial deliveries.

Concerning tools sensitive to fractures or cold as well as custom-made products, the seller / supplier reserves the right to carry out overdeliveries or underdeliveries up to 10 % of the quantity ordered without any further agreements. The quantity ordered can at least be exceeded or fallen short of 2 units. The quantity delivered is calculated.
2a Service charge for small orders / Outside Germany (foreign country)
Our favourable prices oblige us to raise the herein after called service charges for small orders (customs form, issuing of customs documents, bank charges), as these costs could not be absorbed by our extremely narrow calculation.

Up to € 100 net
per order and delivery € 25 service charge

Up to € 250 net
per order and delivery € 15 service charge

Up to € 500 net
per order and delivery € 10 service charge

Please try to pool your orders, so that you and we avoid considerable costs.

3. Payment
The payment of the goods delivered has to be effected to the seller / supplier within 8 days with a cash discount of 2 % or within 30 days, respectively at the invoice date in cash without any discount.
Repair orders and sharpening orders are excluded from this. These are immediately payable after the receipt of the invoice without any discount. In case of delay in payment, the seller / supplier is entitled to demand out of the invoice amount interests with 2 % above the respective regional discount rate. If it was agreed to accept part-payment and if the orderer / purchaser is behind schedule with more than two part-payments, the balance becomes immediately due in its entirety.
The same also occurs if the seller / supplier comes to know any circumstances surrounding the transaction which put the security of the outstanding money at risk.
Bills of exchange and cheques are only accepted for payment purposes and when all accruing charges will be paid. If the seller / supplier comes to know any circumstances surrounding the transaction which put the security of the outstanding money at risk, then he is entitled, also prior to maturity of accepted drafts for payment purposes, to demand the immediate payment of the whole purchase price.

4. Transfer of perils
At the point of transfer to the carrier, the risk is transferred to the orderer / purchaser. This also applies to deliveries free from transportation charges. Unless otherwise agreed, the dispatch is effected on account of the purchaser / orderer. On request of the orderer the delivery will be insured at his cost against theft, breakage, transport and fire and water damage as well as against other insurable risks.

5. Packing
The packing charges are borne separately by the purchaser / orderer. The charging is effected at cost price.

6. Retention of title
The supplier / seller retains the ownership of the delivery item / object of purchase until all demands are fulfilled. In case of an agreed partial delivery, all partial deliveries shall be in the possession of the supplier / seller until all partial deliveries are paid. The passage of title of the partial deliveries is not effected until after the payment of the last partial delivery.
The orderer / purchaser is entitled to resell the delivery item in the normal course of business. However, all claims occurring from the resale against the recipient of the delivery or third parties are herewith withdrawn from the supplier. The orderer / purchaser is authorised to collect the claim even after this withdrawal. The authority of the supplier / seller to collect the claim by himself will remain unaffected by this. However, the supplier / seller commits himself not to collect the claims as long as the orderer / purchaser duly fulfils his obligation to pay. The supplier / seller can claim that the orderer / purchaser discloses the transferred claims and their debtors, gives all necessary particulars for the collection, delivers the corresponding documents and discloses the withdrawal to the debtor. If the delivery item is resold together with other goods which do not belong to the supplier / seller, the seller's / purchaser's claim against the recipient of the delivery is valid as assigned to the amount of the contract price agreed between the supplier / seller and the orderer / purchaser.

7. Withdrawal
If the orderer / purchaser does not collect the delivery item, the supplier / seller is entitled to allow an additional period of 14 days containing the statement that he refuses to execute the order after expiration of this additional period. After unsuccessful expiration of this extended period, the supplier / seller is entitled to withdraw from the agreement or to demand damages for non-performance by sending a written statement. If the orderer / purchaser seriously and finally refuses to receive the goods, an additional period is not allowed.
If the supplier / seller demands damages, the damages amount to 20 % of the order price. The amount of damage is assessed higher or lower, if the supplier / seller proves a higher or the orderer / purchaser a lower damage.

8. Cancellation
If the orderer / purchaser cancels the contract, the written consent of the supplier / seller is needed in order for the cancellation to be valid. When the consent is given, the orderer / purchaser is obliged to compensate the supplier / seller in all costs thitherto incurred. In this case, the supplier / seller retains the ownership of drawings, models etc. manufactured by himself.

9. Liability
The supplier / seller is liable for the guaranteed quality according to the statutory provisions; besides, he is only liable for damages caused by gross negligence of contract violation on his part or on the part of a legal agent or an auxiliary person. The same applies to damages caused by breach of duty during the contract negotiations.

10. Guarantee
The guarantee claims against the supplier / seller are – at the option of the supplier / seller – limited to the right of rectification or replacement. Should an attempt to rectify or replace fail, the orderer / purchaser will expressly be entitled to withdraw from the contract or to reduce the purchase price.
No guarantee is given by the supplier / seller for damages occurring due to incorrect handling, improper use, unauthorised modification or incorrect use. If any complaints are asserted on the part of the orderer / purchaser, the rejected goods are to be sent back to the supplier / seller, free of charge, with details about the conditions of use for checking purposes.
Designs and other documents provided by the orderer / purchaser for the execution of orders remain in possession of the supplier / seller. The documents are to be kept at least for 4 months. The return is only effected on explicit demand of the orderer / purchaser.

11. Notification of defects
Obvious defects are to be notified in written form by the orderer / purchaser not later than within a period of 2 weeks after receipt of the goods. If the orderer / purchaser fails to notify the defect, the delivery is considered to be free from defect. Traders are to follow the article concerned with examination and notice of non-conformity under § 377 of the German Commercial Code, if the contract belongs to the company of their commerce.
11a
Externally visible defects or shortfalls of packages are to be recorded at once on the consignment note. Not externally visible defects are to be reported to and confirmed by the deliverer in written form and within 24 hours. "In case of non-observance you loose your right to regress." In case of a justifiable claim please inform us without delay and wait for further instructions. Returns without our explicit consent entail considerable costs for you.

12. Returns
The orderer / purchaser is allowed to return the goods only after a prior written agreement was reached between him and the supplier / seller. Without such a written agreement of the supplier / seller the costs of the return are to be borne by the orderer / purchaser. The supplier / seller is entitled not to accept returns sent freight collect.
Custom-made products cannot be returned.

13. Trade-in-credit
If a trade-in-credit is allowed, the amount of the credit arises from the amount of the original invoice less 15 % service charges; however, the service charge is at € 15 minimum.
If the goods are returned by virtue of a trade-in-credit agreement, the orderer / purchaser is to bear all the costs thereby incurred.

14. Legal venue and place of performance
The place of performance for all deliveries and payments is the domicile of the supplier / seller. The local legal venue for all business disputes arising from contracts with merchants entered as such in the commercial register is 69469 Weinheim.

15. Placing of orders
In placing the order the orderer / purchaser agrees – even without explicit consent – to the aforesaid conditions.

16. Technical modifications
The seller / supplier explicitly reserves the right to make modifications to tools and machines if required. The orderer / purchaser cannot assert any rights from this.

17. Reprints
Reprints of the content of the price-list, even in extracts, of illustrations or graphs require an explicit prior written consent. With this price-list all price-lists and offers prior to this cease to be valid.
The prices of this list can be changed without any previous notice. The seller / supplier reserves the right to calculate the prices / alloy surcharges valid at the day of dispatch.

Geschäftsbedingungen

1. Preise
Die Preisangabe in der Preisliste erfolgt in Euro (€). Es gelten die in der jeweils letzten alleingültigen Preisliste verzeichneten Preise. Die Preise verstehen sich als Nettopreise zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.
Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung und Transportkosten.
Die Preise gelten für normale katalogmäßige Ausführung und Abmessung. Soweit der Besteller hiervon abweicht, so führt dies auch ohne ausdrückliche vorherige Ankündigung zu einer neuen Preisbemessung durch den Verkäufer.
Soweit der Veräußerer für ein bestimmtes Produkt ein Sonderangebot gewährt, so ist er daran gebunden, wenn das Angebot seitens des Bestellers innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Angebot angenommen wird. Danach eingehende Annahmeerklärungen führen eine Bindung nicht mehr herbei.

2.Lieferung
Bei einem Auftragswert von über € 1.000,– netto erfolgt die Lieferung frachtfrei ab Bahnstation Heddesheim, bis Bahnstation Empfänger, innerhalb Deutschlands.
Maschinen werden grundsätzlich ab Werk, ausschließlich Verpackung, geliefert.

Lieferkonditionen außerhalb Deutschlands:
Unter € 1000,- netto, ausschl. Porto und Verpackung, unverzollt, unversichert. Alle anderen anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Empfängers.
Über € 1000,- netto Vergüten wir 1% als Transportkostenanteil vom jeweiligen Rechnungs-Warenwert inkl. Verpackung, unverzollt. Alle anderen anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Empfängers.

Der Mindestauftragswert beträgt € 50,– netto.
Liefertermine und Fristen sind schriftlich zu bestätigen.
Soweit die Lieferfristen nicht eingehalten werden können, weil dies durch Fälle höherer Gewalt (Krieg, Streik, Betriebsstörungen, etc.) nicht möglich ist, so sind vereinbarte Liefertermine oder Fristen unverbindlich und berechtigen darüberhinaus den Verkäufer/Lieferanten dazu, in besonderen Fällen von der Ausführung der Aufträge zurückzutreten bzw. Teillieferungen vorzunehmen.
Bei bruch- bzw. kälteempfindlichen Werkzeugen sowie Sonderanfertigungen ist es dem Verkäufer/Lieferanten vorbehalten, eine Über- oder Unterlieferung bis zu 10 % der bestellten Menge, ohne weitere Vereinbarung vorzunehmen. Die Bestellmenge kann mindestens um 2 Stück über- oder unterschritten werden. Berechnet wird die Liefermenge.
2.a Bearbeitungsgebühr für Kleinaufträge/Außerhalb Deutschlands (Ausland)
Unsere günstigen Preise zwingen uns, für Kleinaufträge die nachstehend genannten Bearbeitungsgebühren (Zollformular, Ausstellung der Zollpapiere, Bankspesen) zu erheben, da diese Kosten durch unsere äußerst knappe Kalkulation nicht aufgefangen werden können:

bis € 100,– netto
pro Auftrag und Lieferung: € 25,– Bearbeitungsgebühr

bis € 250,– netto
pro Auftrag und Lieferung: € 15,– Bearbeitungsgebühr

bis € 500,– netto
pro Auftrag und Lieferung: € 10,– Bearbeitungsgebühr

Bitte versuchen Sie, Ihre Aufträge zu konzentrieren. Damit ersparen Sie sich und uns erhebliche Kosten.

3. Bezahlung
Die Bezahlung der Lieferung hat innerhalb von 8 Tagen mit 2 % Skonto oder innerhalb von 30 Tagen, jeweils am Rechnungsdatum in bar ohne jeden Abzug beim Verkäufer/Lieferanten zu erfolgen.
Davon ausgenommen sind Reparatur- und Schärfaufträge. Diese sind nach Erhalt der Rechnung sofort ohne jeden Abzug zahlbar.
Bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer/Lieferant berechtigt, aus dem Rechnungsbetrag Zinsen mit 2 % über dem jeweiligen Landesdiskontsatz zu verlangen.
Ist eine Teilzahlungsabrede getroffen und kommt der Besteller/Käufer mit mehr als zwei Teilzahlungen in Verzug, so wird der Restbetrag zur Gänze sofort fällig. Das gleiche gilt auch für den Fall, daß dem Verkäufer/Lieferant Tatumstände bekanntwerden, die die Sicherheit der Forderung desselben als gefährdet erscheinen lassen.
Wechsel und Schecks werden nur zahlungshalber und nur gegen Vergütung aller entstehenden Unkosten angenommen. Soweit dem Verkäufer/Lieferanten Tatumstände bekanntwerden, welche die Sicherheit der Forderungen als gefährdet erscheinen lassen, so ist er berechtigt, auch vor Fälligkeit zahlungshalber angenommener Wechsel die sofortige Bezahlung des gesamten Kaufpreises zu verlangen.

4. Gefahrenübergang
Die Gefahr geht mit Übergabe an den Frachtführer auf den Besteller/Käufer über. Dies gilt auch für den Fall der frachtfreien Lieferung. Soweit nichts anderes vereinbart, erfolgt der Versand auf Rechnung des Käufers/Bestellers. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Verkäufer/Lieferanten gegen Diebstahl, Bruch, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.

5. Verpackung
Die Verpackungskosten sind vom Käufer/Besteller gesondert zu tragen. Die Berechnung erfolgt zum Selbstkostenpreis.

6. Eigentumsvorbehalt
Der Lieferant/Verkäufer behält sich das Eigentum an dem Liefer-/Kaufgegenstand bis zur endgültigen Bezahlung des Kaufpreises vor. Soweit Teillieferung vereinbart ist, bleiben sämtliche Teillieferungen im Eigentum des Lieferanten/Verkäufers, bis sämtliche Teillieferungen gezahlt sind. Der Eigentumsübergang an den Teillieferungen erfolgt erst nach Bezahlung auch der letzten Teillieferung.
Der Besteller/Käufer ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen. Er tritt jedoch dem Lieferanten/Verkäufer bereits jetzt alle Forderungen ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen den Abnehmer oder gegen Dritte erwachsen. Zur Einziehung der Forderung ist der Besteller/Käufer auch nach dieser Abtretung noch ermächtigt. Die Befugnis des Lieferanten/Verkäufers, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Der Lieferant/Verkäufer verpflichtet sich jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Besteller/Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen ordnungsgemäß nachkommt. Der Lieferant/Verkäufer kann verlangen, daß der Besteller/Käufer ihm die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekanntgibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazu gehörenden Unterlagen aushändigt und dem Schuldner die Abtretung mitteilt. Wird der Liefergegenstand/Kaufgegenstand zusammen mit anderen Waren, die dem Lieferanten/Verkäufer nicht gehören, weiterverkauft, so gilt die Forderung des Bestellers/Käufers gegen den Abnehmer in der Höhe des zwischen dem Lieferanten/Verkäufer und dem Besteller/Käufer vereinbarten Lieferpreis als abgetreten.

7. Rücktritt
Nimmt der Besteller/Käufer den Liefergegenstand nicht ab, so ist der Lieferant/Verkäufer berechtigt, dem Besteller/Käufer eine Nachfrist von 14 Tagen mit der Erklärung zu setzen, daß er nach Ablauf dieser Frist eine Auftragsausführung ablehne. Nach erfolglosem Ablauf der Frist ist der Lieferant/Verkäufer berechtigt, durch schriftliche Erklärung vom Vertrag zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.
Der Setzung einer Nachfrist bedarf es nicht, wenn der Besteller/Käufer die Abnahme ernsthaft und endgültig verweigert. Verlangt der Lieferant/Verkäufer Schadensersatz, so beläuft sich dieser auf 20 % des Auftragspreises. Der Schadensbetrag ist höher oder niedriger anzusetzen, wenn der Lieferant/Verkäufer einen höheren oder der Besteller/Käufer einen geringeren Schaden nachweist.

8. Stornierung
Storniert der Besteller/Käufer den Vertrag, so bedarf es zur Gültigkeit der Stornierung der schriftlichen Zustimmung des Lieferanten/Verkäufers. Soweit die Zustimmung erteilt wird, hat der Besteller/Käufer dem Lieferanten/Verkäufer sämtliche bis dahin entstandenen Kosten zu ersetzen. In diesem Falle bleiben die vom Lieferanten/Verkäufer gefertigten Zeichnungen, Modelle, usw. Eigentum des Lieferanten/Verkäufers.

9. Haftung
Der Lieferant/Verkäufer haftet für zugesicherte Eigenschaften nach den gesetzlichen Vorschriften; im übrigen haftet er nur für Schäden, die auf grob fahrlässiger Vertragsverletzung seinerseits oder der eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen beruhen. Dies gilt auch für Schäden aus der Verletzung von Pflichten bei den Vertragsverhandlungen.

10. Gewährleistung
Die Gewährleistungsansprüche gegen den Lieferanten/Verkäufer sind - nach Wahl des Lieferanten/Verkäufers - beschränkt auf das Recht auf Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Dem Besteller/Käufer wird jedoch ausdrücklich das Recht vorbehalten, bei Fehlschlagen der Nachbesserung oder der Ersatzlieferung Herabsetzung der Vergütung oder nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen.
Der Lieferant/Verkäufer leistet keine Gewähr für solche Mängel, die durch fehlerhafte Behandlung, unsachgemäße Handhabung, eigenmächtige Veränderung oder falsche Anwendung entstehen. Soweit seitens des Bestellers/Käufers Beanstandungen geltend gemacht werden, sind die beanstandeten Teile zum Zweck der Prüfung mit genauen Angaben über die Einsatzbedingungen kostenlos an den Lieferanten/Verkäufer einzusenden. Musterzeichnungen und sonstige Unterlagen, die zur Ausführung von Aufträgen seitens des Bestellers/Käufers zur Verfügung gestellt werden, bleiben im Besitz des Lieferanten/Verkäufers. Die Aufbewahrungspflicht beträgt 4 Monate. Die Rückgabe erfolgt nur nach ausdrücklichem Verlangen des Bestellers/Käufers.

11. Mängelrügen
Offensichtliche Mängel sind vom Besteller/Käufer spätestens innerhalb einer Frist von 2 Wochen nach Erhalt der Ware schriftlich zu rügen. Unterläßt der Besteller/Käufer die Mängelanzeige, so gilt die Lieferung als mangelfrei genehmigt. Für Kaufleute gelten die Untersuchungs- und Rügepflichten gem. § 377 HGB, wenn der Vertrag zum Betrieb ihres Handelsgewerbes gehört.
11a.
Äußerlich erkennbare Schäden oder Fehlmengen von Packstücken sofort auf dem Frachtbrief quittieren lassen.- Äußerlich nicht erkennbare Schäden innerhalb 24 Stunden schriftlich beim Anlieferer anzeigen und bestätigen lassen. *Bei Nichtbeachtung verlieren Sie Ihre Regreßmöglichkeit.* Haben Sie Grund zur berechtigten Reklamation, informieren Sie uns umgehend schriftlich und warten Sie bitte unsere weitere Weisung ab. Rücksendungen ohne unser ausdrückliches Einverständnis ziehen für Sie erhebliche Kosten nach sich.

12. Rücksendungen
Die Rücksendung der Ware ist dem Besteller/Käufer nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung mit dem Lieferanten/Verkäufer gestattet. Ohne eine solche schriftliche Genehmigung des Lieferanten/Verkäufers sind die Kosten der Rücksendung vom Besteller/Käufer zu tragen. Der Lieferant/Verkäufer ist berechtigt, unfrei zugesandte Rücksendungen nicht anzunehmen.
Sonderanfertigungen werden grundsätzlich nicht zurückgenommen.

13. Warengutschrift
Soweit eine Warengutschrift gewährt wird, so ergibt sich die Höhe der Gutschrift aus dem Betrag der Originalrechnung/Warenwert abzüglich 15 % Bearbeitungskosten, mindestbearbeitungsgebühr bei Gutschriften jedoch € 15,–.
Soweit aufgrund einer Warengutschriftsvereinbarung die Ware zurückgesandt wird, so hat der Besteller/Käufer die hierdurch entstehenden Kosten zu tragen.

14. Gerichtsstand und Erfüllungsort
Als Erfüllungsort für sämtliche Lieferungen und Zahlungen gilt der Sitz des Lieferanten/Verkäufers. Der örtliche Gerichtsstand für sämtliche Streitigkeiten aus Verträgen mit Vollkaufleuten ist 69469 Weinheim.

15. Auftragserteilung
Mit der Auftragserteilung erklärt sich der Besteller/Käufer - auch ohne ausdrückliche Zustimmung - mit den vorstehenden Bedingungen einverstanden.

16. Technische Änderungen
Der Lieferant/Verkäufer behält es sich ausdrücklich vor, soweit erforderlich, technische Änderungen bei Werkzeugen und Maschinen vorzunehmen. Irgendwelche Rechte kann der Besteller/Käufer daraus nicht herleiten.

17. Nachdrucke
Nachdrucke des Inhalts der Preisliste, auch auszugsweise, von Abbildungen oder Zeichnungen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen vorherigen Genehmigung.
Mit dieser Preisliste verlieren alle früheren Preislisten und Angebote ihre Gültigkeit.
Die Preise dieser Liste können ohne vorherige Anzeige geändert werden. Der Lieferant/Verkäufer behält es sich vor, die am Tage der Auslieferung gültigen Preise/Legierungszuschläge zu berechnen.

WWW.KARNASCH.DE

Karnasch™
PROFESSIONAL TOOLS

Dietrich Karnasch Sägen- und Schneidwerkzeug GmbH

Zentrale/Head Office

D-68542 Heddesheim · Siemensstraße 1
Telefon: +49 (0) 62 03 - 40 39 - 0
Telefon: +49 (0) 62 03 - 47 11
Telefax: +49 (0) 62 03 - 4 15 90

info@karnasch.de

Niederlassung/Branch

D-15848 Görsdorf · Straße des Friedens 10
Telefon: +49 (0) 3 36 75 - 71 00
Telefax: +49 (0) 3 36 75 - 71 01

mkarnasch@karnasch.de

Ihr Spezialist für Zerspanungswerkzeuge / *Distributed by*: