CERATIZIT GROUP

05\2020

NUEVOS DESARROLLOS Y RENOVACIONES DE PRODUCTO

UP2DATE

¡Supera todos los récords!

WTX – HFDS

La primera y única broca de MDI con 4 filos de corte del mercado

MONSTERMILL
Domine la máxima disciplina: el mecanizado de las aleaciones de base níquel

KUB CENTRON
La opción económica para agujeros grandes y profundos ahora disponible en stock

TEAM CUTTING TOOLS

CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT · KOMET · WNT · KLENK

El Grupo CERATIZIT es un grupo de ingeniería de alta tecnología. Somos especialistas en herramientas de corte y soluciones en materiales duros.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

¡Bienvenido!

Realizar sus pedidos es rápido y fácil

El Centro de Atención al Cliente

Línea Teléfono Gratuito
900 101 196

Fax
91 352 85 36

E-Mail
info.iberica@ceratizit.com

No puede ser más fácil

Pedidos mediante la tienda Online

http://cuttingtools.ceratizit.com

Asesoramiento en fabricación y optimización de procesos in situ

Mediante su técnico de mecanizado asignado

Su número de cliente

WTX – HFDS

¡La primera broca de cuatro filos de corte del mercado!

La geometría innovadora y de forma piramidal de la WTX – HFD proporciona un rendimiento extraordinariamente preciso y agresivo. Esto hace que la fuerza de corte se distribuya entre cuatro filos de corte, lo que ofrece una vida útil prolongada. La estabilidad central de la broca permanece inmóvil debido a la refrigeración óptima proporcionada por los cuatro agujeros de refrigeración y hace que el taladrado sea especialmente seguro y efectivo.

Más información sobre el producto en → la página 16–19

¡Reduzca el tiempo de mecanizado con **cuatro filos de corte efectivos**!

La innovadora punta piramidal de la broca garantiza una precisión **máxima de la posición de ~ 0,03 mm, un gran rendimiento en el punteado y propiedades de centrado excelentes**.

Los cuatro canales de evacuación de virutas se encargan de que la **salida de estas** sea **rápida y segura**.

Cuatro filos de corte posibilitan **avances increíblemente elevados**.

Cada filo de corte se refrigera de manera excelente gracias a los agujeros de refrigeración en hélice cuádruples. No obstante, el núcleo de la herramienta permanece muy estable.

DRAGONSKIN

DPX14S – recubrimiento Dragonskin:

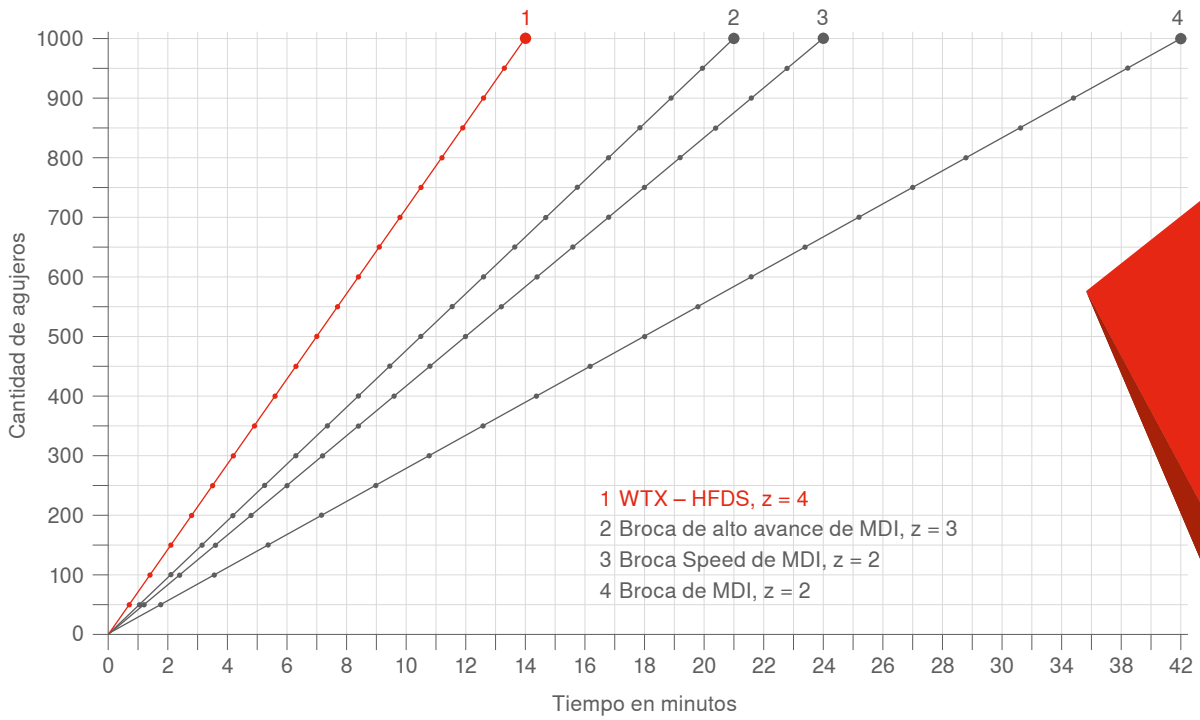
- Recubrimiento TiAlN nanocapa
- Coeficiente de fricción (en seco contra acero) = 0,35
- Temperatura máxima de aplicación: 1000 °C

Características

- La herramienta WTX – HFDS abre nuevos horizontes en términos de calidad, tolerancia y precisión del posicionamiento. De esta manera, la calidad del componente se incrementa tanto que puede omitir procesamientos posteriores.
- Cuatro agujeros de refrigeración interna en hélice garantizan una refrigeración excelente de los filos de corte. De este modo, se alcanzan vidas útiles muy prolongadas y los costes en herramientas se reducen considerablemente.
- Formación reducida de rebabas en la entrada y salida del agujero. Esto hace que nos podamos ahorrar el desbarbado posterior.

Prueba de taladrado en 1.7225 / 42CroMoV4, profundidad de taladrado 30 mm:

Herramientas	Ø (mm)	V_c (m/min.)	f (mm/rev)	V_f (mm/min.)
WTX – HFDS, z = 4	10	100	0,7	2228,17
Broca de alto avance de MDI, z = 3	10	110	0,44	1540,62
Broca Speed de MDI, z = 2	10	160	0,26	1324,17
Broca de MDI, z = 2	10	100	0,24	763,94



Resultado

1 **WTX – HFDS**
(1.000 agujeros)
= 14 Minutos

hasta
66 %
Ahorro de tiempo

3 **Broca Speed de MDI**
(1.000 agujeros)
= 24 Minutos

2 **Broca de alto avance de MDI**
(1.000 agujeros)
= 21 Minutos

4 **Broca de MDI**
(1.000 agujeros)
= 42 Minutos

cuttingtools.ceratizit.com/es/es/wtx-hfds

24

Stock around the clock!
Tool Supply 24/7

Con el uso de las Tool-O-Mats nos hacemos cargo de todos los gastos de almacenamiento. Consigues 100 % de disponibilidad en todas las herramientas a cualquier hora y sin esfuerzo.

MonsterMill NCR

Domina la disciplina máxima: el mecanizado de las aleaciones de base níquel

Las características especiales de las aleaciones de base níquel a menudo llevan al límite a los técnicos de mecanizado y las herramientas. En la categoría reina del mecanizado, los acabados solo pueden seguir siendo fiables y eficientes si se utilizan herramientas especialmente diseñadas para esta aplicación.

Con la MonsterMill NCR hemos desarrollado una fresa que ya no tiene nada que temer a las aleaciones de base níquel. La combinación de metal duro, el recubrimiento y la geometría están perfectamente adaptados entre sí para que el mecanizado de aleaciones resistentes al calor de base Ni, ya no suponga ningún problema.

¡Compruébelo usted mismo!

- ▲ Geometría de la herramienta especialmente adaptada para la aleación de base níquel
  garantiza procesos estables y seguros
- ▲ Diámetro de núcleo reforzado y cónico
  contrarrestan el desgaste de la herramienta
- ▲ Metal duro y recubrimiento especialmente adaptados
  asegura un comportamiento muy bueno al desgaste con superficies y cortezas de forja

DRAGONSKIN

El nuevo recubrimiento Dragonskin, adaptado para la MonsterMill NCR, ha sido desarrollado especialmente para el uso de aleaciones de base níquel.

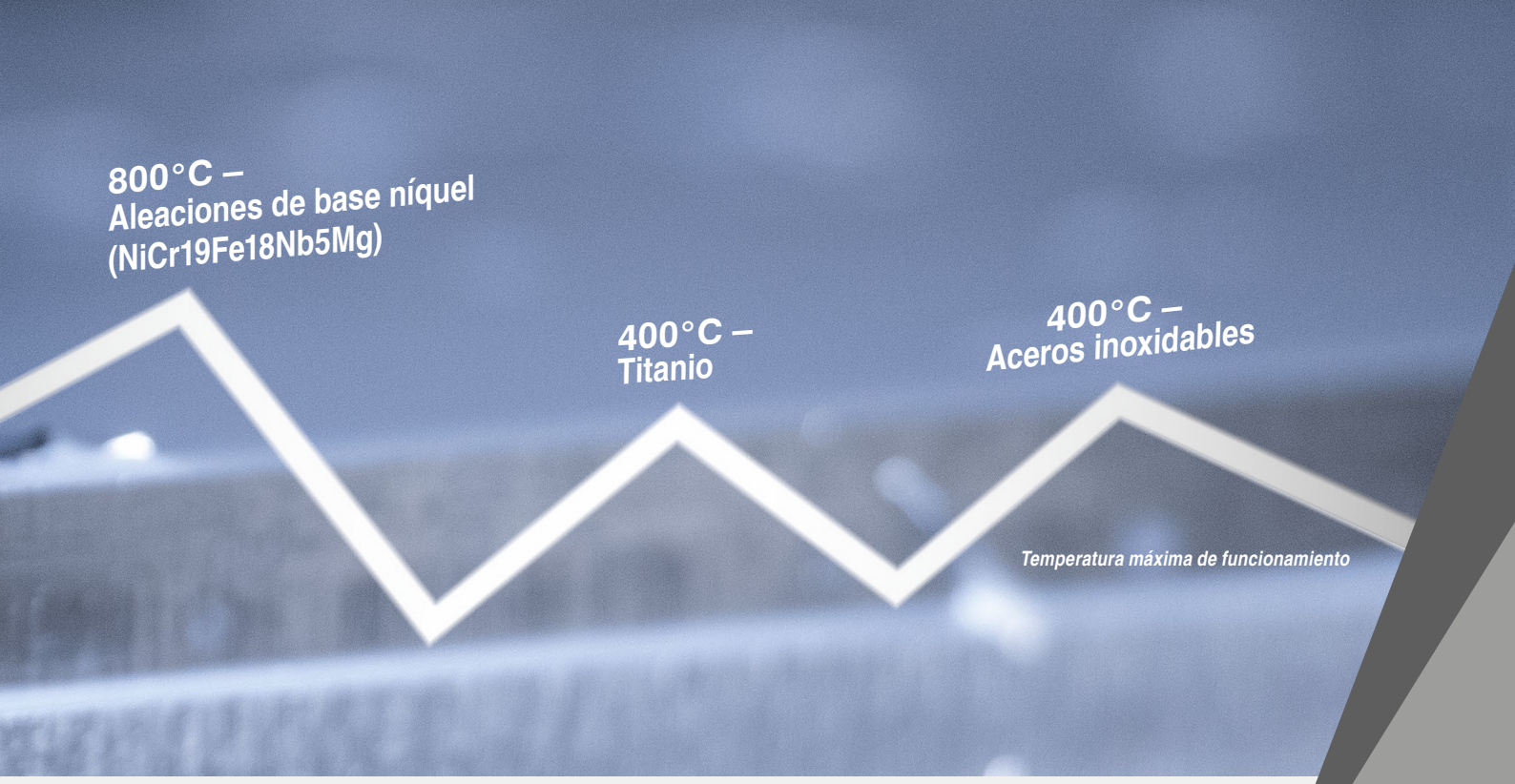
- ✚ Alta resistencia al calor
- ✚ Alta protección frente al desgaste de la herramienta

= Vida útil 13,2 m

Encontrará más información acerca de las pruebas del producto en nuestra página web:

cuttingtools.ceratizit.com/es/es/ncr

Consulte los productos en la página 104–108

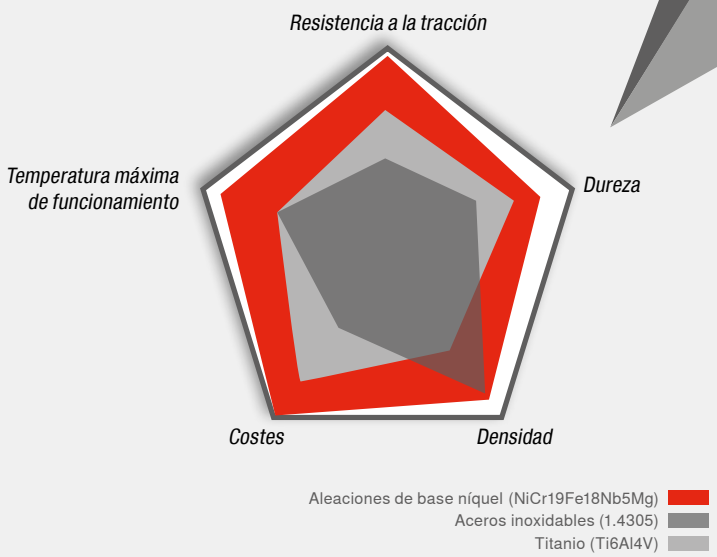


Aleaciones de base níquel

El mecanizado de la aleación de base níquel es mucho más exigente que el de los materiales convencionales.

La alta resistencia a la tracción del material combinada con sus exigentes propiedades, aceleran considerablemente el desgaste de la herramienta. Por lo tanto, la elección de la herramienta adecuada es esencial.

Solo con herramientas especialmente diseñadas para este material es posible minimizar el desgaste, lograr la máxima vida útil y garantizar la seguridad de los procesos.



Campos de aplicación habituales

Debido a sus propiedades, las aleaciones de base níquel se utilizan en casos de altas cargas térmicas y mecánicas. La alta resistencia a la corrosión ofrece al metal numerosas posibilidades de uso.

- Industria química
- Fabricación de hornos y cámaras de combustión
- Aeronáutica
- Industria automovilística
- Generación de energía

KUB Centron

La opción económica para agujeros grandes y profundos ahora disponible en stock

KOMET

KUB Centron es la herramienta ideal para agujeros con un gran ratio diámetro-profundidad. El taladrado rentable y fiable en profundidades de hasta 9xD y en casi todos los materiales no es un problema con la esta broca.

Lo mejor: la broca de plaquitas con cabeza intercambiable ya está disponible en stock en nuestra gama estándar.

Aplicación

- Para agujeros grandes y profundos de 4xD a 9xD.
- Apta para uso rotativo y fijo, así como para uso vertical y horizontal.
- Las brocas KUB Centron están disponibles de Ø 20,00 mm a Ø 81,00 mm. A partir de Ø 65,00 mm, la cabeza de la broca está disponible con 4 plaquitas intercambiables y, por lo tanto, en una versión ligeramente diferente.
- Adecuada, por ejemplo, para agujeros transversales de carcasas, bloques motor y piezas forjadas.
- La KUB Centron está diseñada para su uso con plaquitas WOEX y, por lo tanto, para uso universal, de alto rendimiento y con fiabilidad.

Broca

ESTABILIDAD DURANTE EL PROCESO DE MECANIZADO

Los patines guía de metal duro confieren a la broca estabilidad durante el taladrado y a la salida. De este modo, contrarrestan la desalineación.

Punta de centrado

POSICIONAMIENTO EXACTO

Las puntas de centrado de HSS o MDI aseguran un posicionamiento exacto. Los datos de corte de la KUB Centron también deben seleccionarse en función de las puntas de centrado.

Plaquitas

DE USO UNIVERSAL

Las calidades de alto rendimiento de las plaquitas WOEX, probadas y especializadas, permiten su uso en casi todos los materiales. Uso adicional para todas las brocas KUB Trigon.

Portaherramientas

CONEXIÓN ABS PROBADA

Una conexión ABS es particularmente ventajosa para agujeros grandes y profundos. La mejor transmisión de potencia conduce a resultados de mecanizado óptimos.

ALTA FLEXIBILIDAD

Debido al diseño modular, un cuerpo cubre varios rangos de diámetro.

REDUCCIÓN DE COSTES

Los costes en herramientas pueden reducirse combinando la cabeza, las plaquitas y el cuerpo.

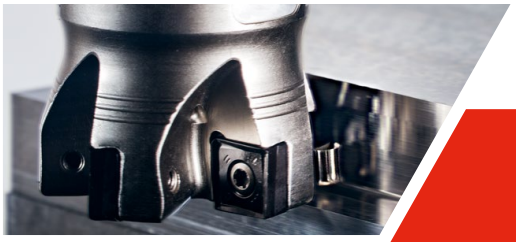
Conexión

POSICIONAMIENTO EXACTO Y CENTRADO

Conexión con una espiga de centrado que encaja perfectamente en la broca.

Más información sobre el producto en → la página 20–33

cuttingtools.ceratizit.com/es/es/kub-centron



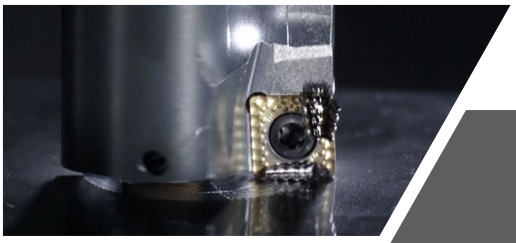
CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT

ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE PLAQUITAS INTERCAMBIABLES PARA TORNEADO, FRESADO Y RANURADO

Gama de producto:

- Herramientas de torneado
- Herramientas multifunción EcoCut
- Herramientas de ranurado
- Herramientas de fresado de plaquitas intercambiables
- Material de corte ultra duro

La marca de producto CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT es sinónimo de herramientas de plaquitas intercambiables de alta calidad. Los productos se caracterizan por su alta calidad y contienen el ADN de muchos años de experiencia en el desarrollo y fabricación de herramientas de metal duro.



KOMET

EL DISTINTIVO DE CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN EFICIENTE DE AGUJEROS

Gama de producto:

- Taladrado con plaquitas intercambiables
- Escariado y Avellanado
- Mandrinado
- Portaherramientas

El taladrado, escariado, avellanado y mandrinado de alta precisión es una cuestión de experiencia, por lo tanto, las soluciones de herramientas eficientes para taladrado y las herramientas mecatrónicas, forman parte del nombre de la marca KOMET.

EXPERTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS, PORTAHERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA AMARRE DE PIEZA

Gama de producto:

- Taladrado HSS
- Taladrado metal duro integral
- Machos y machos de laminación
- Roscado por interpolación
- Roscado por torneado
- Herramientas de torneado Mini
- Fresado HSS
- Fresado metal duro integral
- Portaherramientas
- Mordazas

WNT es sinónimo de diversidad de productos: herramientas rotativas de HSS y metal duro integral, portaherramientas y soluciones eficientes de sujeción de pieza, forman parte de esta marca.

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL

Gama de producto:

- Taladrado con metal duro integral para la industria aeroespacial

Brocas de metal duro integral especialmente desarrolladas para la industria aeroespacial llevan el nombre del producto KLENK. Los productos altamente especializados están predestinados para el mecanizado de materiales ligeros.

DRAGONSKIN

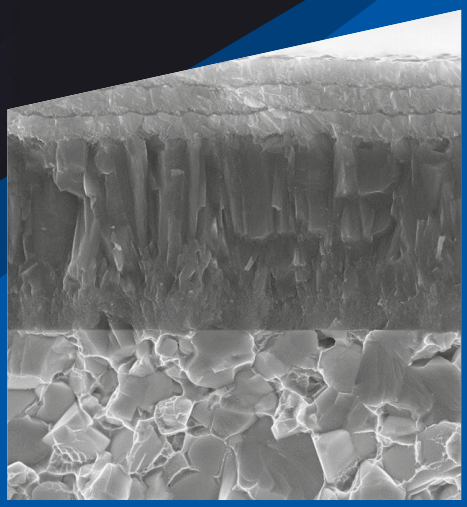
by CERATIZIT

La generación más joven de tecnología de recubrimiento

Décadas de experiencia y el constante desarrollo, se encuentran en la exclusiva tecnología de recubrimiento Dragonskin. Nuestra innovación y experiencia en pulvimetalurgia nos permite, y sobre todo a usted, lograr un nivel de rendimiento sin igual en la industria del mecanizado.

Al igual que la invulnerabilidad del dragón, la tecnología de recubrimiento Dragonskin ofrece los niveles más altos de protección contra el desgaste y está diseñada con su capa de protección para las situaciones más adversas. El resultado es una superficie extremadamente dura e indestructible con un aspecto noble satinado.

La combinación perfecta entre substratos de alto rendimiento y novedosas estructuras de recubrimientos, permite altas velocidades de corte y una mayor fiabilidad del proceso. **Un rendimiento probado de hasta un 80 % mayor**, gracias a la última tecnología de recubrimiento Dragonskin, lo que le ofrece una clara ventaja competitiva.



Capa Dragonskin

Dragonskin – El recubrimiento para el mejor rendimiento

La categoría de productos Dragonskin tiene como fin ayudar a que las herramientas sean fácilmente reconocibles y, por lo tanto, fáciles de encontrar utilizando la tecnología de recubrimiento de alto rendimiento de CERATIZIT. Todos los productos con el símbolo de Dragonskin es porque poseen un rendimiento inalcanzable, una máxima vida útil y la mayor fiabilidad del proceso.

Índice

Brocas de metal duro integral

16–19 **Broca de alto avance WTX – HFDS**

KOMET Brocas con plaquitas intercambiables

20–33 **KUB Centron**

34–47 KUB Pentron

48–53 KUB Trigon

Fresas de roscar por interpolación

54+55 Fresa de roscar de metal duro integral HPC

Herramientas de torneado de plaquitas

56–103 Plaquitas PCD y CBN

Fresas de metal duro integral

104–113 **MonsterMill – NCR**

114–119 Fresa de desbaste S-Cut

120+129 Fresa de desbarbado NC

- AluLine
- SilverLine
- BlueLine

Fresado con plaquitas intercambiables

130–135 MaxiMill 211-11/15 – KN – Fresa helicoidal

Portaherramientas para máquina

136–148 Portaherramientas ABS

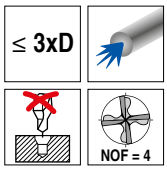
149–165 Adaptadores ABS

167 Pinzas ER

Ir a las páginas de producto

WTX – Broca de alto avance, DIN 6537

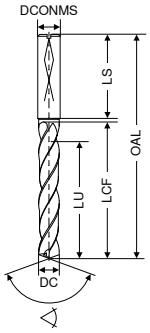
- Broca de alto avance de 4 filos
- Especializada en el mecanizado de acero
- Dispone de 4 agujeros de refrigeración helicoidales
- La innovadora geometría de corte garantiza una precisión del posicionamiento excelente
- Calidad de taladrado excelente en relación a la tolerancia, la superficie y la posición



HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN



WTX – HFDS = cuatro filos de corte

HA

130°

Metal duro integral

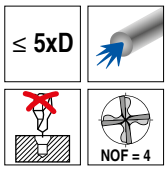
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 N° de artículo 10 797 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR
6,0	8	79	41	29	36	73,87 06000
6,1	10	89	47	35	40	100,70 06100
6,2	10	89	47	35	40	100,70 06200
6,3	10	89	47	35	40	100,70 06300
6,4	10	89	47	35	40	100,70 06400
6,5	10	89	47	35	40	100,70 06500
6,6	10	89	47	35	40	100,70 06600
6,7	10	89	47	35	40	100,70 06700
6,8	10	89	47	35	40	100,70 06800
6,9	10	89	47	35	40	100,70 06900
7,0	10	89	47	35	40	100,70 07000
7,1	10	89	47	35	40	100,70 07100
7,2	10	89	47	35	40	100,70 07200
7,3	10	89	47	35	40	100,70 07300
7,4	10	89	47	35	40	100,70 07400
7,5	10	89	47	35	40	100,70 07500
7,6	10	89	47	35	40	100,70 07600
7,7	10	89	47	35	40	100,70 07700
7,8	10	89	47	35	40	100,70 07800
7,9	10	89	47	35	40	100,70 07900
8,0	10	89	47	35	40	100,70 08000
8,1	12	102	55	40	45	136,60 08100
8,2	12	102	55	40	45	136,60 08200
8,3	12	102	55	40	45	136,60 08300
8,4	12	102	55	40	45	136,60 08400
8,5	12	102	55	40	45	136,60 08500
8,6	12	102	55	40	45	136,60 08600
8,7	12	102	55	40	45	136,60 08700
8,8	12	102	55	40	45	136,60 08800
8,9	12	102	55	40	45	136,60 08900
9,0	12	102	55	40	45	136,60 09000
9,1	12	102	55	40	45	136,60 09100
9,2	12	102	55	40	45	136,60 09200
9,3	12	102	55	40	45	136,60 09300
9,4	12	102	55	40	45	136,60 09400
9,5	12	102	55	40	45	136,60 09500
9,6	12	102	55	40	45	136,60 09600
9,7	12	102	55	40	45	136,60 09700
9,8	12	102	55	40	45	136,60 09800
9,9	12	102	55	40	45	136,60 09900
10,0	12	102	55	40	45	136,60 10000
10,2	14	107	60	43	45	181,30 10200
10,5	14	107	60	43	45	181,30 10500
11,0	14	107	60	43	45	181,30 11000
11,5	14	107	60	43	45	181,30 11500
12,0	14	107	60	43	45	181,30 12000
12,5	16	115	65	45	48	246,20 12500
13,0	16	115	65	45	48	246,20 13000

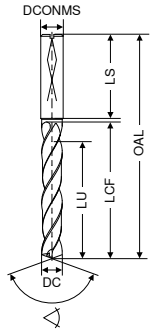
DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 N° de artículo 10 797 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR
14,0	16	115	65	45	48	246,20 14000
14,3	18	123	73	51	48	306,70 14300
14,5	18	123	73	51	48	306,70 14500
15,0	18	123	73	51	48	306,70 15000
16,0	18	123	73	51	48	306,70 16000

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Materiales endurecidos	○

WTX – Broca de alto avance, DIN 6537

- Broca de alto avance de 4 filos
- Especializada en el mecanizado de acero
- Dispone de 4 agujeros de refrigeración helicoidales
- La innovadora geometría de corte garantiza una precisión del posicionamiento excelente
- Calidad de taladrado excelente en relación a la tolerancia, la superficie y la posición





WTX – HFDS = cuatro filos de corte

HFDS

DPX14S

DRAGONSKIN

HA

130°

Metal duro integral

DC m7	DCONMS h6	OAL	LCF	LU	LS	NEW T4 N° de artículo 10 798 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
6,0	8	89	51	40	36	87,30	06000
6,1	10	102	59	47	40	116,40	06100
6,2	10	102	59	47	40	116,40	06200
6,3	10	102	59	47	40	116,40	06300
6,4	10	102	59	47	40	116,40	06400
6,5	10	102	59	47	40	116,40	06500
6,6	10	102	59	47	40	116,40	06600
6,7	10	102	59	47	40	116,40	06700
6,8	10	102	59	47	40	116,40	06800
6,9	10	102	59	47	40	116,40	06900
7,0	10	102	59	47	40	116,40	07000
7,1	10	102	59	47	40	116,40	07100
7,2	10	102	59	47	40	116,40	07200
7,3	10	102	59	47	40	116,40	07300
7,4	10	102	59	47	40	116,40	07400
7,5	10	102	59	47	40	116,40	07500
7,6	10	102	59	47	40	116,40	07600
7,7	10	102	59	47	40	116,40	07700
7,8	10	102	59	47	40	116,40	07800
7,9	10	102	59	47	40	116,40	07900
8,0	10	102	59	47	40	116,40	08000
8,1	12	118	70	55	45	179,10	08100
8,2	12	118	70	55	45	179,10	08200
8,3	12	118	70	55	45	179,10	08300
8,4	12	118	70	55	45	179,10	08400
8,5	12	118	70	55	45	179,10	08500
8,6	12	118	70	55	45	179,10	08600
8,7	12	118	70	55	45	179,10	08700
8,8	12	118	70	55	45	179,10	08800
8,9	12	118	70	55	45	179,10	08900
9,0	12	118	70	55	45	179,10	09000
9,1	12	118	70	55	45	179,10	09100
9,2	12	118	70	55	45	179,10	09200
9,3	12	118	70	55	45	179,10	09300
9,4	12	118	70	55	45	179,10	09400
9,5	12	118	70	55	45	179,10	09500
9,6	12	118	70	55	45	179,10	09600
9,7	12	118	70	55	45	179,10	09700
9,8	12	118	70	55	45	179,10	09800
9,9	12	118	70	55	45	179,10	09900
10,0	12	118	70	55	45	179,10	10000
10,2	14	124	76	60	45	212,70	10200
10,5	14	124	76	60	45	212,70	10500
11,0	14	124	76	60	45	212,70	11000
11,5	14	124	76	60	45	212,70	11500
12,0	14	124	76	60	45	212,70	12000
12,5	16	142	91	73	48	329,10	12500
13,0	16	142	91	73	48	329,10	13000
14,0	16	142	91	73	48	329,10	14000
14,3	16	142	91	73	48	411,90	14300
14,5	16	142	91	73	48	411,90	14500
15,0	18	142	91	73	48	411,90	15000
16,0	18	142	91	73	48	411,90	16000

Acero	●
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	●
Metales no férricos	○
Aleaciones resistentes al calor	○
Materiales endurecidos	○

Datos de corte – WTX – HFDS – Broca de alto avance

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Profundidad de taladrado 3xD WTX – HFDS 10 797 ... v_c m/min con refrigeración interna	Ø 6–8 f mm/rev.	Ø 8–10 f mm/rev.	Ø 10–12 f mm/rev.	Ø 12–14 f mm/rev.	Ø 14–16 f mm/rev.
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	**80–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	**100–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	**100–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	**80–110**	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	**80–110**	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	**70–90**	0,3–0,4	0,4–0,45	0,5–0,55	0,6–0,65	0,7–0,75
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	**80–100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,85	0,8–0,9
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	**70–90**	0,4–0,4	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,8
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	**80–100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	**70–90**	0,25–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	0,6–0,65
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	**60–70**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	80–100	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,45	0,5–0,6
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	60–70	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,5	0,45–0,5	0,6–0,7
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	60–70	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	**100–120**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,85	0,85–0,95
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,6	0,65–0,7	0,7–0,8	0,7–0,85
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	**120–140**	0,4–0,5	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²						
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²						
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²						
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²						
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²						
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²						
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²						
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB						
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB						
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB						
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	120–140	0,4–0,6	0,5–0,6	0,7–0,9	0,9–1,01	1,01–1,2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²						
	4.13	Termoplásticos							
	4.14	Duroplásticos							
	4.15	Plásticos reforzados con fibras							
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²						
	4.17	Grafito		100–120	0,6–0,6	0,8–1,01	0,9–1,1	1,01–1,2	1,1–1,4
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno							
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno							
S	5.1	Níquel puro							
	5.2	Aleaciones de níquel							
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²						
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel							
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²						
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²						
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²						
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²						
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²						
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
H	6.1		< 45 HRC	50–70	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.2		46–55 HRC	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.3	Acero templado	56–60 HRC	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y del material así como del tipo de máquina. Los valores indicados son teóricos y deben aumentarse o reducirse dependiendo de las condiciones de uso!

		Profundidad de taladrado 5xD WTX – HFDS 10 798 ...					
	Índice	v_c m/min con refrigeración interna	Ø 6–8 f mm/rev.	Ø 8–10 f mm/rev.	Ø 10–12 f mm/rev.	Ø 12–14 f mm/rev.	Ø 14–16 f mm/rev.
	1.1	**80–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.2	**100–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.3	**100–120**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.4	**80–110**	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8
	1.5	**80–110**	0,3–0,4	0,45–0,5	0,5–0,6	0,65–0,7	0,75–0,8
	1.6	**70–90**	0,3–0,4	0,4–0,45	0,5–0,55	0,6–0,65	0,7–0,75
	1.7	**80–100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,85	0,8–0,9
	1.8	**70–90**	0,4–0,4	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,8
	1.9	**80–100**	0,3–0,4	0,5–0,6	0,7–0,8	0,8–0,9	0,8–0,9
	1.10	**70–90**	0,25–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6	0,6–0,65
	1.11	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.12	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.13	**60–70**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.14	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.15	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	1.16	**60–80**	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,6	0,6–0,6	0,65–0,7
	2.1	80–100	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.2	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.3	60–70	0,25–0,3	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,55	0,55–0,6
	2.4	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,45	0,5–0,45	0,5–0,6
	2.5	60–70	0,2–0,3	0,35–0,4	0,45–0,5	0,45–0,5	0,6–0,7
	2.6	60–70	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6
	2.7	50–60	0,2–0,25	0,3–0,35	0,4–0,4	0,5–0,5	0,6–0,6
	3.1	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.2	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.3	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,8	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.4	**100–120**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.5	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,7	0,6–0,8	0,7–0,85	0,85–0,95
	3.6	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,6	0,65–0,7	0,7–0,8	0,7–0,85
	3.7	**120–140**	0,4–0,6	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	3.8	**120–140**	0,4–0,5	0,5–0,6	0,6–0,8	0,7–0,9	0,8–1
	4.1						
	4.2						
	4.3						
	4.4						
	4.5						
	4.6						
	4.7						
	4.8						
	4.9						
	4.10						
	4.11	120–140	0,4–0,6	0,5–0,6	0,7–0,9	0,9–1,01	1,01–1,2
	4.12						
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17	100–120	0,6–0,6	0,8–1,01	0,9–1,1	1,01–1,2	1,1–1,4
	4.18						
	4.19						
	5.1						
	5.2						
	5.3						
	5.4						
	5.5						
	5.6						
	5.7						
	5.8						
	5.9						
	5.10	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	5.11	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.1	50–70	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.2	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.3	40–60	0,1–0,2	0,15–0,25	0,2–0,25	0,25–0,3	0,3–0,4
	6.4						
	6.5						

Toolfinder

● = **Uso principal**
○ = Uso ampliado
- = No es posible

KUB Centron

La especialista para taladrados con un gran ratio diámetro-profundidad

- ▲ Taladrado rentable y fiable
- ▲ Profundidades de taladrado de hasta 9xD en casi todos los materiales
- ▲ Punta de centrado de HSS o MDI para la precisión de posicionamiento óptima
- ▲ Apta para uso giratorio y fijo, así como para uso vertical y horizontal

Profundidad de taladrado	Taladrado de agujero transversal	Taladrado de lotes	Taladrado en superficies desiguales	Retaladrado	Taladrado en arista	Taladrado en superficies convexas	Taladrado en superficies inclinadas	Taladrado de arista en punta	Taladrado solapado	Taladrado en un punto de centrado o en una acanaladura
4xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●
6xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●
9xD	○	-	●	-	-	○	○	-	○	●

Brocas

- ▲ Cabeza de broca con plaquitas intercambiables para uso universal

- ▲ Cabeza de broca con plaquitas intercambiables para uso universal

KUB Pentron

La especialista para taladrado de alto rendimiento

- ▲ El completo sistema de taladrado para un proceso fiable en una amplia variedad de condiciones
- ▲ Ideal para situaciones de mecanizado extremas

2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○
2xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
4xD	●	○	○	-	●	●	●	●	○	●
5xD	●	○	○	-	●	○	●	○	-	○

KUB Trigon

La solucionadora de problemas en condiciones inestables y de alta precisión

- ▲ Ideal para el mecanizado en condiciones inestables
- ▲ Buena para el mecanizado en máquinas de baja estabilidad
- ▲ La primera opción para generar agujeros dimensionalmente precisos
- ▲ Versión izquierda

2xD	●	-	●	○	○	●	●	○	●	○
3xD	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○

Mango	Página	Tipo de plaquita		Número de filos	Calidad	Acero	Acero inoxidable	Hierro fundido	Metales no ferrosos	Aleaciones resistentes al calor	Materiales endurecidos	Página
ABS	28		WOEX	3	-01 BK8425	●	●	●				
ABS	28		WOEX	3	-03 BK8425	●	●	●				
ABS	28		WOEX	3	-13 BK8425	●	●	●				
			WOEX	3	-01 BK7935	●	●	○	○	●		
			WOEX	3	-01 BK6115	●		●			○	27
			WOEX	3	-01 BK7615			●			○	
			WOEX	3	-01 BK62			●			○	
			WOEX	3	-11 BK77				●	●		
			WOEX	3	-13 BK79	●	●			●		

Ø DC	Página	Punta de centrado	Ø DC	Recubrimiento	Acero	Acero inoxidable	Hierro fundido	Metales no ferrosos	Aleaciones resistentes al calor	Materiales endurecidos	Página
20–64	22+23		5–12	TiAlN		●	●	●			
			5–12	TiN	●			●	○		26
65–81	24+25		5–12	TiAlN/ TiN	●	●	●	●			

Mango	Ø DC	Página	Tipo de plaquita		Número de filos	Calidad	Acero	Acero inoxidable	Hierro fundido	Metales no ferrosos	Aleaciones resistentes al calor	Materiales endurecidos	Página
C	30,5–45,5	34		SOGX	4	-01 BK8425	●	●	●				
C	30,5–45,5	35		SOGX	4	-03 BK8430	●	●	●				
C	30,5–45,5	36		SOGX	4	-01 BK7935	●	●	○	○	●		
C	30,5–45,5	37		SOGX	4	-01 BK6115	●		●			○	43
ABS	14–46	38+39		SOGX	4	-01 BK6425	●	●	○				
ABS	30,5–46	40		SOGX	4	-01 BK7710				●	○		
ABS	30,5–46	41											
ABS	30,5–46	42											

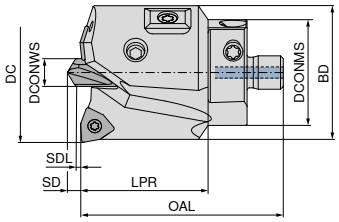
Mango	Ø DC	Página	Tipo de plaquita		Número de filos	Calidad	Acero	Acero inoxidable	Hierro fundido	Metales no ferrosos	Aleaciones resistentes al calor	Materiales endurecidos	Página
ABS	14–44	48		WOEX	3	-01 BK8425	●	●	●				
ABS	14–44	49		WOEX	3	-03 BK8425	●	●	●				
				WOEX	3	-13 BK8425	●	●	●				
				WOEX	3	-01 BK7935	●	●	○	○	●		
				WOEX	3	-01 BK6115	●		●			○	50
				WOEX	3	-01 BK7615			●			○	
				WOEX	3	-01 BK62			●			○	
				WOEX	3	-11 BK77				●	●		
				WOEX	3	-13 BK79	●	●			●		

KUB Centron – Broca Ø 20–64 mm

- La cabeza viene lista para su uso en estado pre-montado
- Las plaquitas intercambiables y las puntas de centrado deben ser montadas de forma adecuada
- KLG = tamaño del acoplamiento

Incluye:

- Broca, tornillos, patines guías y set de láminas
- Las plaquitas y puntas de centrado se piden por separado

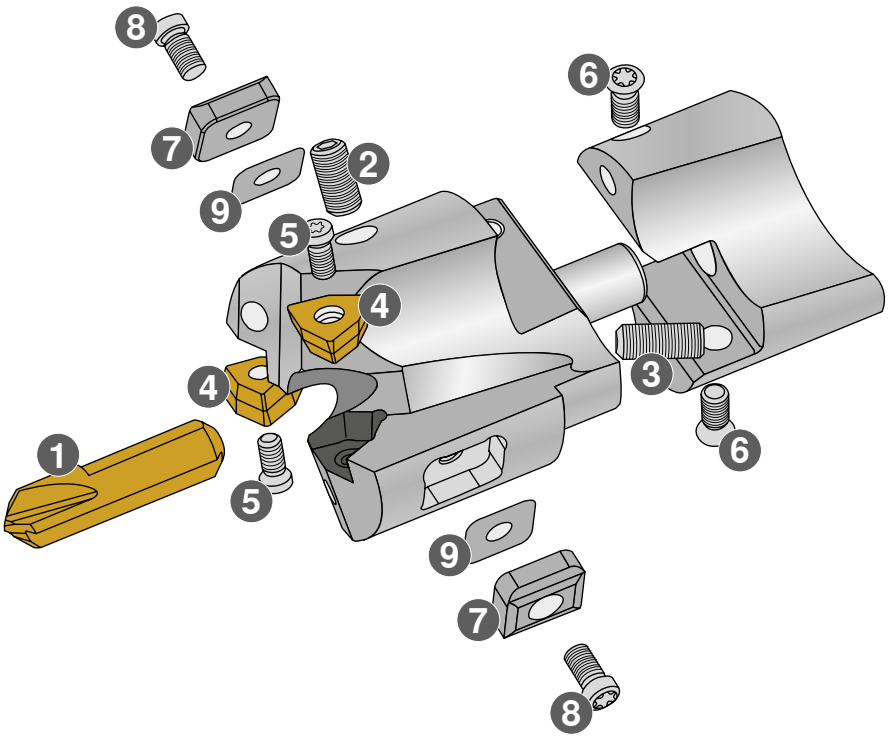


Designación	N°. KOMET	DC	OAL	LPR	SD	BD	SDL	DCONMS	DCONWS	KLG	Par de apriete	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 860 ... EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Nm			
KUB-C.BK.200.R.03-19	V46 50201	20	36,5	23	2,25	19,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**20000**
KUB-C.BK.210.R.03-19	V46 50211	21	36,5	23	2,25	20,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**21000**
KUB-C.BK.220.R.03-19	V46 50221	22	36,5	23	2,25	21,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**22000**
KUB-C.BK.230.R.03-19	V46 50231	23	36,5	23	2,25	22,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**23000**
KUB-C.BK.240.R.03-19	V46 50241	24	36,5	23	2,25	23,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**24000**
KUB-C.BK.250.R.03-19	V46 50251	25	36,5	23	2,25	24,0	1,00	19,0	5	19	0,62	WOEX 030204	353,80	**25000**
KUB-C.BK.260.R.04-25	V46 50260	26	38,0	23	2,65	25,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**26000**
KUB-C.BK.270.R.04-25	V46 50270	27	38,0	23	2,65	26,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**27000**
KUB-C.BK.280.R.04-25	V46 50280	28	38,0	23	2,65	27,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**28000**
KUB-C.BK.290.R.04-25	V46 50290	29	38,0	23	2,65	28,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**29000**
KUB-C.BK.300.R.04-25	V46 50300	30	38,0	23	2,65	29,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**30000**
KUB-C.BK.310.R.04-25	V46 50310	31	38,0	23	2,65	30,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**31000**
KUB-C.BK.320.R.04-25	V46 50320	32	38,0	23	2,65	31,0	1,10	25,0	6	25	1,01	WOEX 040304	404,60	**32000**
KUB-C.BK.330.R.05-32	V46 50330	33	39,2	23	2,65	32,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**33000**
KUB-C.BK.340.R.05-32	V46 50340	34	39,2	23	2,65	33,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**34000**
KUB-C.BK.350.R.05-32	V46 50350	35	39,2	23	2,65	34,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**35000**
KUB-C.BK.360.R.05-32	V46 50360	36	39,2	23	2,65	35,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**36000**
KUB-C.BK.370.R.05-32	V46 50370	37	39,2	23	2,65	36,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**37000**
KUB-C.BK.380.R.05-32	V46 50380	38	39,2	23	2,65	37,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**38000**
KUB-C.BK.390.R.05-32	V46 50390	39	39,2	23	2,65	38,0	1,10	32,0	6	32	1,28	WOEX 05T304	524,20	**39000**
KUB-C.BK.400.R.05-38,5	V46 50400	40	43,1	25	3,38	38,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**40000**
KUB-C.BK.410.R.05-38,5	V46 50410	41	43,1	25	3,38	39,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**41000**
KUB-C.BK.420.R.05-38,5	V46 50420	42	43,1	25	3,38	40,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**42000**
KUB-C.BK.430.R.05-38,5	V46 50430	43	43,1	25	3,38	41,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**43000**
KUB-C.BK.440.R.05-38,5	V46 50440	44	43,1	25	3,38	42,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**44000**
KUB-C.BK.450.R.05-38,5	V46 50450	45	43,1	25	3,38	43,5	1,25	38,5	8	38,5	1,28	WOEX 05T304	538,70	**45000**
KUB-C.BK.460.R.06-44,5	V46 50460	46	47,0	25	3,86	44,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**46000**
KUB-C.BK.470.R.06-44,5	V46 50470	47	47,0	25	3,86	45,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**47000**
KUB-C.BK.480.R.06-44,5	V46 50480	48	47,0	25	3,86	46,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**48000**
KUB-C.BK.490.R.06-44,5	V46 50490	49	47,0	25	3,86	47,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**49000**
KUB-C.BK.500.R.06-44,5	V46 50500	50	47,0	25	3,86	48,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**50000**
KUB-C.BK.510.R.06-44,5	V46 50510	51	47,0	25	3,86	49,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**51000**
KUB-C.BK.520.R.06-44,5	V46 50520	52	47,0	25	3,86	50,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	577,20	**52000**
KUB-C.BK.530.R.06-44,5	V46 50530	53	47,0	25	3,86	51,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	598,00	**53000**
KUB-C.BK.540.R.06-44,5	V46 50540	54	47,0	25	3,86	52,5	1,25	44,5	10	44,5	2,8	WOEX 06T304	598,00	**54000**
KUB-C.BK.550.R.08-53,5	V46 50550	55	52,0	30	3,86	53,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**55000**
KUB-C.BK.560.R.08-53,5	V46 50560	56	52,0	30	3,86	54,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**56000**
KUB-C.BK.570.R.08-53,5	V46 50570	57	52,0	30	3,86	55,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**57000**
KUB-C.BK.580.R.08-53,5	V46 50580	58	52,0	30	3,86	56,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**58000**
KUB-C.BK.590.R.08-53,5	V46 50590	59	52,0	30	3,86	57,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**59000**
KUB-C.BK.600.R.08-53,5	V46 50600	60	52,0	30	3,86	58,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**60000**
KUB-C.BK.610.R.08-53,5	V46 50610	61	52,0	30	3,86	59,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**61000**
KUB-C.BK.620.R.08-53,5	V46 50620	62	52,0	30	3,86	60,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**62000**
KUB-C.BK.630.R.08-53,5	V46 50630	63	52,0	30	3,86	61,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**63000**
KUB-C.BK.640.R.08-53,5	V46 50640	64	52,0	30	3,86	62,5	1,25	53,5	10	53,5	6,25	WOEX 080404	618,80	**64000**

Piezas de repuesto DC		W7 Tornillo de sujeción patines guía			W7 Tornillo de sujeción plaquitas intercambiables		W7 Patines guía		W7 Set de láminas de suplemento	
		N° de artículo 10 950 ...			N° de artículo 10 950 ...		N° de artículo 10 950 ...		N° de artículo 10 950 ...	
		EUR			EUR		EUR		EUR	
20	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,36	11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000	59,49	14600	18,41	15200
21 - 22	M2,5x4,2 - 8IP - 1,28Nm	2,36	11900	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000	59,49	14600	18,41	15200
23 - 25	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000	50,75	14700	18,41	15200
26 - 29	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,36	10700	50,75	14700	18,41	15200
30 - 32	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,2x5,5 - 06IP	2,36	10700	50,75	14800	18,41	15200
33 - 36	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36	10500	50,75	14800	18,41	15200
37 - 39	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36	10500	50,75	14900	18,41	15200
40 - 45	M2,5x4,5 - 8IP - 1,28Nm	2,71	11700	M2,5x7,2 - 08IP	2,36	10500	50,75	14900	18,41	15200
46 - 54	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,36	11800	M3,5x7,3 - 10IP	2,36	10600	62,09	15000	18,41	15300
55 - 64	M3,5x5,0 - 8IP - 2,25Nm	2,36	11800	M4,5x9 - 15IP	2,10	12700	62,09	15100	18,41	15300

Piezas de repuesto DC		W7 Tornillo de sujeción Cuerpo base			W7 Tornillo de sujeción puntas de centrado	
		N° de artículo 10 950 ...			N° de artículo 10 950 ...	
		EUR			EUR	
20	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36	12400	M4x6 - SW2 - 1,5Nm	2,71	12800
21 - 22	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	2,71	12900
23 - 25	M2,5x6,4 - 08IP - 1,28Nm	2,36	12400	M4x8 - SW2 - 1,5Nm	2,71	12900
26 - 29	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,36	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71	13000
30 - 32	M3x7,4 - 08IP - 2,25Nm	2,36	12500	M5x10 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71	13000
33 - 36	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,36	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71	13100
37 - 39	M4x8,9 - 15IP - 4,3Nm	2,36	12000	M5x12 - SW2,5 - 2,5Nm	2,71	13100
40 - 45	M4,5x10,5 - 20IP - 6,25Nm	2,36	12600	M6x12 - SW3 - 5Nm	2,71	13200
46 - 54	M5x11,5 - 20IP - 6,25Nm	2,36	12100	M8x16 - SW4 - 8Nm	2,71	13300
55 - 64	M5,5x14 - 20IP - 6,25Nm	2,36	12200	M8x16 - SW4 - 8Nm	2,71	13300

Despiece de la cabeza Ø 20–64 mm



1. Punta de centrado
2. Tornillo de sujeción para puntas de centrado
3. Tornillo de ajuste para puntas de centrado
4. Plaquita de corte
5. Tornillo de sujeción para plaquitas intercambiables
6. Tornillo de sujeción para el Cuerpo base
7. Patines guía
8. Tornillo de sujeción para orejetas guía
9. Set de láminas para el acople de los patínes guía

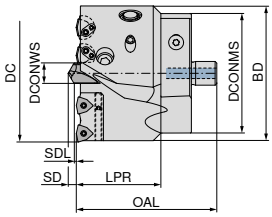
Para un montaje correcto, siga las instrucciones del manual adjunto.

KUB Centron – Broca Ø 65-81 mm

- La cabeza viene lista en estado pre-montado
- Las plaquitas intercambiables y las puntas de centrado deben ser montadas de forma adecuada
- KLG = tamaño del acoplamiento

Incluye:

- La broca incl. tornillos, asientos de plaquitas, pasador de MD, llave, prisionero Allen y arandela de cobre
- Las plaquitas y puntas de centrado se piden por separado



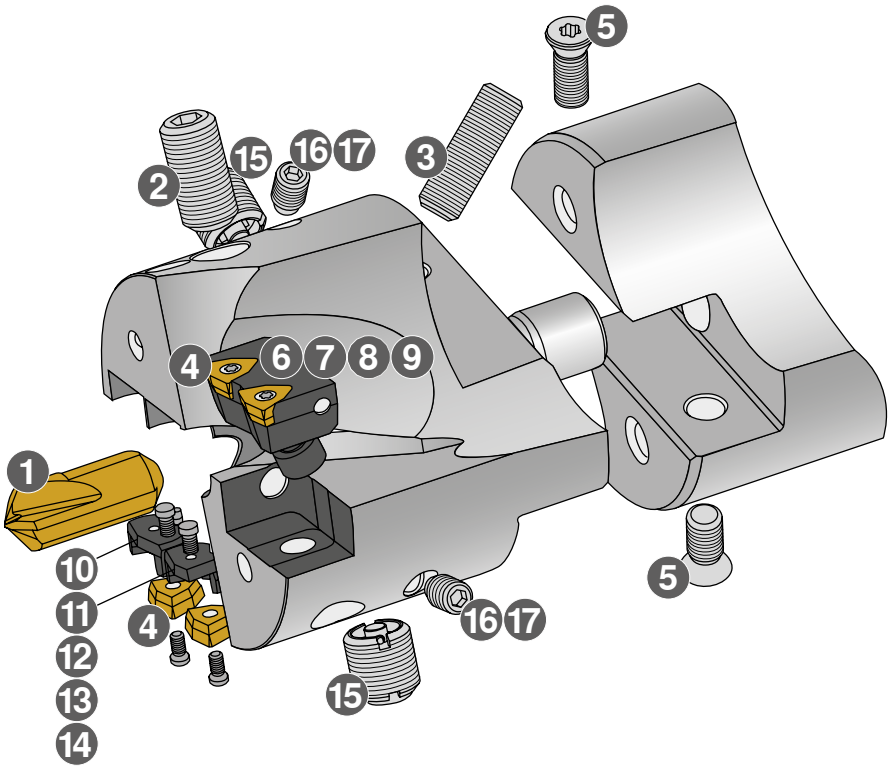
Designación	N°. KOMET	DC mm	OAL mm	LPR mm	SD mm	BD mm	SDL mm	DCONMS mm	DCONWS mm	KLG	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 860 ... EUR	
KUB-C.BK.650.R.08-63,5	V46 50650	65	63,0	35	4,67	63,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**65000**
KUB-C.BK.660.R.08-63,5	V46 50660	66	63,0	35	4,67	64,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**66000**
KUB-C.BK.670.R.08-63,5	V46 50670	67	63,0	35	4,67	65,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**67000**
KUB-C.BK.680.R.08-63,5	V46 50680	68	63,0	35	4,67	66,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**68000**
KUB-C.BK.690.R.08-63,5	V46 50690	69	63,0	35	4,67	67,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**69000**
KUB-C.BK.700.R.08-63,5	V46 50700	70	63,0	35	4,67	68,5	1,45	63,5	12	63,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**70000**
KUB-C.BK.710.R.08-70,5	V46 50710	71	63,0	35	4,67	69,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	732,20	**71000**
KUB-C.BK.720.R.08-70,5	V46 50720	72	80,5	50	4,67	70,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**72000**
KUB-C.BK.730.R.08-70,5	V46 50730	73	80,5	50	4,67	71,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**73000**
KUB-C.BK.740.R.08-70,5	V46 50740	74	80,5	50	4,67	72,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**74000**
KUB-C.BK.750.R.08-70,5	V46 50750	75	80,5	50	4,67	73,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**75000**
KUB-C.BK.760.R.08-70,5	V46 50760	76	80,5	50	4,67	74,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**76000**
KUB-C.BK.770.R.08-70,5	V46 50770	77	80,5	50	4,67	75,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**77000**
KUB-C.BK.780.R.08-70,5	V46 50780	78	80,5	50	4,67	76,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**78000**
KUB-C.BK.790.R.08-70,5	V46 50790	79	80,5	50	4,67	77,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**79000**
KUB-C.BK.800.R.08-70,5	V46 50800	80	80,5	50	4,67	78,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**80000**
KUB-C.BK.810.R.08-70,5	V46 50810	81	80,5	50	4,67	79,5	1,45	70,5	12	70,5	6,25	WOEX 05T304	859,00	**81000**

Piezas de repuesto DC	W7 Tornillo N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Arandela de cobre N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo sujeción asiento plaquitas intercambiables N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo sujeción asiento plaquitas intercambiables N° de artículo 10 950 ... EUR	
65 - 71	M6x8 - SW3	0,87 **11300**	Ø4,5x1,5	1,75 **11400**	M4,5x11,5 - T15	2,36 **13500**		
72 - 75	M6x8 - SW3	0,87 **11300**	Ø4,5x1,5	1,75 **11400**	M5x12 - SW2,5	0,87 **11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,36 **11600**
76 - 78	M6x8 - SW3	0,87 **11300**	Ø4,5x1,5	1,75 **11400**	M5x12 - SW2,5	0,87 **11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,36 **11600**
79 - 81	M6x8 - SW3	0,87 **11300**	Ø4,5x1,5	1,75 **11400**	M5x12 - SW2,5	0,87 **11000**	M2,5x6 - 08IP - 1,28Nm	2,36 **11600**

Piezas de repuesto DC	2B/6# Asiento de plaquitas inter-cambiables N° de artículo 10 950 ... EUR		2B/6# Asiento de plaquitas inter-cambiables N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo de ajuste asiento plaquitas intercambiables N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción Cuerpo base N° de artículo 10 950 ... EUR	
65 - 71					M4x8 - SW2	0,87 **11100**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	2,44 **12300**
72 - 75	73,11	**13700**	73,11	**13600**	M4x10 - SW2	0,87 **11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	2,44 **12300**
76 - 78	73,11	**13700**	73,11	**13600**	M4x10 - SW2	0,87 **11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	2,44 **12300**
79 - 81	73,11	**13700**	73,11	**13600**	M4x10 - SW2	0,87 **11200**	M6x16 - 20IP - 6,25Nm	2,44 **12300**

Piezas de repuesto DC	W7 Llave para esparrago MD N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Esparrago MD N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción plaquitas intercambiables N° de artículo 10 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción puntas de centrado N° de artículo 10 950 ... EUR	
65 - 71	25,37	**15500**	M12x1	116,50 **15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 **10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	2,71 **13400**
72 - 75	25,37	**15500**	M12x1	116,50 **15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 **10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	2,71 **13400**
76 - 78	25,37	**15500**	M12x1	116,50 **15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 **10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	2,71 **13400**
79 - 81	25,37	**15500**	M12x1	116,50 **15400**	M2,5x7,2 - 08IP	2,36 **10500**	M10x20 - SW5 - 16Nm	2,71 **13400**

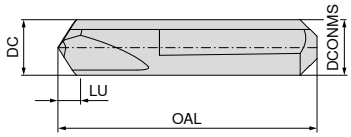
Despiece de la cabeza Ø 65–81 mm

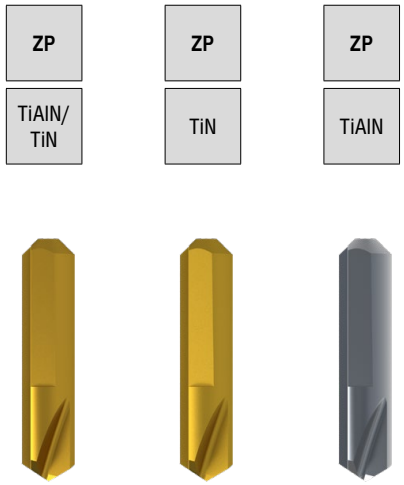


1. Punta de centrado
2. Tornillo de sujeción para puntas de centrado
3. Tornillo de ajuste para puntas de centrado
4. Plaquita de corte
5. Tornillo de sujeción para el Cuerpo base
6. Asiento de plaquitas intercambiables
7. Tornillo sujeción asiento plaquitas intercambiables
8. Tornillo de ajuste asiento plaquitas intercambiables
9. Tornillo de sujeción para plaquitas intercambiables
10. Asiento de plaquitas intercambiables
11. Asiento de plaquitas intercambiables
12. Tornillo sujeción asiento plaquitas intercambiables
13. Espiga cilíndrica para asiento plaquitas intercambiables
14. Tornillo de sujeción para plaquitas intercambiables
15. Esparrago MD
16. Tornillo
17. Arandela de cobre

Para un montaje correcto, siga las instrucciones del manual adjunto.

Punta de centrado de KUB Centron





DC mm	N°. KOMET	OAL mm	LU mm	DCONMS mm	◁ 120° Metal duro integral NEW T2 N° de artículo 10 863 ... EUR		◁ 120° HSS NEW T2 N° de artículo 10 862 ... EUR		◁ 120° HSS NEW T2 N° de artículo 10 862 ... EUR	
5	V95 10012.0089	21,5	2,25	5			30,78	00500		
5	V95 10012.0090	21,5	2,25	5					30,78	10500
5	V95 10310.8450	21,5	2,25	5	60,53	20500				
6	V95 10022.0089	23,0	2,65	6			30,78	00600		
6	V95 10022.0090	23,0	2,65	6					30,78	10600
6	V95 10320.8450	23,0	2,65	6	60,53	20600				
8	V95 10032.0089	27,0	3,38	8			33,59	00800		
8	V95 10032.0090	27,0	3,38	8					33,59	10800
8	V95 10330.8450	27,0	3,38	8	74,67	20800				
10	V95 10042.0089	28,0	3,86	10			37,86	01000		
10	V95 10042.0090	28,0	3,86	10					37,86	11000
10	V95 10340.8450	28,0	3,86	10	81,12	21000				
12	V95 10050.0089	30,8	4,67	12			47,94	01200		
12	V95 10050.0090	30,8	4,67	12					47,94	11200

Acero	●	●	
Acero inoxidable	●		●
Hierro fundido	●		●
Metales no ferrosos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○	
Acero templado			

→ v_c/fz Página 30+31

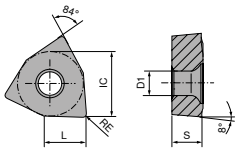
Los datos de corte de la herramienta KUB Centron dependen de la punta de centrado, no de las plaquitas. Seleccione los datos de corte de la punta de centrado.

Para un montaje correcto, siga las instrucciones del manual adjunto.

El N° de artículo 10 863 ... solo es adecuado hasta una profundidad de taladrado 6xD

WOEX

Designación	L	IC	S	D1
	mm	mm	mm	mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05



ISO	N°. KOMET	RE	-01 BK8425		-03 BK8425		-13 BK8425		-01 BK7935		-01 BK6115	
			WOEX		WOEX		WOEX		WOEX		WOEX	
			1A/3#		1A/3#		1A/3#		1A/3#		1A/3#	
			N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
030204	W29 10130.048425	0,4					13,73	30313				
030204	W29 10030.048425	0,4			11,65	30303						
030204	W29 10010.047935	0,4							11,98	50301		
030204	W29 10010.048425	0,4	11,34	30301								
030204	W29 10010.046115	0,4									16,43	40301
040304	W29 18130.048425	0,4					13,83	30413				
040304	W29 18030.048425	0,4			12,38	30403						
040304	W29 18010.047935	0,4							12,71	50401		
040304	W29 18010..048425	0,4	12,06	30401								
040304	W29 18010.046115	0,4									16,54	40401
05T304	W29 24130.048425	0,4					14,14	30513				
05T304	W29 24030.048425	0,4			17,47	30503						
05T304	W29 24010.047935	0,4							12,89	50501		
05T304	W29 24010.048425	0,4	12,38	30501								
05T304	W29 24010.046115	0,4									15,91	40501
06T304	W29 34130.048425	0,4					15,60	30613				
06T304	W29 34030.048425	0,4			18,30	30603						
06T304	W29 34010.047935	0,4							14,64	50601		
06T304	W29 34010.048425	0,4	13,83	30601								
06T304	W29 34010.046115	0,4									17,68	40601
080404	W29 42130.048425	0,4					19,76	30813				
Acero				●		●		●		●		●
Acero inoxidable				●		●		●		●		
Hierro fundido				●		●		●		○		●
Metales no ferrosos										○		
Aleaciones resistentes al calor										●		
Acero templado												○

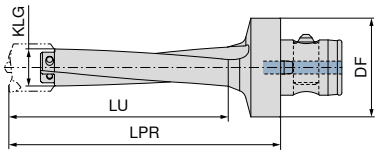
ISO	N°. KOMET	RE	-01 BK7615		-01 BK62		-11 BK77		-13 BK79	
			WOEX		WOEX		WOEX		WOEX	
			NEW 1A/3#		1A/3#		1A/3#		NEW 1A/3#	
			N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
030204	W29 10010.0462	0,4			11,80	20301				
030204	W29 10110.0477	0,4					11,80	80311		
030204	W29 10010.047615	0,4	18,93	05301						
030204	W29 10130.0479	0,4							13,73	15313
040304	W29 18110.0477	0,4					12,41	80411		
040304	W29 18010.0462	0,4			12,41	20401				
040304	W29 18010.047615	0,4	19,03	05401						
040304	W29 18130.0479	0,4							13,83	15413
05T304	W29 24110.0477	0,4					12,53	80511		
05T304	W29 24010.0462	0,4			12,53	20501				
05T304	W29 24010.047615	0,4	19,86	05501						
05T304	W29 24130.0479	0,4							14,14	15513
06T304	W29 34110.0477	0,4					14,04	80611		
06T304	W29 34010.0462	0,4			14,16	20601				
06T304	W29 34010.047615	0,4	21,32	05601						
06T304	W29 34130.0479	0,4							15,60	15613
080404	W29 42110.0477	0,4					17,99	80811		
080404	W29 42010.047615	0,4	26,00	05801						
080404	W29 42130.0479	0,4							19,97	15813
Acero										●
Acero inoxidable										●
Hierro fundido				●		●				
Metales no ferrosos								●		
Aleaciones resistentes al calor								●		●
Acero templado				○		○				

Cuerpo base de KUB Centron

▲ KLG = Tamaño de cono

≤ 4xD

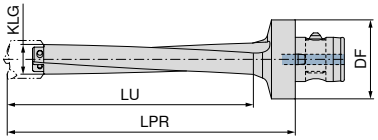
ABS



Designación	N°. KOMET	DF	LU	LPR	KLG	NEW 2B/6# N° de artículo 10 864 ... EUR	
		mm	mm	mm			
KUB-C.GH.4D.190-ABS50	V47 20201	50	113	145	19	402,50	19095
KUB-C.GH.4D.250-ABS50	V47 20261	50	130	160	25	402,50	25095
KUB-C.GH.4D.320-ABS50	V47 20331	50	160	195	32	402,50	32095
KUB-C.GH.4D.385-ABS63	V47 20401	63	185	235	38,5	602,20	38596
KUB-C.GH.4D.445-ABS80	V47 20461	80	215	280	44,5	602,20	44598
KUB-C.GH.4D.535-ABS80	V47 20551	80	260	325	53,5	747,80	53598
KUB-C.GH.4D.635-ABS80	V47 20651	80	295	375	63,5	837,20	63598
KUB-C.GH.4D.705-ABS100	V47 20721	100	325	405	70,5	892,30	70591

≤ 6xD

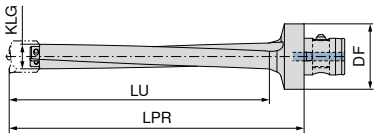
ABS



Designación	N°. KOMET	DF	LU	LPR	KLG	NEW 2B/6# N° de artículo 10 866 ... EUR	
		mm	mm	mm			
KUB-C.GH.6D.190-ABS50	V47 40201	50	150	185	19	479,40	19095
KUB-C.GH.6D.250-ABS50	V47 40261	50	175	210	25	479,40	25095
KUB-C.GH.6D.320-ABS50	V47 40331	50	215	255	32	479,40	32095
KUB-C.GH.6D.385-ABS63	V47 40401	63	260	310	38,5	658,30	38596
KUB-C.GH.6D.445-ABS80	V47 40461	80	310	375	44,5	658,30	44598
KUB-C.GH.6D.535-ABS80	V47 40551	80	370	435	53,5	892,30	53598
KUB-C.GH.6D.635-ABS80	V47 40651	80	420	500	63,5	940,20	63598
KUB-C.GH.6D.705-ABS100	V47 40721	100	460	540	70,5	1.000,00	70591

≤ 9xD

ABS



Designación	N°. KOMET	DF	LU	LPR	KLG	NEW 2B/6# N° de artículo 10 869 ... EUR	
		mm	mm	mm			
KUB-C.GH.9D.190-ABS50	V47 60201	50	200	235	19	529,40	19095
KUB-C.GH.9D.250-ABS50	V47 60261	50	230	260	25	529,40	25095
KUB-C.GH.9D.320-ABS50	V47 60331	50	290	330	32	529,40	32095
KUB-C.GH.9D.385-ABS63	V47 60401	63	340	390	38,5	716,60	38596
KUB-C.GH.9D.445-ABS80	V47 60461	80	415	480	44,5	716,60	44598
KUB-C.GH.9D.535-ABS80	V47 60551	80	495	560	53,5	993,20	53598
KUB-C.GH.9D.635-ABS80	V47 60651	80	560	640	63,5	1.073,00	63598
KUB-C.GH.9D.705-ABS100	V47 60721	100	610	690	70,5	1.126,00	70591

Para un montaje correcto, siga las instrucciones del manual adjunto.

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit /Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – KUB Centron

		Diámetro de las brocas											
		Ø 20–25 mm				Ø 26–32 mm				Ø 33–45 mm			
		f	Punta de centrado v_c			f	Punta de centrado v_c			f	Punta de centrado v_c		
	Índice	mm/rev.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/rev.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/rev.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)
P	1.1	0,06–0,09	250	160		0,06–0,09	250	170		0,06–0,10	250	200	
	1.2	0,08–0,12	250	160		0,08–0,14	250	170		0,08–0,14	250	200	
	1.3	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.4	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.5	0,06–0,10	200	160		0,06–0,12	200	170		0,06–0,12	200	200	
	1.6	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.7	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	170		0,10–0,14	180	180	
	1.8	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	160		0,10–0,14	180	180	
	1.9	0,08–0,12	180	140		0,10–0,14	180	160		0,10–0,14	180	180	
	1.10	0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140	
	1.11	0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120	
	1.12	0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120	
	1.13	0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120	
	1.14	0,05–0,07	80	80		0,05–0,07	80	80		0,05–0,07	80	80	
	1.15	0,04–0,08	160	120		0,06–0,10	160	160		0,06–0,10	160	160	
	1.16	0,04–0,08	160	120		0,06–0,10	160	160		0,06–0,10	160	160	
M	2.1	0,05–0,07	180		70	0,06–0,10	180		70	0,06–0,10	180		90
	2.2	0,05–0,07	180		70	0,06–0,10	180		70	0,06–0,10	180		90
	2.3	0,05–0,07	160		70	0,06–0,10	160		70	0,06–0,10	160		90
	2.4	0,05–0,07	160		70	0,06–0,10	160		70	0,06–0,10	160		90
	2.5	0,06–0,10	160		70	0,08–0,12	160		70	0,08–0,12	160		90
	2.6	0,06–0,10	160		70	0,08–0,12	160		70	0,08–0,12	160		90
	2.7	0,05–0,08	120		70	0,06–0,10	120		70	0,06–0,10	120		90
K	3.1	0,08–0,14	200		100	0,10–0,16	200		110	0,10–0,16	200		120
	3.2	0,06–0,12	160		100	0,08–0,14	160		110	0,08–0,14	160		120
	3.3	0,06–0,12	160		100	0,08–0,14	160		110	0,08–0,14	160		120
	3.4	0,06–0,12	140		100	0,08–0,14	140		110	0,08–0,14	140		110
	3.5	0,06–0,12	120		100	0,08–0,14	120		110	0,08–0,14	120		120
	3.6	0,06–0,10	100		100	0,08–0,12	100		100	0,08–0,12	100		100
	3.7	0,06–0,12	120		100	0,08–0,14	120		110	0,08–0,14	120		120
	3.8	0,06–0,10	100		100	0,08–0,12	100		100	0,08–0,12	100		100
N	4.1	0,05–0,07	450	350	350	0,05–0,07	450	350	350	0,05–0,07	450	350	350
	4.2	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350
	4.3	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350	0,05–0,07	350	350	350
	4.4	0,06–0,10	250	250	250	0,08–0,12	250	250	250	0,10–0,14	250	250	250
	4.5	0,08–0,12	200	200	200	0,08–0,14	200	200	200	0,08–0,14	200	200	200
	4.6	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.7	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.8	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.9	0,08–0,12	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200
	4.10	0,08–0,12	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200	0,08–0,14	250	200	200
	4.11	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.12	0,08–0,14	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200
	4.13												
	4.14												
	4.15	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25
	4.16												
	4.17												
	4.18												
	4.19												
S	5.1												
	5.2	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.3	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.4	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.5	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.6	0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06		25	
	5.7	0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,05		25	
	5.8	0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,05		25	
	5.9	0,03–0,07		50		0,03–0,07		50		0,03–0,07		50	
	5.10	0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,03–0,07		40	
	5.11	0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,03–0,07		40	
H	6.1												
	6.2												
	6.3												
	6.4												
	6.5												

En caso de agujeros pasantes, el uso de la broca fija y de una pieza de trabajo girando, producirá un disco afilado. Se deben respetar las medidas de seguridad. Debe proveerse un protector de seguridad contra las virutas que salen despedidas.

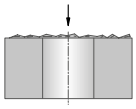
Los datos de corte de la herramienta KUB Centron dependen de la punta de centrado, no de las plaquitas. Seleccione los datos de corte de la punta de centrado.

Diámetro de las brocas													
Ø 46–54 mm				Ø 55–64 mm				Ø 65–71 mm			Ø 72–81 mm		
f	Punta de centrado v_c			f	Punta de centrado v_c			f	Punta de centrado v_c		f	Punta de centrado v_c	
mm/rev.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/rev.	10 863 ...	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/rev.	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)	mm/rev.	10 862 ... (TiN)	10 862 ... (TiAlN)
0,06–0,12	250	180		0,06–0,12	250	180		0,06–0,10	210		0,06–0,12	210	
0,08–0,14	250	180		0,10–0,16	250	180		0,08–0,14	210		0,10–0,16	210	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,06–0,14	200	180		0,08–0,16	200	180		0,08–0,12	210		0,08–0,14	210	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,10–0,14	180	180		0,10–0,16	180	180		0,08–0,14	180		0,10–0,16	180	
0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	180	140		0,08–0,10	140		0,08–0,10	140	
0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	120		0,06–0,10	120	
0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	160	120		0,06–0,10	120		0,06–0,10	120	
0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	160	120		0,06–0,08	120		0,06–0,08	120	
0,05–0,07	80	80		0,05–0,08	80	80		0,05–0,08	80		0,05–0,08	80	
0,08–0,12	160	160		0,08–0,12	160	160		0,06–0,10	160		0,06–0,12	160	
0,08–0,12	160	160		0,08–0,12	160	160		0,06–0,10	160		0,06–0,12	160	
0,06–0,10	180		90	0,06–0,12	180		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	180		90	0,06–0,12	180		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	160		90	0,06–0,12	160		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,06–0,10	160		90	0,06–0,12	160		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,08–0,12	160		90	0,08–0,14	160		90	0,08–0,14		100	0,08–0,14		100
0,08–0,12	160		90	0,08–0,14	160		90	0,08–0,14		100	0,08–0,14		100
0,06–0,10	120		90	0,06–0,12	120		90	0,06–0,10		100	0,06–0,12		100
0,12–0,18	200		120	0,15–0,25	200		120	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,15	160		120	0,12–0,20	160		120	0,10–0,16		140	0,12–0,20		140
0,10–0,18	160		120	0,12–0,25	160		120	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,18	140		110	0,12–0,25	140		110	0,10–0,16		140	0,15–0,20		140
0,10–0,18	120		120	0,12–0,25	120		120	0,10–0,14		120	0,12–0,16		120
0,10–0,15	100		100	0,12–0,20	100		100	0,10–0,14		100	0,10–0,14		120
0,10–0,18	120		120	0,12–0,25	120		120	0,10–0,14		120	0,12–0,16		120
0,10–0,15	100		100	0,12–0,20	100		100	0,10–0,14		100	0,10–0,14		120
0,06–0,10	450	350	350	0,06–0,12	450	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,06–0,10	350	350	350	0,06–0,12	350	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,06–0,10	350	350	350	0,06–0,12	350	350	350	0,06–0,08	350	350	0,06–0,10	350	350
0,12–0,18	250	250	250	0,15–0,25	250	250	250	0,08–0,14	250	250	0,10–0,16	250	250
0,09–0,15	200	200	200	0,14–0,20	200	200	200	0,06–0,12	200	200	0,08–0,14	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,10–0,16	200	200
0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,10–0,16	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,12–0,20	250	200	200	0,12–0,20	250	200	200	0,10–0,16	200	200	0,12–0,20	200	200
0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	50	25	25	0,02–0,06	25	25	0,02–0,06	25	25
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,06		25		0,02–0,06		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,02–0,05		25		0,02–0,05		25		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		50		0,03–0,07		50		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	
0,03–0,07		40		0,03–0,07		40		0,02–0,06	25		0,02–0,06	25	

Con el fin de garantizar una buena evacuacíon de la viruta la presión del refrigerante debe de ser de al menos 5 bar. La presión óptima de refrigerante es > 15 bar.

Indicaciones sobre situaciones de taladrado

1.



Taladrado en superficies irregulares (superficies de fundición)

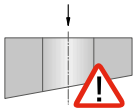
- En principio es posible
- Reducir el avance al taladrar

2.

Taladrado en superficies oblicuas

- La superficie de taladrado debe avellanarse antes
- Evitar que se peguen las virutas al canal de la broca

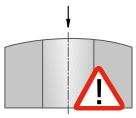
3.



Salida de agujero de superficies oblicuas

- Posible de forma limitada
- En su caso, reducir el avance
- Inclinación máx. 3°

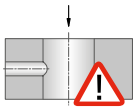
4.



Taladrado en superficies convexas

- El taladrado céntrico al radio con avance reducido, es posible
- Si el centro de la punta se encuentra fuera del centro del radio, se debe avellanar

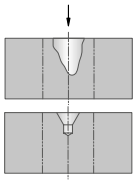
5.



Taladrado de agujero transversal

- Reducir a la mitad el avance durante la interrupción
- Agujero transversal de máx. 1/3 del diámetro del taladrado
- No es posible el taladrado transversal fuera del centro

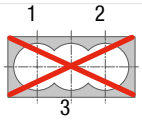
6.



Taladrado en una acanaladura o un punto de centrado grande

- Posible de forma limitada
- En su caso, reducir el avance
- En caso de un agujero muy grande, refrentar primero
- Optimizar la configuración básica de la punta de centrado si es necesario

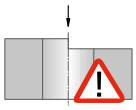
7.



Taladrado de un agujero alargado

- No es posible

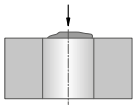
8.



Taladrado en arista

- No es posible con herramientas 4xD
- Debido a la superficie de taladrado no definida, es necesario el mecanizado previo (avellanado, planeado)
- Luego continúe como se describe en el punto 1

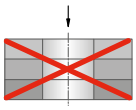
9.



Taladrado sobre una costura de forja/soldadura/fundición

- Reducir el avance durante el taladrado
- En caso necesario, planear primero

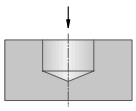
10.



Taladrado de lotes

- No es posible

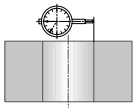
11.



Agujero ciego

- Posible
- Colocar las regletas de 0,5 mm bajo la x real

12.



Ajustable

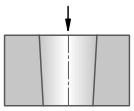
- Ajustable a partir de un diámetro de 65 mm

Problemas / posibles causas / soluciones

Rotativas y estáticas

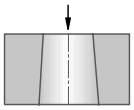
Baja vida útil / Desgaste de la placa intercambiable

- ▲ Velocidad de corte muy alta → seleccionar la velocidad de corte adecuada
- ▲ Material de corte con muy poca resistencia al desgaste → seleccionar un tipo más resistente al desgaste
- ▲ Voladizo de la herramienta demasiado grande → si es posible, utilizar una herramienta más corta
- ▲ Asiento de la plaquita dañado → comprobar la herramienta, cambiarla si es necesario
- ▲ Poca estabilidad del sistema de sujeción → aumentar la estabilidad



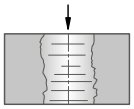
El agujero se estrecha

- ▲ Acumulación de virutas en el filo de corte externo → utilizar otro rompevirutas, en su caso, aumentar el avance
- ▲ Material muy blando → aumentar la velocidad de corte, reducir el avance
- ▲ Utilizar una geometría de corte positiva
- ▲ Ajuste axial de las puntas de centrado no óptimo → realizar el ajuste según la hoja de ajuste del manual de instrucciones



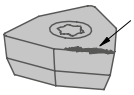
El agujero se agranda

- ▲ Acumulación de virutas en el filo de corte interno → utilizar otra geometría de rompevirutas , en su caso, aumentar el avance



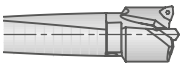
Mal acabado superficial

- ▲ Mala evacuación de virutas → optimizar los parámetros de corte: Aumentar la velocidad de corte, reducir el avance



Filo recrecido

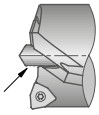
- ▲ Velocidad de corte demasiado baja → aumentar la velocidad de corte
- ▲ Plaquitas demasiado negativas → utilizar geometría más positiva
- ▲ Recubrimiento inadecuado → seleccionar el recubrimiento adecuado



Marcas de fricción en el cuerpo de la herramienta.

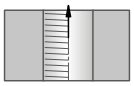
- ▲ Diámetro del agujero demasiado pequeño → comprobar el ajuste
- ▲ Problemas de evacuación de virutas → optimizar los parámetros de corte, comprobar la geometría de las plaquitas intercambiables
- ▲ Radio de corte demasiado grande → utilizar el radio de corte adecuado
- ▲ Virutas pegadas en la guía adicional, guías adicionales rotas, con cuerpos base < 6xD se puede prescindir del uso de guías adicionales

Estáticas



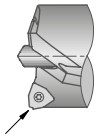
Fuerte desgaste en un lado de la punta de centrado

- ▲ La herramienta no está en el centro → posiblemente se haya desplazado la torreta o/el porta → volver a calibrar la máquina



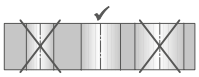
Marcas de retracción unilaterales

- ▲ La herramienta no está en el centro → posiblemente se haya desplazado la torreta o/el porta → volver a calibrar la máquina



Craterización del filo exterior

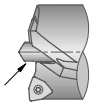
- ▲ Avance demasiado alto → reducir el avance
- ▲ Corte interrumpido → cambiar a calidad de plaquitas más tenaz
- ▲ Radio de corte demasiado pequeño → utilizar plaquitas con un radio de corte mayor



Diámetro demasiado pequeño / demasiado grande

- ▲ La máquina no está en la posición X-0 → trasladar el eje a la posición correcta
- ▲ Eje de la máquina desplazado → volver a calibrar la máquina

Rotativas

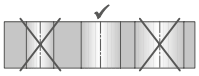


Fuerte desgaste en un lado de la punta de centrado

- ▲ Recorrido muy corto → comprobar el ajuste longitudinal de la punta de centrado

Craterización del filo exterior

- ▲ Avance demasiado alto → reducir el avance
- ▲ Corte interrumpido → cambiar a calidad de plaquitas más tenaz
- ▲ Radio de corte demasiado pequeño → utilizar plaquitas con un radio de corte mayor



Diámetro demasiado pequeño / demasiado grande

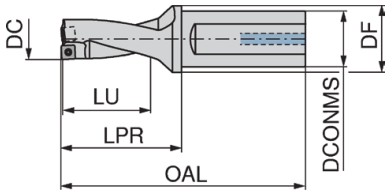
- ▲ Utilización de un radio de corte erróneo → utilizar el radio de corte correcto
- ▲ Ajuste incorrecto → realizar el ajuste correcto de la herramienta

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 2xD

C



Designación	N°. KOMET	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.305.R.10-C40	U42 33050	30,5	40	50	154	62	86	2.8	SOGX 100408	442,00	30504
KUB-P.2D.315.R.10-C40	U42 33150	31,5	40	50	156	64	88	2.8	SOGX 100408	442,00	31504
KUB-P.2D.325.R.10-C40	U42 33250	32,5	40	50	159	66	91	2.8	SOGX 100408	442,00	32504
KUB-P.2D.335.R.11-C40	U42 33350	33,5	40	50	161	68	93	2.8	SOGX 110408	462,80	33504
KUB-P.2D.345.R.11-C40	U42 33450	34,5	40	50	164	70	96	2.8	SOGX 110408	462,80	34504
KUB-P.2D.355.R.11-C40	U42 33550	35,5	40	50	166	72	98	2.8	SOGX 110408	462,80	35504
KUB-P.2D.365.R.11-C40	U42 33650	36,5	40	50	169	74	101	2.8	SOGX 110408	462,80	36504
KUB-P.2D.375.R.12-C40	U42 33750	37,5	40	50	171	76	103	6.25	SOGX 120408	476,30	37504
KUB-P.2D.385.R.12-C40	U42 33850	38,5	40	50	174	78	106	6.25	SOGX 120408	476,30	38504
KUB-P.2D.395.R.12-C40	U42 33950	39,5	40	50	176	80	108	6.25	SOGX 120408	476,30	39504
KUB-P.2D.405.R.12-C40	U42 34050	40,5	40	50	179	82	111	6.25	SOGX 120408	476,30	40504
KUB-P.2D.415.R.12-C40	U42 34150	41,5	40	50	181	84	113	6.25	SOGX 120408	476,30	41504
KUB-P.2D.425.R.13-C40	U42 34250	42,5	40	50	184	86	116	6.25	SOGX 130508	476,30	42504
KUB-P.2D.435.R.13-C40	U42 34350	43,5	40	50	186	88	118	6.25	SOGX 130508	476,30	43504
KUB-P.2D.445.R.13-C40	U42 34450	44,5	40	50	189	90	121	6.25	SOGX 130508	476,30	44504
KUB-P.2D.455.R.13-C40	U42 34550	45,5	40	50	191	92	123	6.25	SOGX 130508	476,30	45504

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 36,5	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 45,5	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

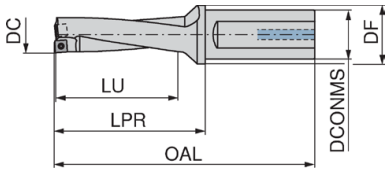
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 3xD

C



Designación	N°. KOMET	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 873 ... EUR	
KUB-P.3D.305.R.10-C40	U43 33050	30,5	40	50	185	93	117	2.8	SOGX 100408	463,80	30504
KUB-P.3D.315.R.10-C40	U43 33150	31,5	40	50	188	96	120	2.8	SOGX 100408	463,80	31504
KUB-P.3D.325.R.10-C40	U43 33250	32,5	40	50	192	99	124	2.8	SOGX 100408	463,80	32504
KUB-P.3D.335.R.11-C40	U43 33350	33,5	40	50	195	102	127	2.8	SOGX 110408	485,70	33504
KUB-P.3D.345.R.11-C40	U43 33450	34,5	40	50	199	105	131	2.8	SOGX 110408	485,70	34504
KUB-P.3D.355.R.11-C40	U43 33550	35,5	40	50	202	108	134	2.8	SOGX 110408	485,70	35504
KUB-P.3D.365.R.11-C40	U43 33650	36,5	40	50	206	111	138	2.8	SOGX 110408	485,70	36504
KUB-P.3D.375.R.12-C40	U43 33750	37,5	40	50	209	114	141	6.25	SOGX 120408	500,20	37504
KUB-P.3D.385.R.12-C40	U43 33850	38,5	40	50	213	117	145	6.25	SOGX 120408	500,20	38504
KUB-P.3D.395.R.12-C40	U43 33950	39,5	40	50	216	120	148	6.25	SOGX 120408	500,20	39504
KUB-P.3D.405.R.12-C40	U43 34050	40,5	40	50	220	123	152	6.25	SOGX 120408	500,20	40504
KUB-P.3D.415.R.12-C40	U43 34150	41,5	40	50	223	126	155	6.25	SOGX 120408	500,20	41504
KUB-P.3D.425.R.13-C40	U43 34250	42,5	40	50	227	129	159	6.25	SOGX 130508	500,20	42504
KUB-P.3D.435.R.13-C40	U43 34350	43,5	40	50	230	132	162	6.25	SOGX 130508	500,20	43504
KUB-P.3D.445.R.13-C40	U43 34450	44,5	40	50	234	135	166	6.25	SOGX 130508	500,20	44504
KUB-P.3D.455.R.13-C40	U43 34550	45,5	40	50	237	138	169	6.25	SOGX 130508	500,20	45504

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 36,5	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 45,5	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

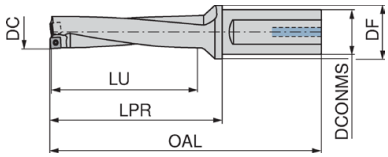
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 4xD

C



Designación	N°. KOMET	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 874 ... EUR	
KUB-P.4D.305.R.10-C40	U44 33050	30,5	40	50	216	124	148	2.8	SOGX 100408	576,20	30504
KUB-P.4D.315.R.10-C40	U44 33150	31,5	40	50	220	128	152	2.8	SOGX 100408	576,20	31504
KUB-P.4D.325.R.10-C40	U44 33250	32,5	40	50	225	132	157	2.8	SOGX 100408	576,20	32504
KUB-P.4D.335.R.11-C40	U44 33350	33,5	40	50	229	136	161	2.8	SOGX 110408	592,80	33504
KUB-P.4D.345.R.11-C40	U44 33450	34,5	40	50	234	140	166	2.8	SOGX 110408	592,80	34504
KUB-P.4D.355.R.11-C40	U44 33550	35,5	40	50	238	144	170	2.8	SOGX 110408	592,80	35504
KUB-P.4D.365.R.11-C40	U44 33650	36,5	40	50	243	148	175	2.8	SOGX 110408	592,80	36504
KUB-P.4D.375.R.12-C40	U44 33750	37,5	40	50	247	152	179	6.25	SOGX 120408	611,50	37504
KUB-P.4D.385.R.12-C40	U44 33850	38,5	40	50	252	156	184	6.25	SOGX 120408	611,50	38504
KUB-P.4D.395.R.12-C40	U44 33950	39,5	40	50	256	160	188	6.25	SOGX 120408	611,50	39504
KUB-P.4D.405.R.12-C40	U44 34050	40,5	40	50	261	164	193	6.25	SOGX 120408	611,50	40504
KUB-P.4D.415.R.12-C40	U44 34150	41,5	40	50	265	166	197	6.25	SOGX 120408	611,50	41504
KUB-P.4D.425.R.13-C40	U44 34250	42,5	40	50	270	172	202	6.25	SOGX 130508	657,30	42504
KUB-P.4D.435.R.13-C40	U44 34350	43,5	40	50	274	176	206	6.25	SOGX 130508	657,30	43504
KUB-P.4D.445.R.13-C40	U44 34450	44,5	40	50	279	180	211	6.25	SOGX 130508	657,30	44504
KUB-P.4D.455.R.13-C40	U44 34550	45,5	40	50	283	184	215	6.25	SOGX 130508	657,30	45504

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 36,5	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 45,5	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

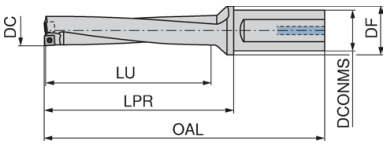
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 5xD

C



Designación	N°. KOMET	DC mm	DCONMS mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 875 ... EUR	
KUB-P.5D.305.R.10-C40	U45 33050	30,5	40	50	247	155	179	2.8	SOGX 100408	621,90	30504
KUB-P.5D.315.R.10-C40	U45 33150	31,5	40	50	252	160	184	2.8	SOGX 100408	621,90	31504
KUB-P.5D.325.R.10-C40	U45 33250	32,5	40	50	258	165	190	2.8	SOGX 100408	621,90	32504
KUB-P.5D.335.R.11-C40	U45 33350	33,5	40	50	263	170	195	2.8	SOGX 110408	639,60	33504
KUB-P.5D.345.R.11-C40	U45 33450	34,5	40	50	269	175	201	2.8	SOGX 110408	639,60	34504
KUB-P.5D.355.R.11-C40	U45 33550	35,5	40	50	274	180	206	2.8	SOGX 110408	639,60	35504
KUB-P.5D.365.R.11-C40	U45 33650	36,5	40	50	280	185	212	2.8	SOGX 110408	639,60	36504
KUB-P.5D.375.R.12-C40	U45 33750	37,5	40	50	285	190	217	6.25	SOGX 120408	657,30	37504
KUB-P.5D.385.R.12-C40	U45 33850	38,5	40	50	291	195	223	6.25	SOGX 120408	657,30	38504
KUB-P.5D.395.R.12-C40	U45 33950	39,5	40	50	296	200	228	6.25	SOGX 120408	657,30	39504
KUB-P.5D.405.R.12-C40	U45 34050	40,5	40	50	302	205	234	6.25	SOGX 120408	657,30	40504
KUB-P.5D.415.R.12-C40	U45 34150	41,5	40	50	307	210	239	6.25	SOGX 120408	657,30	41504
KUB-P.5D.425.R.13-C40	U45 34250	42,5	40	50	313	215	245	6.25	SOGX 130508	716,60	42504
KUB-P.5D.435.R.13-C40	U45 34350	43,5	40	50	318	220	250	6.25	SOGX 130508	716,60	43504
KUB-P.5D.445.R.13-C40	U45 34450	44,5	40	50	324	225	256	6.25	SOGX 130508	716,60	44504
KUB-P.5D.455.R.13-C40	U45 34550	45,5	40	50	329	230	261	6.25	SOGX 130508	716,60	45504

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 36,5	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 45,5	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

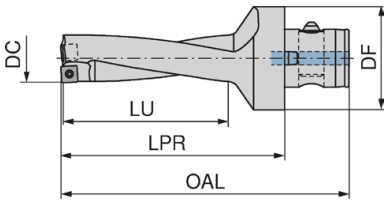
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 2xD

ABS



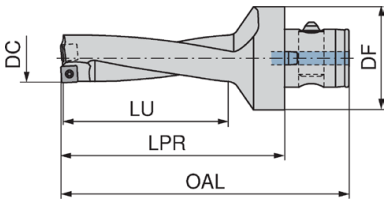
Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.140.R.04-ABS50	U42 51400	14,0	50	86	26	55	0.38	SOGX 040204	379,60	14095
KUB-P.2D.145.R.04-ABS50	U42 51450	14,5	50	89	28	58	0.38	SOGX 040204	379,60	14595
KUB-P.2D.150.R.04-ABS50	U42 51500	15,0	50	89	28	58	0.38	SOGX 040204	379,60	15095
KUB-P.2D.155.R.04-ABS50	U42 51550	15,5	50	93	32	62	0.38	SOGX 040204	379,60	15595
KUB-P.2D.160.R.04-ABS50	U42 51600	16,0	50	93	32	62	0.38	SOGX 040204	379,60	16095
KUB-P.2D.165.R.05-ABS50	U42 51650	16,5	50	96	34	65	0.62	SOGX 050204	379,60	16595
KUB-P.2D.170.R.05-ABS50	U42 51700	17,0	50	96	34	65	0.62	SOGX 050204	386,90	17095
KUB-P.2D.175.R.05-ABS50	U42 51750	17,5	50	98	36	67	0.62	SOGX 050204	386,90	17595
KUB-P.2D.180.R.05-ABS50	U42 51800	18,0	50	98	36	67	0.62	SOGX 050204	386,90	18095
KUB-P.2D.185.R.06-ABS50	U42 51850	18,5	50	101	38	70	1.01	SOGX 060206	386,90	18595
KUB-P.2D.190.R.06-ABS50	U42 51900	19,0	50	101	38	70	1.01	SOGX 060206	398,30	19095
KUB-P.2D.195.R.06-ABS50	U42 51950	19,5	50	103	40	72	1.01	SOGX 060206	398,30	19595
KUB-P.2D.200.R.06-ABS50	U42 52000	20,0	50	103	40	72	1.01	SOGX 060206	398,30	20095
KUB-P.2D.205.R.07-ABS50	U42 52050	20,5	50	105	42	74	1.01	SOGX 07T208	411,80	20595
KUB-P.2D.210.R.07-ABS50	U42 52100	21,0	50	105	42	74	1.01	SOGX 07T208	411,80	21095
KUB-P.2D.215.R.07-ABS50	U42 52150	21,5	50	107	44	76	1.01	SOGX 07T208	411,80	21595
KUB-P.2D.220.R.07-ABS50	U42 52200	22,0	50	107	44	76	1.01	SOGX 07T208	411,80	22095
KUB-P.2D.225.R.07-ABS50	U42 52250	22,5	50	109	46	78	1.01	SOGX 07T208	411,80	22595
KUB-P.2D.230.R.07-ABS50	U42 52300	23,0	50	109	46	78	1.01	SOGX 07T208	411,80	23095
KUB-P.2D.235.R.08-ABS50	U42 52350	23,5	50	111	48	80	1.28	SOGX 080308	424,30	23595
KUB-P.2D.240.R.08-ABS50	U42 52400	24,0	50	111	48	80	1.28	SOGX 080308	424,30	24095
KUB-P.2D.245.R.08-ABS50	U42 52450	24,5	50	114	50	83	1.28	SOGX 080308	424,30	24595
KUB-P.2D.250.R.08-ABS50	U42 52500	25,0	50	114	50	83	1.28	SOGX 080308	424,30	25095
KUB-P.2D.255.R.08-ABS50	U42 52550	25,5	50	116	52	85	1.28	SOGX 080308	424,30	25595
KUB-P.2D.260.R.08-ABS50	U42 52600	26,0	50	116	52	85	1.28	SOGX 080308	424,30	26095
KUB-P.2D.265.R.09-ABS50	U42 52650	26,5	50	119	54	88	2.25	SOGX 09T308	471,10	26595
KUB-P.2D.270.R.09-ABS50	U42 52700	27,0	50	119	54	88	2.25	SOGX 09T308	471,10	27095
KUB-P.2D.275.R.09-ABS50	U42 52750	27,5	50	121	56	90	2.25	SOGX 09T308	471,10	27595
KUB-P.2D.280.R.09-ABS50	U42 52800	28,0	50	121	56	90	2.25	SOGX 09T308	471,10	28095
KUB-P.2D.285.R.09-ABS50	U42 52850	28,5	50	124	58	93	2.25	SOGX 09T308	471,10	28595
KUB-P.2D.290.R.09-ABS50	U42 52900	29,0	50	124	58	93	2.25	SOGX 09T308	471,10	29095
KUB-P.2D.295.R.09-ABS50	U42 52950	29,5	50	126	60	95	2.25	SOGX 09T308	471,10	29595
KUB-P.2D.300.R.09-ABS50	U42 53000	30,0	50	126	60	95	2.25	SOGX 09T308	471,10	30095
KUB-P.2D.305.R.10-ABS63	U42 63050	30,5	63	139	62	101	2.8	SOGX 100408	496,10	30596
KUB-P.2D.310.R.10-ABS63	U42 63100	31,0	63	139	62	101	2.8	SOGX 100408	496,10	31096
KUB-P.2D.315.R.10-ABS63	U42 63150	31,5	63	141	64	103	2.8	SOGX 100408	496,10	31596
KUB-P.2D.320.R.10-ABS63	U42 63200	32,0	63	141	64	103	2.8	SOGX 100408	496,10	32096
KUB-P.2D.325.R.10-ABS63	U42 63250	32,5	63	144	66	106	2.8	SOGX 100408	496,10	32596
KUB-P.2D.330.R.10-ABS63	U42 63300	33,0	63	144	66	106	2.8	SOGX 100408	496,10	33096
KUB-P.2D.335.R.11-ABS63	U42 63350	33,5	63	146	68	108	2.8	SOGX 110408	529,40	33596
KUB-P.2D.340.R.11-ABS63	U42 63400	34,0	63	146	68	108	2.8	SOGX 110408	529,40	34096
KUB-P.2D.345.R.11-ABS63	U42 63450	34,5	63	149	70	111	2.8	SOGX 110408	529,40	34596
KUB-P.2D.350.R.11-ABS63	U42 63500	35,0	63	149	70	111	2.8	SOGX 110408	529,40	35096
KUB-P.2D.355.R.11-ABS63	U42 63550	35,5	63	152	72	113	2.8	SOGX 110408	529,40	35596
KUB-P.2D.360.R.11-ABS63	U42 63600	36,0	63	152	72	113	2.8	SOGX 110408	529,40	36096

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 2xD

ABS



Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 872 ... EUR	
KUB-P.2D.365.R.11-ABS63	U42 63650	36,5	63	154	74	116	2.8	SOGX 110408	529,40	36596
KUB-P.2D.370.R.11-ABS63	U42 63700	37,0	63	154	74	116	2.8	SOGX 110408	529,40	37096
KUB-P.2D.375.R.12-ABS63	U42 63750	37,5	63	156	76	118	6.25	SOGX 120408	554,30	37596
KUB-P.2D.380.R.12-ABS63	U42 63800	38,0	63	156	76	118	6.25	SOGX 120408	554,30	38096
KUB-P.2D.385.R.12-ABS63	U42 63850	38,5	63	159	78	121	6.25	SOGX 120408	554,30	38596
KUB-P.2D.390.R.12-ABS63	U42 63900	39,0	63	159	78	121	6.25	SOGX 120408	554,30	39096
KUB-P.2D.395.R.12-ABS63	U42 63950	39,5	63	161	80	123	6.25	SOGX 120408	554,30	39596
KUB-P.2D.400.R.12-ABS63	U42 64000	40,0	63	161	80	123	6.25	SOGX 120408	554,30	40096
KUB-P.2D.405.R.12-ABS63	U42 64050	40,5	63	164	82	126	6.25	SOGX 120408	554,30	40596
KUB-P.2D.410.R.12-ABS63	U42 64100	41,0	63	164	82	126	6.25	SOGX 120408	554,30	41096
KUB-P.2D.415.R.12-ABS63	U42 64150	41,5	63	166	84	128	6.25	SOGX 120408	554,30	41596
KUB-P.2D.420.R.12-ABS63	U42 64200	42,0	63	166	84	128	6.25	SOGX 120408	554,30	42096
KUB-P.2D.425.R.13-ABS63	U42 64250	42,5	63	169	86	131	6.25	SOGX 130508	554,30	42596
KUB-P.2D.430.R.13-ABS63	U42 64300	43,0	63	169	86	131	6.25	SOGX 130508	554,30	43096
KUB-P.2D.435.R.13-ABS63	U42 64350	43,5	63	171	88	133	6.25	SOGX 130508	554,30	43596
KUB-P.2D.440.R.13-ABS63	U42 64400	44,0	63	171	88	133	6.25	SOGX 130508	554,30	44096
KUB-P.2D.445.R.13-ABS63	U42 64450	44,5	63	174	90	136	6.25	SOGX 130508	554,30	44596
KUB-P.2D.450.R.13-ABS63	U42 64500	45,0	63	174	90	136	6.25	SOGX 130508	554,30	45096
KUB-P.2D.455.R.13-ABS63	U42 64550	45,5	63	173	92	135	6.25	SOGX 130508	554,30	45596
KUB-P.2D.460.R.13-ABS63	U42 64600	46,0	63	173	92	135	6.25	SOGX 130508	554,30	46096

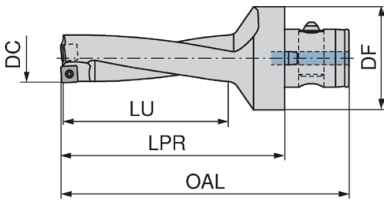
Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
14 - 16	T05 - IP	6,06	057			M1,8x3,8 - 05IP	2,36	10100
16,5 - 18				T06 - IP	10,39	123	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000
18,5 - 23				T06 - IP	10,39	123	M2,2x5,5 - 06IP	2,36	10700
23,5 - 26				T08 - IP	10,20	125	M2,5x6,3 - 08IP	2,36	10800
26,5 - 30				T08 - IP	10,20	125	M3,0x7,6 - 08IP	2,36	10200
30,5 - 37				T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 46				T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 3xD

ABS



Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 873 ... EUR	
KUB-P.3D.305.R.10-ABS63	U43 63050	30,5	63	170	93	132	2.8	SOGX 100408	527,30	30596
KUB-P.3D.310.R.10-ABS63	U43 63100	31,0	63	170	93	132	2.8	SOGX 100408	527,30	31096
KUB-P.3D.315.R.10-ABS63	U43 63150	31,5	63	173	96	135	2.8	SOGX 100408	527,30	31596
KUB-P.3D.320.R.10-ABS63	U43 63200	32,0	63	173	96	135	2.8	SOGX 100408	527,30	32096
KUB-P.3D.325.R.10-ABS63	U43 63250	32,5	63	177	99	139	2.8	SOGX 100408	527,30	32596
KUB-P.3D.330.R.10-ABS63	U43 63300	33,0	63	177	99	139	2.8	SOGX 100408	527,30	33096
KUB-P.3D.335.R.11-ABS63	U43 63350	33,5	63	180	102	142	2.8	SOGX 110408	561,60	33596
KUB-P.3D.340.R.11-ABS63	U43 63400	34,0	63	180	102	142	2.8	SOGX 110408	561,60	34096
KUB-P.3D.345.R.11-ABS63	U43 63450	34,5	63	184	105	146	2.8	SOGX 110408	561,60	34596
KUB-P.3D.350.R.11-ABS63	U43 63500	35,0	63	184	105	146	2.8	SOGX 110408	561,60	35096
KUB-P.3D.355.R.11-ABS63	U43 63550	35,5	63	187	108	149	2.8	SOGX 110408	561,60	35596
KUB-P.3D.360.R.11-ABS63	U43 63600	36,0	63	187	108	149	2.8	SOGX 110408	561,60	36096
KUB-P.3D.365.R.11-ABS63	U43 63650	36,5	63	191	111	153	2.8	SOGX 110408	561,60	36596
KUB-P.3D.370.R.11-ABS63	U43 63700	37,0	63	191	111	153	2.8	SOGX 110408	561,60	37096
KUB-P.3D.375.R.12-ABS63	U43 63750	37,5	63	194	114	156	6.25	SOGX 120408	588,60	37596
KUB-P.3D.380.R.12-ABS63	U43 63800	38,0	63	194	114	156	6.25	SOGX 120408	588,60	38096
KUB-P.3D.385.R.12-ABS63	U43 63850	38,5	63	198	117	160	6.25	SOGX 120408	588,60	38596
KUB-P.3D.390.R.12-ABS63	U43 63900	39,0	63	198	117	160	6.25	SOGX 120408	588,60	39096
KUB-P.3D.395.R.12-ABS63	U43 63950	39,5	63	201	120	163	6.25	SOGX 120408	588,60	39596
KUB-P.3D.400.R.12-ABS63	U43 64000	40,0	63	201	120	163	6.25	SOGX 120408	588,60	40096
KUB-P.3D.405.R.12-ABS63	U43 64050	40,5	63	205	123	167	6.25	SOGX 120408	588,60	40596
KUB-P.3D.410.R.12-ABS63	U43 64100	41,0	63	205	123	167	6.25	SOGX 120408	588,60	41096
KUB-P.3D.415.R.12-ABS63	U43 64150	41,5	63	208	126	170	6.25	SOGX 120408	588,60	41596
KUB-P.3D.420.R.12-ABS63	U43 64200	42,0	63	208	126	170	6.25	SOGX 120408	588,60	42096
KUB-P.3D.425.R.13-ABS63	U43 64250	42,5	63	212	129	174	6.25	SOGX 130508	588,60	42596
KUB-P.3D.430.R.13-ABS63	U43 64300	43,0	63	212	129	174	6.25	SOGX 130508	588,60	43096
KUB-P.3D.435.R.13-ABS63	U43 64350	43,5	63	215	132	177	6.25	SOGX 130508	588,60	43596
KUB-P.3D.440.R.13-ABS63	U43 64400	44,0	63	215	132	177	6.25	SOGX 130508	588,60	44096
KUB-P.3D.445.R.13-ABS63	U43 64450	44,5	63	219	135	181	6.25	SOGX 130508	588,60	44596
KUB-P.3D.450.R.13-ABS63	U43 64500	45,0	63	219	135	181	6.25	SOGX 130508	588,60	45096
KUB-P.3D.455.R.13-ABS63	U43 64550	45,5	63	219	138	181	6.25	SOGX 130508	588,60	45596
KUB-P.3D.460.R.13-ABS63	U43 64600	46,0	63	219	138	181	6.25	SOGX 130508	588,60	46096

Piezas de repuesto

DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 37	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 46	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

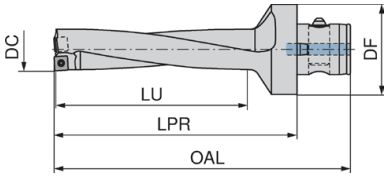
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 4xD

ABS



Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 874 ... EUR	
KUB-P.4D.305.R.10-ABS63	U44 63050	30,5	63	201	124	163	2.8	SOGX 100408	635,40	30596
KUB-P.4D.310.R.10-ABS63	U44 63100	31,0	63	201	124	163	2.8	SOGX 100408	635,40	31096
KUB-P.4D.315.R.10-ABS63	U44 63150	31,5	63	205	128	167	2.8	SOGX 100408	635,40	31596
KUB-P.4D.320.R.10-ABS63	U44 63200	32,0	63	205	128	167	2.8	SOGX 100408	635,40	32096
KUB-P.4D.325.R.10-ABS63	U44 63250	32,5	63	210	132	172	2.8	SOGX 100408	635,40	32596
KUB-P.4D.330.R.10-ABS63	U44 63300	33,0	63	210	132	172	2.8	SOGX 100408	635,40	33096
KUB-P.4D.335.R.11-ABS63	U44 63350	33,5	63	214	136	176	2.8	SOGX 110408	650,00	33596
KUB-P.4D.340.R.11-ABS63	U44 63400	34,0	63	214	136	176	2.8	SOGX 110408	650,00	34096
KUB-P.4D.345.R.11-ABS63	U44 63450	34,5	63	219	140	181	2.8	SOGX 110408	650,00	34596
KUB-P.4D.350.R.11-ABS63	U44 63500	35,0	63	219	140	181	2.8	SOGX 110408	650,00	35096
KUB-P.4D.355.R.11-ABS63	U44 63550	35,5	63	223	144	185	2.8	SOGX 110408	650,00	35596
KUB-P.4D.360.R.11-ABS63	U44 63600	36,0	63	223	144	185	2.8	SOGX 110408	650,00	36096
KUB-P.4D.365.R.11-ABS63	U44 63650	36,5	63	228	148	190	2.8	SOGX 110408	650,00	36596
KUB-P.4D.370.R.11-ABS63	U44 63700	37,0	63	228	148	190	2.8	SOGX 110408	650,00	37096
KUB-P.4D.375.R.12-ABS63	U44 63750	37,5	63	232	152	194	6.25	SOGX 120408	668,70	37596
KUB-P.4D.380.R.12-ABS63	U44 63800	38,0	63	232	152	194	6.25	SOGX 120408	668,70	38096
KUB-P.4D.385.R.12-ABS63	U44 63850	38,5	63	237	156	199	6.25	SOGX 120408	668,70	38596
KUB-P.4D.390.R.12-ABS63	U44 63900	39,0	63	237	156	199	6.25	SOGX 120408	668,70	39096
KUB-P.4D.395.R.12-ABS63	U44 63950	39,5	63	241	160	203	6.25	SOGX 120408	668,70	39596
KUB-P.4D.400.R.12-ABS63	U44 64000	40,0	63	241	160	203	6.25	SOGX 120408	668,70	40096
KUB-P.4D.405.R.12-ABS63	U44 64050	40,5	63	246	164	208	6.25	SOGX 120408	668,70	40596
KUB-P.4D.410.R.12-ABS63	U44 64100	41,0	63	246	164	208	6.25	SOGX 120408	668,70	41096
KUB-P.4D.415.R.12-ABS63	U44 64150	41,5	63	250	168	212	6.25	SOGX 120408	668,70	41596
KUB-P.4D.420.R.12-ABS63	U44 64200	42,0	63	250	168	212	6.25	SOGX 120408	668,70	42096
KUB-P.4D.425.R.13-ABS63	U44 64250	42,5	63	255	172	217	6.25	SOGX 130508	716,60	42596
KUB-P.4D.430.R.13-ABS63	U44 64300	43,0	63	255	172	217	6.25	SOGX 130508	716,60	43096
KUB-P.4D.435.R.13-ABS63	U44 64350	43,5	63	259	176	221	6.25	SOGX 130508	716,60	43596
KUB-P.4D.440.R.13-ABS63	U44 64400	44,0	63	259	176	221	6.25	SOGX 130508	716,60	44096
KUB-P.4D.445.R.13-ABS63	U44 64450	44,5	63	264	180	226	6.25	SOGX 130508	716,60	44596
KUB-P.4D.450.R.13-ABS63	U44 64500	45,0	63	264	180	226	6.25	SOGX 130508	716,60	45096
KUB-P.4D.455.R.13-ABS63	U44 64550	45,5	63	268	184	230	6.25	SOGX 130508	716,60	45596
KUB-P.4D.460.R.13-ABS63	U44 64600	46,0	63	268	184	230	6.25	SOGX 130508	716,60	46096

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR			W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
30,5 - 37	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 46	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

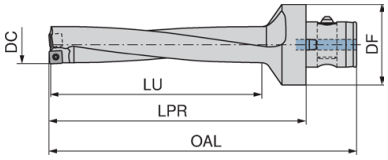
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

KUB Pentron

Incluye:
Broca con tornillos de sujeción

≤ 5xD

ABS



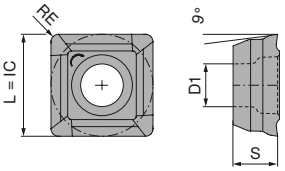
Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 10 875 ... EUR	
KUB-P.5D.305.R.10-ABS63	U45 63050	30,5	63	232	155	194	2.8	SOGX 100408	681,20	30596
KUB-P.5D.310.R.10-ABS63	U45 63100	31,0	63	232	155	194	2.8	SOGX 100408	681,20	31096
KUB-P.5D.315.R.10-ABS63	U45 63150	31,5	63	237	160	199	2.8	SOGX 100408	681,20	31596
KUB-P.5D.320.R.10-ABS63	U45 63200	32,0	63	237	160	199	2.8	SOGX 100408	681,20	32096
KUB-P.5D.325.R.10-ABS63	U45 63250	32,5	63	243	165	205	2.8	SOGX 100408	681,20	32596
KUB-P.5D.330.R.10-ABS63	U45 63300	33,0	63	243	165	205	2.8	SOGX 100408	681,20	33096
KUB-P.5D.335.R.11-ABS63	U45 63350	33,5	63	248	170	210	2.8	SOGX 110408	697,80	33596
KUB-P.5D.340.R.11-ABS63	U45 63400	34,0	63	248	170	210	2.8	SOGX 110408	697,80	34096
KUB-P.5D.345.R.11-ABS63	U45 63450	34,5	63	254	175	216	2.8	SOGX 110408	697,80	34596
KUB-P.5D.350.R.11-ABS63	U45 63500	35,0	63	254	175	216	2.8	SOGX 110408	697,80	35096
KUB-P.5D.355.R.11-ABS63	U45 63550	35,5	63	259	180	221	2.8	SOGX 110408	697,80	35596
KUB-P.5D.360.R.11-ABS63	U45 63600	36,0	63	259	180	221	2.8	SOGX 110408	697,80	36096
KUB-P.5D.365.R.11-ABS63	U45 63650	36,5	63	265	185	227	2.8	SOGX 110408	697,80	36596
KUB-P.5D.370.R.11-ABS63	U45 63700	37,0	63	265	185	227	2.8	SOGX 110408	697,80	37096
KUB-P.5D.375.R.12-ABS63	U45 63750	37,5	63	270	190	232	6.25	SOGX 120408	716,60	37596
KUB-P.5D.380.R.12-ABS63	U45 63800	38,0	63	270	190	232	6.25	SOGX 120408	716,60	38096
KUB-P.5D.385.R.12-ABS63	U45 63850	38,5	63	276	195	238	6.25	SOGX 120408	716,60	38596
KUB-P.5D.390.R.12-ABS63	U45 63900	39,0	63	276	195	238	6.25	SOGX 120408	716,60	39096
KUB-P.5D.395.R.12-ABS63	U45 63950	39,5	63	281	200	243	6.25	SOGX 120408	716,60	39596
KUB-P.5D.400.R.12-ABS63	U45 64000	40,0	63	281	200	243	6.25	SOGX 120408	716,60	40096
KUB-P.5D.405.R.12-ABS63	U45 64050	40,5	63	287	205	249	6.25	SOGX 120408	716,60	40596
KUB-P.5D.410.R.12-ABS63	U45 64100	41,0	63	287	205	249	6.25	SOGX 120408	716,60	41096
KUB-P.5D.415.R.12-ABS63	U45 64150	41,5	63	292	210	254	6.25	SOGX 120408	716,60	41596
KUB-P.5D.420.R.12-ABS63	U45 64200	42,0	63	292	210	254	6.25	SOGX 120408	716,60	42096
KUB-P.5D.425.R.13-ABS63	U45 64250	42,5	63	298	215	260	6.25	SOGX 130508	774,80	42596
KUB-P.5D.430.R.13-ABS63	U45 64300	43,0	63	298	215	260	6.25	SOGX 130508	774,80	43096
KUB-P.5D.435.R.13-ABS63	U45 64350	43,5	63	303	220	265	6.25	SOGX 130508	774,80	43596
KUB-P.5D.440.R.13-ABS63	U45 64400	44,0	63	303	220	265	6.25	SOGX 130508	774,80	44096
KUB-P.5D.445.R.13-ABS63	U45 64450	44,5	63	309	225	271	6.25	SOGX 130508	774,80	44596
KUB-P.5D.450.R.13-ABS63	U45 64500	45,0	63	309	225	271	6.25	SOGX 130508	774,80	45096
KUB-P.5D.455.R.13-ABS63	U45 64550	45,5	63	314	230	276	6.25	SOGX 130508	774,80	45596
KUB-P.5D.460.R.13-ABS63	U45 64600	46,0	63	314	230	276	6.25	SOGX 130508	774,80	46096

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR		
30,5 - 37	T15 - IP	11,89	128	M3,5x7,5 - 15IP	2,36	10300
37,5 - 46	T20 - IP	12,54	129	M4,5x10 - 20IP	2,36	10400

Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

SOGX

Designación	L	IC	D1	S
	mm	mm	mm	mm
SOGX 0402..	4,8	4,8	2,05	2,20
SOGX 0502..	5,5	5,5	2,30	2,40
SOGX 0602..	6,2	6,2	2,60	2,75
SOGX 07T2..	7,1	7,1	2,60	2,97
SOGX 0803..	8,0	8,0	2,85	3,40
SOGX 09T3..	8,9	8,9	3,40	3,90
SOGX 1004..	9,8	9,8	4,10	4,20
SOGX 1104..	10,9	10,9	4,10	4,50
SOGX 1204..	12,0	12,0	5,20	4,80
SOGX 1305..	13,2	13,2	5,20	5,20



SOGX

			-01 BK8425	-03 BK8430	-01 BK7935	-01 BK6115	-01 BK6425	-01 BK7710
			SOGX	SOGX	SOGX	SOGX	SOGX	SOGX
			NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#	NEW 1A/3#
ISO	N°. KOMET	RE	N° de artículo 10 820 ...	N° de artículo 10 820 ...	N° de artículo 10 820 ...	N° de artículo 10 820 ...	N° de artículo 10 820 ...	N° de artículo 10 820 ...
		mm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
040204	W80 10010.047935	0,4			16,13 50401			
040204	W80 10010.046115	0,4				16,12 40401		
040204	W80 10030.048430	0,4		16,12 00403				
040204	W80 10010.046425	0,4					16,13 60401	
040204	W80 10010.048425	0,4	16,12 30401					
040204	W80 10010.047710	0,4						16,13 90401
050204	W80 12010.046115	0,4				16,22 40501		
050204	W80 12010.047935	0,4			16,24 50501			
050204	W80 12030.048430	0,4		16,22 00503				
050204	W80 12010.046425	0,4					16,24 60501	
050204	W80 12010.048425	0,4	16,22 30501					
050204	W80 12010.047710	0,4						16,24 90501
060206	W80 18010.066115	0,6				16,33 40601		
060206	W80 18010.067935	0,6			16,36 50601			
060206	W80 18030.068430	0,6		16,33 00603				
060206	W80 18010.066425	0,6					16,36 60601	
060206	W80 18010.068425	0,6	16,33 30601					
060206	W80 18010.067710	0,6						16,36 90601
07T208	W80 20010.086115	0,8				16,43 40701		
07T208	W80 20010.087935	0,8			16,47 50701			
07T208	W80 20030.088430	0,8		16,43 00703				
07T208	W80 20010.086425	0,8					16,47 60701	
07T208	W80 20010.088425	0,8	16,43 30701					
07T208	W80 20010.087710	0,8						16,47 90701
080308	W80 24010.086115	0,8				16,54 40801		
080308	W80 24010.087935	0,8			16,53 50801			
080308	W80 24030.088430	0,8		16,54 00803				
080308	W80 24010.086425	0,8					16,53 60801	
080308	W80 24010.088425	0,8	16,54 30801					
080308	W80 24010.087710	0,8						16,53 90801
09T308	W80 28010.086115	0,8				17,16 40901		
09T308	W80 28010.087935	0,8			17,15 50901			
09T308	W80 28030.088430	0,8		17,16 00903				
09T308	W80 28010.086425	0,8					17,15 60901	
09T308	W80 28010.088425	0,8	17,16 30901					
09T308	W80 28010.087710	0,8						17,15 90901
100408	W80 32010.087935	0,8			17,71 51001			
100408	W80 32010.086425	0,8					17,71 61001	
100408	W80 32030.088430	0,8		17,68 01003				
100408	W80 32010.087710	0,8						17,71 91001
110408	W80 38010.086425	0,8					18,21 61101	
110408	W80 38010.087935	0,8			18,21 51101			
110408	W80 38030.088430	0,8		18,20 01103				
110408	W80 38010.087710	0,8						18,21 91101
120408	W80 42010.086425	0,8					19,12 61201	
120408	W80 42010.087935	0,8			19,12 51201			
120408	W80 42030.088430	0,8		19,14 01203				
120408	W80 42010.087710	0,8						19,12 91201
130508	W80 46010.087935	0,8			22,32 51301			
130508	W80 46010.086425	0,8					22,32 61301	
130508	W80 46030.088430	0,8		22,26 01303				
130508	W80 46010.087710	0,8						22,32 91301

Acero	●	●	●	●	●	
Acero inoxidable	●	●	●		●	
Hierro fundido	●	●	○	●	○	
Metales no ferrosos			○			●
Aleaciones resistentes al calor			●			○
Acero templado				○		

→ v_c/f_z Página 45–47

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit /Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – KUB Pentron – plaquitas SOGX

		BK8425	BK8430	BK7935	BK6115	BK6425	BK7710
	Índice	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min
P	1.1	200–320	200-300	200–300	250–350	270–370	
	1.2	200–320	200-320	200–300	250–350	270–370	
	1.3	250–300	250-300	250–300	250–300	250–320	
	1.4	250–300	250-300	250–300	250–300	250–320	
	1.5	250–300	250-300	250–300	250–300	250–320	
	1.6	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.7	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.8	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.9	250–300	250-300	250–300	250–300	250–320	
	1.10	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.11	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.12	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.13	140–220	140-220	120–200	200–280	220–300	
	1.14	50–90	140-220	120–200	70–110	220–300	
	1.15	120–200	120-200	100–180	170–230	190–250	
	1.16	120–200	120-200	100–180	170–230	190–250	
M	2.1	150–210	150-210	140–220		190–250	
	2.2	150–210	150-210	140–220		190–250	
	2.3	150–210	150-210	140–220		190–250	
	2.4	120–200	120-200	120–200		170–230	
	2.5	110–190	110-190	120–200		170–230	
	2.6	120–200	120-200	120–200		170–230	
	2.7	110–190	110-190	120–200		170–230	
K	3.1	140–220	140-220	110-190	160–320	150-250	
	3.2	140–220	140-220	110-190	160–320	150-250	
	3.3	140–220	140-220	110-190	120–200	120-200	
	3.4	120–180	120-180	80-140	100–180	90-150	
	3.5	110–170	110-170	80-140	90–150	90-150	
	3.6	110–170	110-170	80-140	90–150	90-150	
	3.7	110–170	110-170	80-140	90–150	90-150	
	3.8	110–170	110-170	80-140	90–150	90-150	
N	4.1			300-500			300–700
	4.2			300-500			300–700
	4.3			180-320			210–350
	4.4			150-250			140–300
	4.5			150-250			140–300
	4.6			200-400			250–450
	4.7			200-400			250–450
	4.8			200-400			250–450
	4.9			200-400			250–450
	4.10			200-400			250–450
	4.11			200-400			250–450
	4.12			200-400			250–450
	4.13						
	4.14						
	4.15						
	4.16						
	4.17						
	4.18						
	4.19						
S	5.1			20–80			
	5.2			20–80			
	5.3			20–80			
	5.4			20–80			
	5.5			20–80			
	5.6			20–80			
	5.7			20–80			
	5.8			20–80			
	5.9			40–100			
	5.10			40–80			40-80
	5.11			40–80			40-80
H	6.1				50-90		
	6.2				30-50		
	6.3						
	6.4						
	6.5						

En caso de agujeros pasantes, el uso de la broca fija y de una pieza de trabajo girando, producirá un disco afilado. Se deben respetar las medidas de seguridad. Debe proveerse un protector de seguridad contra las virutas que salen despedidas.

Con el fin de garantizar una buena evacuacíon de la viruta la presión del refrigerante debe de ser de al menos 5 bar. La presión óptima de refrigerante es > 15 bar.

Datos de corte – KUB Pentron

		2xD / 3xD – C y ABS											
	Índice	Ø 14–15,5 mm	Ø 16–17,5 mm	Ø 18–19,5 mm	Ø 20–21,5 mm	Ø 22–23,5 mm	Ø 24–25,5 mm	Ø 26–27,5 mm	Ø 28–30 mm	Ø 31–33 mm	Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm
		f en mm/rev.											
P	1.1	0,04–0,10	0,04–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
	1.2	0,04–0,10	0,04–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
	1.3	0,04–0,10	0,04–0,14	0,10–0,15	0,10–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
	1.4	0,04–0,10	0,04–0,14	0,10–0,15	0,10–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
	1.5	0,04–0,10	0,04–0,14	0,10–0,15	0,10–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
	1.6	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.7	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.8	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.9	0,04–0,10	0,04–0,14	0,10–0,15	0,10–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16
	1.10	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.11	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.12	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.13	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.14	0,08–0,16	0,08–0,20	0,11–0,20	0,11–0,20	0,13–0,22	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,24	0,14–0,25	0,14–0,25	0,14–0,25
	1.15	0,06–0,12	0,06–0,15	0,10–0,15	0,09–0,20	0,12–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22
	1.16	0,06–0,12	0,06–0,15	0,10–0,15	0,09–0,20	0,12–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22
M	2.1	0,06–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
	2.2	0,06–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
	2.3	0,06–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
	2.4	0,06–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
	2.5	0,06–0,11	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,13	0,09–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	2.6	0,06–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,16	0,10–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18
	2.7	0,06–0,11	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,13	0,09–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
K	3.1	0,08–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.2	0,08–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.3	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.4	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.5	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.6	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.7	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
	3.8	0,08–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,22	0,14–0,205	0,16–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30
N	4.1	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
	4.2	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.3	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.4	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.5	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.6	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.7	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.8	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.9	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.10	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.11	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25
	4.12	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25
	4.13	0,06–0,12	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.14	0,04–0,09	0,04–0,09	0,04–0,09	0,04–0,10	0,04–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12
	4.15	0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
	4.16												
	4.17												
	4.18												
	4.19												
S	5.1	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.2	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.3	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.4	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.5	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.6	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.7	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.8	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.9	0,03–0,07	0,04–0,08	0,04–0,08	0,05–0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,15
	5.10	0,04–0,10	0,04–0,10	0,07–0,10	0,05–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,07–0,15	0,07–0,15	0,07–0,15	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,18
	5.11	0,04–0,10	0,04–0,10	0,07–0,10	0,05–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,07–0,15	0,07–0,15	0,07–0,15	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,18
H	6.1	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06	0,02–0,06
	6.2	0,01–0,03	0,01–0,03	0,01–0,03	0,01–0,03	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02	0,01–0,02
	6.3												
	6.4												
	6.5												

En caso de agujeros pasantes, el uso de la broca fija y de una pieza de trabajo girando, producirá un disco afilado. Se deben respetar las medidas de seguridad. Debe proveerse un protector de seguridad contra las virutas que salen despedidas.

4xD – C y ABS				5xD – C y ABS			
Ø 30,5–33 mm	Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm	Ø 31–33 mm	Ø 34–37 mm	Ø 38–42 mm	Ø 43–46 mm
f en mm/rev.				f en mm/rev.			
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,11–0,16	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14	0,09–0,14
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20
0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,22	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20	0,14–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,14	0,10–0,14	0,10–0,14	0,10–0,14
0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,12–0,18	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,14	0,10–0,14	0,10–0,14	0,10–0,14
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,20–0,30	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28	0,18–0,28
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,25
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12
0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10

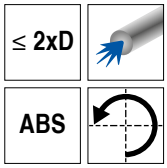
Con el fin de garantizar una buena evacuacíon de la viruta la presión del refrigerante debe de ser de al menos 5 bar.
La presión óptima de refrigerante es > 15 bar.

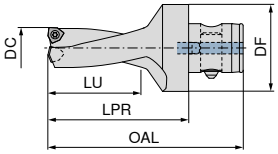
KUB Trigon

▲ de corte a izquierdas

Incluye:

Broca con tornillos de sujeción





Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 11 892 ... EUR	
KUB-T.2D.140.L.03-ABS50	V30 21402	14	50	94	28	63	0,62	WOEX 030204	356,70	14095
KUB-T.2D.150.L.03-ABS50	V30 21502	15	50	96	30	65	0,62	WOEX 030204	356,70	15095
KUB-T.2D.160.L.03-ABS50	V30 21600	16	50	98	32	67	0,62	WOEX 030204	356,70	16095
KUB-T.2D.170.L.03-ABS50	V30 21700	17	50	100	34	69	0,62	WOEX 030204	356,70	17095
KUB-T.2D.180.L.03-ABS50	V30 21800	18	50	102	36	71	0,62	WOEX 030204	356,70	18095
KUB-T.2D.190.L.03-ABS50	V30 21900	19	50	104	38	73	0,62	WOEX 030204	356,70	19095
KUB-T.2D.200.L.04-ABS50	V30 22000	20	50	106	40	75	1,01	WOEX 040304	358,80	20095
KUB-T.2D.210.L.04-ABS50	V30 22100	21	50	108	42	77	1,01	WOEX 040304	358,80	21095
KUB-T.2D.220.L.04-ABS50	V30 22200	22	50	110	44	79	1,01	WOEX 040304	358,80	22095
KUB-T.2D.230.L.04-ABS50	V30 22300	23	50	112	46	81	1,01	WOEX 040304	358,80	23095
KUB-T.2D.240.L.04-ABS50	V30 22400	24	50	114	48	83	1,01	WOEX 040304	358,80	24095
KUB-T.2D.250.L.05-ABS50	V30 22500	25	50	116	50	85	1,28	WOEX 05T304	364,00	25095
KUB-T.2D.260.L.05-ABS50	V30 22600	26	50	118	52	87	1,28	WOEX 05T304	364,00	26095
KUB-T.2D.270.L.05-ABS50	V30 22700	27	50	120	54	89	1,28	WOEX 05T304	364,00	27095
KUB-T.2D.280.L.05-ABS50	V30 22800	28	50	122	56	91	1,28	WOEX 05T304	364,00	28095
KUB-T.2D.290.L.05-ABS50	V30 22900	29	50	124	58	93	1,28	WOEX 05T304	364,00	29095
KUB-T.2D.300.L.05-ABS50	V30 23000	30	50	131	60	100	1,28	WOEX 05T304	364,00	30095
KUB-T.2D.310.L.05-ABS50	V30 23100	31	50	133	62	102	1,28	WOEX 05T304	364,00	31095
KUB-T.2D.320.L.05-ABS50	V30 23200	32	50	135	64	104	1,28	WOEX 05T304	364,00	32095
KUB-T.2D.330.L.05-ABS50	V30 23300	33	50	137	66	106	1,28	WOEX 05T304	364,00	33095
KUB-T.2D.340.L.05-ABS50	V30 23400	34	50	139	68	108	1,28	WOEX 05T304	364,00	34095
KUB-T.2D.350.L.05-ABS50	V30 23500	35	50	141	70	110	1,28	WOEX 05T304	364,00	35095
KUB-T.2D.360.L.05-ABS50	V30 23600	36	50	143	72	112	1,28	WOEX 05T304	364,00	36095
KUB-T.2D.370.L.06-ABS50	V30 23700	37	50	155	74	124	2,8	WOEX 06T304	382,70	37095
KUB-T.2D.380.L.06-ABS50	V30 23800	38	50	157	76	126	2,8	WOEX 06T304	382,70	38095
KUB-T.2D.390.L.06-ABS50	V30 23900	39	50	159	78	128	2,8	WOEX 06T304	382,70	39095
KUB-T.2D.400.L.06-ABS50	V30 24000	40	50	161	80	130	2,8	WOEX 06T304	382,70	40095
KUB-T.2D.410.L.06-ABS50	V30 24100	41	50	163	82	132	2,8	WOEX 06T304	382,70	41095
KUB-T.2D.420.L.06-ABS50	V30 24200	42	50	165	84	134	2,8	WOEX 06T304	382,70	42095
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 24300	43	50	167	86	136	2,8	WOEX 06T304	382,70	43095
KUB-T.2D.440.L.06-ABS50	V30 24400	44	50	169	88	138	2,8	WOEX 06T304	382,70	44095

DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR		W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
14 - 19				M2,0x4,3 - 06IP 2,36	10000
20 - 24				M2,2x5,5 - 06IP 2,36	10700
25 - 36	T08 - IP	10,20	125	M2,5x7,2 - 08IP 2,36	10500
37 - 44				M3,5x7,3 - 10IP 2,36	10600

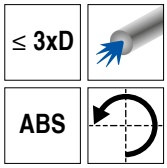
Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

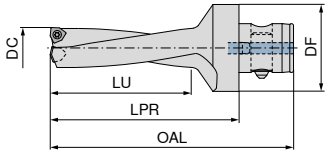
KUB Trigon

▲ de corte a izquierdas

Incluye:

Broca con tornillos de sujeción





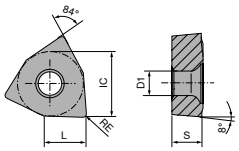
Designación	N°. KOMET	DC mm	DF mm	OAL mm	LU mm	LPR mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/6# N° de artículo 11 893 ... EUR	
KUB-T.3D.140.L.03-ABS50	V30 61402	14	50	108	42	77	0,62	WOEX 030204	392,10	14095
KUB-T.2D.430.L.06-ABS50	V30 61502	15	50	111	45	80	0,62	WOEX 030204	392,10	15095
KUB-T.3D.160.L.03-ABS50	V30 61600	16	50	114	48	83	0,62	WOEX 030204	392,10	16095
KUB-T.3D.170.L.03-ABS50	V30 61700	17	50	117	51	86	0,62	WOEX 030204	392,10	17095
KUB-T.3D.180.L.03-ABS50	V30 61800	18	50	120	54	89	0,62	WOEX 030204	392,10	18095
KUB-T.3D.190.L.03-ABS50	V30 61900	19	50	123	57	92	0,62	WOEX 030204	392,10	19095
KUB-T.3D.200.L.04-ABS50	V30 62000	20	50	126	60	95	1,01	WOEX 040304	399,40	20095
KUB-T.3D.210.L.04-ABS50	V30 62100	21	50	129	63	98	1,01	WOEX 040304	399,40	21095
KUB-T.3D.220.L.04-ABS50	V30 62200	22	50	132	66	101	1,01	WOEX 040304	399,40	22095
KUB-T.3D.230.L.04-ABS50	V30 62300	23	50	135	69	104	1,01	WOEX 040304	399,40	23095
KUB-T.3D.240.L.04-ABS50	V30 62400	24	50	138	72	107	1,01	WOEX 040304	399,40	24095
KUB-T.3D.250.L.05-ABS50	V30 62500	25	50	141	75	110	1,28	WOEX 05T304	408,70	25095
KUB-T.3D.260.L.05-ABS50	V30 62600	26	50	144	78	113	1,28	WOEX 05T304	408,70	26095
KUB-T.3D.270.L.05-ABS50	V30 62700	27	50	147	81	116	1,28	WOEX 05T304	408,70	27095
KUB-T.3D.280.L.05-ABS50	V30 62800	28	50	150	84	119	1,28	WOEX 05T304	408,70	28095
KUB-T.3D.290.L.05-ABS50	V30 62900	29	50	153	87	122	1,28	WOEX 05T304	408,70	29095
KUB-T.3D.300.L.05-ABS50	V30 63000	30	50	161	90	130	1,28	WOEX 05T304	408,70	30095
KUB-T.3D.310.L.05-ABS50	V30 63100	31	50	164	93	133	1,28	WOEX 05T304	408,70	31095
KUB-T.3D.320.L.05-ABS50	V30 63200	32	50	167	96	136	1,28	WOEX 05T304	408,70	32095
KUB-T.3D.330.L.05-ABS50	V30 63300	33	50	170	99	139	1,28	WOEX 05T304	408,70	33095
KUB-T.3D.340.L.05-ABS50	V30 63400	34	50	173	102	142	1,28	WOEX 05T304	408,70	34095
KUB-T.3D.350.L.05-ABS50	V30 63500	35	50	176	105	145	1,28	WOEX 05T304	408,70	35095
KUB-T.3D.360.L.05-ABS50	V30 63600	36	50	179	108	148	1,28	WOEX 05T304	408,70	36095
KUB-T.3D.370.L.06-ABS50	V30 63700	37	50	192	111	161	2,8	WOEX 06T304	444,10	37095
KUB-T.3D.380.L.06-ABS50	V30 63800	38	50	195	114	164	2,8	WOEX 06T304	444,10	38095
KUB-T.3D.390.L.06-ABS50	V30 63900	39	50	198	117	167	2,8	WOEX 06T304	444,10	39095
KUB-T.3D.400.L.06-ABS50	V30 64000	40	50	201	120	170	2,8	WOEX 06T304	444,10	40095
KUB-T.3D.410.L.06-ABS50	V30 64100	41	50	204	123	173	2,8	WOEX 06T304	444,10	41095
KUB-T.3D.420.L.06-ABS50	V30 64200	42	50	207	126	176	2,8	WOEX 06T304	444,10	42095
KUB-T.3D.430.L.06-ABS50	V30 64300	43	50	210	129	179	2,8	WOEX 06T304	444,10	43095
KUB-T.3D.440.L.06-ABS50	V30 64400	44	50	213	132	182	2,8	WOEX 06T304	444,10	44095

Piezas de repuesto DC		Y7 Destornillador N° de artículo 80 950 ... EUR			W7 Tornillo de sujeción N° de artículo 10 950 ... EUR	
14 - 19	T06 - IP	10,39	123	M2,0x4,3 - 06IP	2,36	10000
20 - 24	T06 - IP	10,39	123	M2,2x5,5 - 06IP	2,36	10700
25 - 36	T08 - IP	10,20	125	M2,5x7,2 - 08IP	2,36	10500
37 - 44				M3,5x7,3 - 10IP	2,36	10600

Encontrará más diámetros en el catálogo general → **capítulo 3 – broca de plaquitas intercambiables**

WOEX

Designación	L	IC	S	D1
	mm	mm	mm	mm
WOEX 0302..	3,2	5,00	2,30	2,30
WOEX 0403..	4,1	6,35	3,18	2,55
WOEX 05T3..	5,3	8,00	3,80	2,85
WOEX 06T3..	6,6	10,00	3,80	4,05



ISO	N°. KOMET	RE	-01 BK8425		-03 BK8425		-13 BK8425		-01 BK7935		-01 BK6115	
			WOEX		WOEX		WOEX		WOEX		WOEX	
			1A/3#		1A/3#		1A/3#		1A/3#		1A/3#	
			N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
030204	W29 10130.048425	0,4					13,73	30313				
030204	W29 10030.048425	0,4			11,65	30303						
030204	W29 10010.047935	0,4							11,98	50301		
030204	W29 10010.048425	0,4	11,34	30301								
030204	W29 10010.046115	0,4									16,43	40301
040304	W29 18130.048425	0,4					13,83	30413				
040304	W29 18030.048425	0,4			12,38	30403						
040304	W29 18010.047935	0,4							12,71	50401		
040304	W29 18010..048425	0,4	12,06	30401								
040304	W29 18010.046115	0,4									16,54	40401
05T304	W29 24130.048425	0,4					14,14	30513				
05T304	W29 24030.048425	0,4			17,47	30503						
05T304	W29 24010.047935	0,4							12,89	50501		
05T304	W29 24010.048425	0,4	12,38	30501								
05T304	W29 24010.046115	0,4									15,91	40501
06T304	W29 34130.048425	0,4					15,60	30613				
06T304	W29 34030.048425	0,4			18,30	30603						
06T304	W29 34010.047935	0,4							14,64	50601		
06T304	W29 34010.048425	0,4	13,83	30601								
06T304	W29 34010.046115	0,4									17,68	40601
080404	W29 42130.048425	0,4					19,76	30813				
Acero			●		●		●		●		●	
Acero inoxidable			●		●		●		●			
Hierro fundido			●		●		●		○		●	
Metales no ferrosos									○			
Aleaciones resistentes al calor									●			
Acero templado											○	

ISO	N°. KOMET	RE	-01 BK7615		-01 BK62		-11 BK77		-13 BK79	
			WOEX		WOEX		WOEX		WOEX	
			NEW 1A/3#		1A/3#		1A/3#		NEW 1A/3#	
			N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...		N° de artículo 10 821 ...	
		mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
030204	W29 10010.0462	0,4			11,80	20301				
030204	W29 10110.0477	0,4					11,80	80311		
030204	W29 10010.047615	0,4	18,93	05301						
030204	W29 10130.0479	0,4							13,73	15313
040304	W29 18110.0477	0,4					12,41	80411		
040304	W29 18010.0462	0,4			12,41	20401				
040304	W29 18010.047615	0,4	19,03	05401						
040304	W29 18130.0479	0,4							13,83	15413
05T304	W29 24110.0477	0,4					12,53	80511		
05T304	W29 24010.0462	0,4			12,53	20501				
05T304	W29 24010.047615	0,4	19,86	05501						
05T304	W29 24130.0479	0,4							14,14	15513
06T304	W29 34110.0477	0,4					14,04	80611		
06T304	W29 34010.0462	0,4			14,16	20601				
06T304	W29 34010.047615	0,4	21,32	05601						
06T304	W29 34130.0479	0,4							15,60	15613
080404	W29 42110.0477	0,4					17,99	80811		
080404	W29 42010.047615	0,4	26,00	05801						
080404	W29 42130.0479	0,4							19,97	15813
Acero										●
Acero inoxidable										●
Hierro fundido				●		●				
Metales no ferrosos								●		
Aleaciones resistentes al calor								●		●
Acero templado				○		○				

BK8425 -03 y BK6115 -01 se recomiendan exclusivamente para uso en el filo de corte periférico!

Datos de corte – KUB Trigon – plaquitas WOEX

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	BK8425 v_c m/min	BK79 v_c m/min	BK77 v_c m/min	BK7935 v_c m/min	BK7615 v_c m/min	BK62 v_c m/min
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	200–320	160–280		200–300		
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	200–320	160–280		200–300		
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	250–300	210–260		250–300		
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	250–300	210–260		250–300		
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	250–300	210–260		250–300		
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	250–300	210–260		250–300		
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	140–220	100–180		120–200		
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	50–90	30–70		120–200		
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	120–200	80–160		100–180		
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	120–200	80–160		100–180		
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	150–210	120–190		140–220		
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	150–210	120–190		140–220		
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	150–210	120–190		140–220		
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	120–200	100–170		120–200		
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	110–190	80–160		120–200		
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	120–200	100–170		120–200		
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	110–190	80–160		120–200		
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	140–220			110–190	180–350	140–220
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	140–220			110–190	180–350	140–220
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	140–220			110–190	140–240	140–220
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	120–180			80–140	120–200	120–180
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	110–170			80–140	100–180	110–170
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	110–170			80–140	100–180	110–170
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²			300–700	300–500		
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²			300–700	300–500		
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²			210–350	180–320		
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²			140–300	150–250		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²			140–300	150–250		
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²			250–450	200–400		
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²			250–450	200–400		
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB			250–450	200–400		
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB			250–450	200–400		
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB			250–450	200–400		
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²			250–450	200–400		
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²			250–450	200–400		
	4.13	Termoplásticos							
	4.14	Duroplásticos							
	4.15	Plásticos reforzados con fibras							
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²						
	4.17	Grafito							
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno							
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno							
S	5.1	Níquel puro			25–50	20–80	20–80		
	5.2	Aleaciones de níquel			25–50	20–80	20–80		
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²		25–50	20–80	20–80		
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel			25–50	20–80	20–80		
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²		25–50	20–80	20–80		
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²		25–50	20–80	20–80		
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²		25–50	20–80	20–80		
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²		25–50	20–80	20–80		
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²		35–100	40–100	40–100		
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²		35–80	40–80	40–80		
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²		35–80	40–80	40–80		
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC					50–90	50–90
	6.2		46–55 HRC					30–50	30–50
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

En caso de agujeros pasantes, el uso de la broca fija y de una pieza de trabajo girando, producirá un disco afilado. Se deben respetar las medidas de seguridad.
Debe proveerse un protector de seguridad contra las virutas que salen despedidas.

Con el fin de garantizar una buena evacuacíon de la viruta la presión del refrigerante debe de ser de al menos 5 bar.
La presión óptima de refrigerante es > 15 bar.

Datos de corte – KUB Trigon

	Índice	2xD – ABS						
		Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–36 mm	Ø 37–40 mm	Ø 41–44 mm
		f en mm/rev.						
P	1.1	0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
	1.2	0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
	1.3	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
	1.4	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
	1.5	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
	1.6	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.7	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.8	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.9	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
	1.10	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.11	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.12	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.13	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
	1.14	0,03–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12
	1.15	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
	1.16	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
M	2.1	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
	2.2	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
	2.3	0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
	2.4	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
	2.5	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
	2.6	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
	2.7	0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
K	3.1	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
	3.2	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
	3.3	0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
	3.4	0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
	3.5	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
	3.6	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
	3.7	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
	3.8	0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
N	4.1	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.2	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.3	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.4	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.5	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.6	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.7	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.8	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.9	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.10	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.11	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.12	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.13	0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
	4.14	0,04–0,09	0,04–0,09	0,04–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12
	4.15	0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–020
	4.16							
	4.17							
	4.18							
	4.19							
S	5.1	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.2	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.3	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.4	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.5	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.6	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.7	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.8	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.9	0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.10	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
	5.11	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
H	6.1	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12
	6.2	0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10
	6.3							
	6.4							
	6.5							

En caso de agujeros pasantes, el uso de la broca fija y de una pieza de trabajo girando, producirá un disco afilado. Se deben respetar las medidas de seguridad. Debe proveerse un protector de seguridad contra las virutas que salen despedidas.

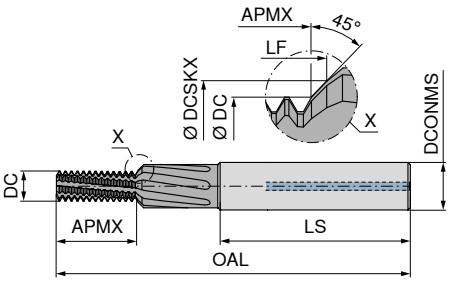
3xD – ABS						
Ø 14–16 mm	Ø 17–19 mm	Ø 20–24 mm	Ø 25–29 mm	Ø 30–36 mm	Ø 37–40 mm	Ø 41–44 mm
f en mm/rev.						
0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
0,04–0,08	0,04–0,10	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12	0,06–0,12
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,12	0,07–0,14	0,07–0,14	0,07–0,14	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,14	0,08–0,16	0,08–0,16	0,08–0,16
0,03–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,1	0,07–0,1	0,08–0,12	0,08–0,12
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,07–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,14
0,04–0,06	0,04–0,06	0,06–0,08	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12	0,08–0,12
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
0,06–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,20	0,10–0,25
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
0,06–0,10	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25	0,10–0,25
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,06–0,14	0,08–0,15	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16	0,10–0,16
0,04–0,09	0,04–0,09	0,04–0,10	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12	0,05–0,12
0,06–0,14	0,06–0,14	0,06–0,14	0,10–0,17	0,10–0,18	0,10–0,18	0,10–0,20
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,07	0,04 –0,08	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,04 –0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10	0,05–0,10
0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,08–0,12	0,08–0,12
0,03–0,05	0,03–0,05	0,04–0,08	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10	0,06–0,10

Con el fin de garantizar una buena evacuacíon de la viruta la presión del refrigerante debe de ser de al menos 5 bar.
La presión óptima de refrigerante es > 15 bar.

Fresa de roscar HPC con chaflán de avellanado

SFSE | IR/IL | ≤ 2xD | 60° | M

AlCrN



HA

Metal duro integral

DC mm	Rosca	N°. KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS h6 mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	NEW W1 N° de artículo 50 806 ... EUR	
3,14	M4	88296001000015	0,70	49	8,0	36	6	4,3	8,6	5	143,10	04000
3,95	M5	88296001000017	0,80	55	9,9	36	6	5,3	10,6	5	143,10	05000
4,68	M6	88296001000018	1,00	62	12,3	36	8	6,3	13,2	6	153,40	06000
6,22	M8	88296001000020	1,25	74	16,6	40	10	8,3	17,8	7	179,30	08000
7,79	M10	88296001000022	1,50	79	19,9	45	12	10,3	21,3	7	200,00	10000
9,38	M12	88296001000024	1,75	89	24,9	45	14	12,3	26,6	7	250,00	12000
10,92	M14	88296001000025	2,00	102	28,5	48	16	14,3	30,4	7	282,80	14000
12,83	M16	88296001000026	2,00	102	32,4	48	18	16,3	34,4	8	319,00	16000

60° | MF

DC mm	Rosca	N°. KOMET	TP mm	OAL mm	APMX mm	LS mm	DCONMS h6 mm	DCSKX mm	LF mm	ZEFP	NEW W1 N° de artículo 50 807 ... EUR	
3,95	M5x0,5	88296002000037	0,50	55	10,2	36	6	5,3	10,8	5	165,60	05100
4,68	M6x0,75	88296002000048	0,75	62	12,2	36	8	6,3	13,0	5	169,00	06200
6,22	M8x1	88296002000070	1,00	74	16,2	40	10	8,3	17,3	6	191,40	08300
7,79	M10x1	88296002000094	1,00	79	20,1	45	12	10,3	21,5	7	213,80	10300
9,38	M12x1	88296002000111	1,00	89	24,0	45	14	12,3	25,6	7	262,10	12300
9,38	M12x1,5	88296002000113	1,50	89	24,3	45	14	12,3	25,9	7	262,10	12500
10,92	M14x1,5	88296002000131	1,50	102	28,7	48	16	14,3	30,6	7	307,00	14500
12,82	M16X1,5	88296002000147	1,50	102	31,7	48	18	16,3	33,6	8	360,40	16500

Acero	●
Acero inoxidable	●
Hierro fundido	●
Metales no férricos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Materiales endurecidos	

A la hora de calcular el avance cuando se hace un fresado por interpolación, se debe comprobar si se trabaja con avance en el contorno v_f o con avance en el centro v_{fm}. Detalles en las → **Catálogo general páginas 07/72+73.**

Datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	v_c m/min con refrigeración interna	Fresa de roscar de metal duro integral HPC 50 806..., 50 807... Ø 3–5 fz mm/diente	Ø 6–10 fz mm/diente	Ø 10–13 fz mm/diente
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	80-100	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	60-80	0,015-0,03	0,04-0,06	0,06-0,10
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²				
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,10
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	100-120	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	80-100	0,02-0,04	0,04-0,08	0,06-0,08
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²				
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²				
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²				
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²				
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²				
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²				
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²				
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB				
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB				
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB				
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²				
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²				
	4.13	Termoplásticos					
	4.14	Duroplásticos					
	4.15	Plásticos reforzados con fibras					
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²				
	4.17	Grafito					
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno					
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno					
S	5.1	Níquel puro					
	5.2	Aleaciones de níquel					
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²				
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel					
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²				
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²				
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²				
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²				
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	60-80	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	60-80	0,015-0,02	0,02-0,03	0,03-0,04
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	60-80	0,01-0,015	0,015-0,02	0,025-0,035
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC				
	6.2		46–55 HRC				
	6.3		56–60 HRC				
	6.4		61–65 HRC				
	6.5		65–70 HRC				

Índice

Campos de aplicación de los materiales de corte	56
Toolfinder	57
Gama de producto	58–93
Información técnica	
Datos de corte	94–101
Sistema de designación ISO	102+103

CERATIZIT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el mejor rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **CERATIZIT Performance** se han creado para usos especiales y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

Campos de aplicación de los materiales de corte

Clase de material de corte	Designación del material de corte	Propiedades		Gama de aplicaciones	Tipo de corte	Tipo de material / Dureza ISO				
		Contenido de PcBN/ contenido de diamante	Aglutinante principal			Hierro fundido K	Aceros sinterizados P	Aleaciones resistentes al calor S	Endurecidos H	Metales no ferrosos N
Alto contenido en PcBN	**CTB S05U**	90 %		Hierro fundido duro (NiHard), hierro fundido	De continuo a muy interrumpido	05		05		
	CTB S10C	95 %		Hierro fundido (GG25), acero sinterizado, súper aleaciones	De continuo a medianamente interrumpido	10	10	10		
	CTB S10U	95 %		Hierro fundido, acero sinterizado, súperaleaciones		10	10	10		
	CTB S20C	90 %		Fundición nodular, aceros sinterizados, súper aleaciones		20	20	20		
Bajo contenido en PcBN	**CTB H15C**	40 %	TiN	Aceros templados a partir de 32 HRC	Continuo				15	
	CTB H15U	40 %	TiN		De continuo a ligeramente interrumpido				15	
	CTB H20C	65 %	TiCN	48–62 HRC					20	
	CTB H21C	65 %	TiCN	52–65 HRC					20	
	CTB H21U	65 %	TiCN	52–65 HRC					20	
	CTB H40C	55 %	TiN	48–65 HRC	Interrumpido				40	
	CTB H40U	65 %	TiN	54–65 HRC					40	
	CTB H41C	65 %	TiN	48–65 HRC	Muy interrumpido				40	
	CTB H41U	65 %	TiN	54–65 HRC					40	
PCD	**CTD PD20**	Medio	Co	Aluminio hasta máx. 12 % de silicio con corte continuo, plásticos	De medio a muy interrumpido					20
	CTD PS30	Medio	Co	Aluminio hasta máx. 12 % de silicio en corte interrumpido, plásticos						30
	CTD PU20	Altos	WC	Para el desbaste de materiales altamente abrasivos, plásticos reforzados con fibras	De continuo a ligeramente interrumpido					20
CVD-D	**CTD CD10**			Metales no férricos con contenido de elementos abrasivos, aluminio con a partir del 8 % de silicio, plásticos reforzados con fibras	Continuo y de forma limitada; ligeramente interrumpido					10
MDC	**CTD MD05**			Súper acabado, torneado brillante	Continuo					05

Toolfinder

Plaquitas negativas

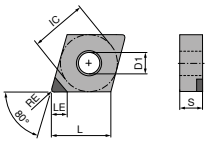
		Hierro fundido K	Aceros sinterizados P	Aleaciones resistentes al calor S	Endurecidos H	Metales no ferrosos N	Geometría CN..	DN..	KN..	SN..	TN..	VN..	WN..
CTBS05U		●											67
CTBS10U CTBS10C		●	●	●			59+60						
CTBS20C		●	●	●			58+59	62+63					
CTBH21U	52–65 HRC				●		59	63					
CTBH20C	48–62 HRC				●		58+59	62			65	66	67
CTBH40U	54–65 HRC				●		59	63			65	66	
CTBH40C	48–65 HRC				●		58+59	62				66	67
CTBH41U	48–65 HRC				●		60						
CTD PD20						●	61	64					
CTD PS30				○		●	64						
Encontrará los portas de torneado exterior adecuados en el catálogo general, capítulo 09, en las siguientes páginas:							16–19	28+29			46+47	51	56
Encontrará los portas de torneado interior adecuados en el catálogo general, capítulo 09, en las siguientes páginas:							20+21	30+31			48		57+58

Plaquitas positivas

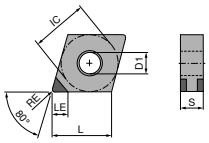
		K	P	S	H	N	Geometría CC..	DC..	RC..	SC..	SP..	TC..	TP..	VC..	WC..
CTBS10U		●	●	●			68–70		80	82					
CTBS10C		●	●	●				76							
CTBS20C		●	●	●			69	74+76				84		89	
CTBH21U	52–65 HRC				●		68+70	74+75				84		88+89	
CTBH21C	52–65 HRC				●			75							
CTBH20C	48–62 HRC				●									88	
CTBH40U	54–65 HRC				●		68+70	74				84		88	93
CTBH40C	48–65 HRC				●		68								
CTBH41U	48–65 HRC				●									89	
CTBH41C	48–65 HRC				●			75							
CTD PD20						●	71–73	77+79	81	83		85–87		90+92	
CTD PS30				○		●	71–73	77–79	81	83		86		91+92	
CTD PU20				○		●	73	78+79				87		91	
CTD CD10						●	72+73	79				86		91+92	
CTD MD05				○		●	71	77						90	
Encontrará los portas de torneado exterior adecuados en el catálogo general, capítulo 09, en las siguientes páginas:							71–74	91–93	102–104	108–110		120+121		134–137	
Encontrará los portas de torneado interior adecuados en el catálogo general, capítulo 09, en las siguientes páginas:							75–79	94–98		111+112		122		138–140	143

CNGA

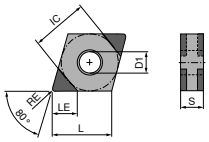
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNGA 1204..	12,9	4,76	5,13	12,7



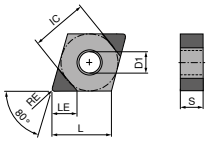
CNGA A



CNGA K



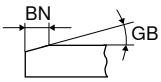
CNGA L



CNGA U

CNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

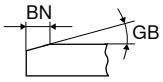


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS20C		CTBH20C		CTBH20C		CTBH40C		CTBH40C	
	mm	mm	°		mm	F		F		F		F		F	
						CBN CNGA Y0		CBN CNGA Y0		CBN CNGA Y0		CBN CNGA Y0		CBN CNGA Y0	
						N° de artículo 71 401 ...		N° de artículo 71 400 ...		N° de artículo 71 401 ...		N° de artículo 71 400 ...		N° de artículo 71 401 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8					57,23	21200				
120404SN	0,4	0,11	15	L (4)	2,8	57,23	16200								
120404SN	0,4	0,11	20	K (2)	2,8			34,98	25800						
120404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8									57,23	34200
120404SN	0,4	0,14	20	L (4)	2,8	57,23	17100								
120404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8					57,23	25200				
120404FN	0,4			L (4)	2,8					57,23	20200				
120404SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8									57,23	38000
120408FN	0,8			L (4)	2,5					57,23	20300				
120408SN	0,8	0,09	15	L (4)	2,5									57,23	31200
120408SN	0,8	0,11	15	L (4)	2,5	57,23	16300								
120408SN	0,8	0,11	20	K (2)	2,5			34,98	26000			34,98	35800		
120408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,5									57,23	34300
120408SN	0,8	0,14	20	L (4)	2,5	57,23	17200								
120408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,5					57,23	25300				
120408SN	0,8	0,13	25	K (2)	2,5							34,98	36200		
120408SN	0,8	0,14	25	K (2)	2,5							34,98	38800		
120408SN	0,8	0,16	25	L (4)	2,5	57,23	18000								
120408SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,5									57,23	38100
120408EN	0,8			L (4)	2,5									57,23	30200
120412SN	1,2	0,11	15	L (4)	2,2	57,23	16400								
120412SN	1,2	0,11	20	K (2)	2,2			34,98	26200						
120412SN	1,2	0,14	20	L (4)	2,2	57,23	17300								
120412TN	1,2	0,11	25	L (4)	2,2					57,23	25400				

Hierro fundido	●			
Aceros sinterizados	●			
Aleaciones resistentes al calor	●			
Endurecido < 45 HRC				
Endurecido 46–55 HRC		●	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC				●	●

CNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

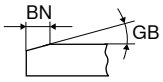


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10U		CTBS20C		CTBH21U		CTBH40U		-Q CTBH20C		-Q CTBH40C	
						F		F		F		F		F		F	
						CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA		CBN CNGA	
						NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
						N° de artículo 71 406 ...		N° de artículo 71 406 ...		N° de artículo 71 406 ...		N° de artículo 71 406 ...		N° de artículo 71 407 ...		N° de artículo 71 407 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
120402TN	0,2	0,14	20	A (1)	3,4	38,21	10100			38,21	40100						
120402TN	0,2	0,12	25	A (1)	3,4							38,21	50100				
120402EN	0,2			A (1)	3,4	38,21	10000										
120402FN	0,2			A (1)	3,4					38,21	40000	38,21	50000				
120404EN	0,4			A (1)	3,1	38,21	10200			38,21	40200						
120404SN	0,4	0,09	15	A (1)	3,1			38,21	20000								
120404TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,1	38,21	10300			38,21	40300						
120404TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,1							38,21	50300				
120404FN	0,4			A (1)	3,1							38,21	50200				
120408TN	0,8	0,14	20	A (1)	2,8	38,21	10500			38,21	40500						
120408TN	0,8	0,12	25	A (1)	2,8							38,21	50500				
120408FN	0,8			A (1)	2,8							38,21	50400				
120408FN	0,8			K (2)	2,5									38,60	30000		
120408EN	0,8			A (1)	2,8	38,21	10400			38,21	40400						
120408SN	0,8	0,14	30	K (2)	2,5											38,60	60000
120408SN	0,8	0,14	35	K (2)	2,5											69,49	60100
120412TN	1,2	0,14	20	A (1)	2,5	38,21	10700										
120412TN	1,2	0,12	25	A (1)	2,5							38,21	50700				
120412EN	1,2			A (1)	2,5	38,21	10600	38,21	20100								
120412FN	1,2			A (1)	2,5							38,21	50600				

	CTBS10U	CTBS20C	CTBH21U	CTBH40U	-Q CTBH20C	-Q CTBH40C
Hierro fundido	●	●				
Aceros sinterizados	●	●				
Aleaciones resistentes al calor	●	●				
Endurecido < 45 HRC						
Endurecido 46–55 HRC			●	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC			●	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC				●		●

CNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

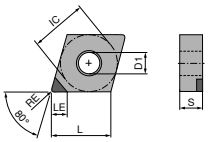


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10C F CBN CNGA NEW Y0 N° de artículo 71 408 ... EUR		CTBH41U F CBN CNGA NEW Y0 N° de artículo 71 409 ... EUR	
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8	69,49	80000		
120404TN	0,4	0,15	25	L (4)	2,8	69,49	80100		
120404TN	0,4	0,10	30	U (2)	2,8			126,00	70000
120408TN	0,8	0,09	10	L (4)	2,5	69,49	80200		
120408TN	0,8	0,09	15	L (4)	2,5	69,49	80300		
120408TN	0,8	0,11	15	L (4)	2,5	69,49	80400		
120408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,5	69,49	80500		
120408TN	0,8	0,10	30	U (2)	2,6			126,00	70100
120412TN	1,2	0,09	15	L (4)	2,2	69,49	80600		
120412TN	1,2	0,11	25	L (4)	2,2	69,49	80700		
120412TN	1,2	0,10	30	U (2)	2,4			126,00	70200

Hierro fundido	●	
Aceros sinterizados	●	
Aleaciones resistentes al calor	●	
Endurecido < 45 HRC		
Endurecido 46–55 HRC		●
Endurecido 56–60 HRC		●
Endurecido 61–65 HRC		●

CNGA

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNGA 1204..	12,9	4,76	5,13	12,7



CNGA A

CNGA

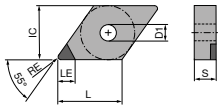
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20 F DIAMOND CNGA NEW Y0 N° de artículo 71 127 ... EUR		CTDPS30 F DIAMOND CNGA NEW Y0 N° de artículo 71 127 ... EUR	
120404FN	0,4	**A (1)**	6,3	66,91	**10001**	66,91	**20001**
120408FN	0,8	**A (1)**	6,0	66,91	**10101**	66,91	**20101**
120412FN	1,2	**A (1)**	5,7	75,93	**10201**	75,93	**20201**

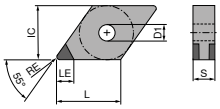
Acero		
Acero inoxidable		
Hierro fundido		
Metales no férricos	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○

DNGA

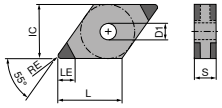
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNGA 1504..	15,5	4,76	5,13	12,7
DNGA 1506..	15,5	6,35	5,13	12,7



DNGA A



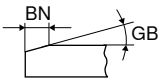
DNGA K



DNGA L

DNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

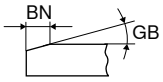


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS20C		CTBH20C		CTBH40C		CTBH20C		CTBH40C	
	mm	mm	°		mm	F		F		F		F		F	
						CBN DNGA Y0		CBN DNGA Y0		CBN DNGA Y0		CBN DNGA Y0		CBN DNGA Y0	
						N° de artículo 71 403 ...		N° de artículo 71 402 ...		N° de artículo 71 402 ...		N° de artículo 71 403 ...		N° de artículo 71 403 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
150404SN	0,4	0,09	20	L (4)	2,8	57,23	10200							57,23	30200
150404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8									57,23	30300
150404SN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8									57,23	30400
150404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8							57,23	20200		
150404SN	0,4	0,13	25	L (4)	2,8							57,23	20300		
150408FN	0,8			L (4)	2,6							57,23	20400		
150408SN	0,8	0,09	20	L (4)	2,6	57,23	10300								
150408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,6									57,23	30500
150408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6							57,23	20500		
150408SN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6									57,23	30600
150408SN	0,8	0,14	30	L (4)	2,6									57,23	30700
150604SN	0,4	0,09	20	K (2)	2,8					34,98	32600				
150604SN	0,4	0,11	20	K (2)	2,8			34,98	24200						
150604TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8							57,23	24800		
150604FN	0,4			L (4)	2,8							57,23	29300		
150604SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8									57,23	37500
150608FN	0,8			L (4)	2,6							57,23	29400		
150608SN	0,8	0,11	20	K (2)	2,6			34,98	24300	34,98	34200				
150608SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,6									57,23	34400
150608TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,6							57,23	24900		
150608SN	0,8	0,13	25	K (2)	2,6			34,98	26000						
150608SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,6									57,23	37600

Hierro fundido	●				
Aceros sinterizados	●				
Aleaciones resistentes al calor	●				
Endurecido < 45 HRC					
Endurecido 46–55 HRC		●	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC			●		●

DNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

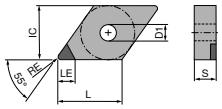


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS20C F CBN DNGA NEW Y0 N° de artículo 71 410 ... EUR		CTBS20C F CBN DNGA NEW Y0 N° de artículo 71 411 ... EUR		CTBH21U F CBN DNGA NEW Y0 N° de artículo 71 410 ... EUR		CTBH40U F CBN DNGA NEW Y0 N° de artículo 71 410 ... EUR	
150404TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5					38,21	40100		
150404TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,5							38,21	50100
150404FN	0,4			A (1)	3,5					38,21	40000	38,21	50000
150408TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,0					38,21	40300		
150408TN	0,8	0,12	25	A (1)	3,0							38,21	50300
150408FN	0,8			A (1)	3,0					38,21	40200	38,21	50200
150604EN	0,4			A (1)	3,5					38,21	40400		
150604SN	0,4	0,09	15	A (1)	3,5	38,21	20000						
150604SN	0,4	0,09	20	K (2)	2,8			38,60	20000				
150604TN	0,4	0,14	20	A (1)	3,5					38,21	40500		
150604TN	0,4	0,12	25	A (1)	3,5							38,21	50500
150604FN	0,4			A (1)	3,5							38,21	50400
150608SN	0,8	0,09	15	A (1)	3,0	38,21	20100						
150608SN	0,8	0,09	15	A (1)	5,0	67,94	20200						
150608SN	0,8	0,11	15	K (2)	2,6			38,60	20100				
150608TN	0,8	0,14	20	A (1)	3,0					38,21	40700		
150608EN	0,8			A (1)	3,0					38,21	40600		
150608TN	0,8	0,12	25	A (1)	3,0							38,21	50700
150608SN	0,8	0,16	25	K (2)	2,6			38,60	20200				
150608FN	0,8			A (1)	3,0							38,21	50600

	CTBS20C	CTBS20C	CTBH21U	CTBH40U
Hierro fundido	●	●		
Aceros sinterizados	●	●		
Aleaciones resistentes al calor	●	●		
Endurecido < 45 HRC				
Endurecido 46–55 HRC			●	●
Endurecido 56–60 HRC			●	●
Endurecido 61–65 HRC				●

DNGA

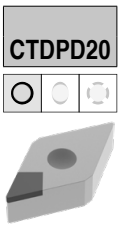
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNGA 1504..	15,5	4,76	5,13	12,7
DNGA 1506..	15,5	6,35	5,13	12,7



DNGA A

DNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte



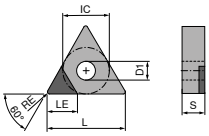
F
DIAMOND
DNGA
NEW Y0

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	N° de artículo 71 128 ... EUR	
150404FN	0,4	**A (1)**	6,4	66,91	**10001**
150408FN	0,8	**A (1)**	6,0	66,91	**10101**
150412FN	1,2	**A (1)**	5,6	78,50	**10201**
150604FN	0,4	**A (1)**	6,4	66,91	**10301**
150608FN	0,8	**A (1)**	6,0	66,91	**10401**
150612FN	1,2	**A (1)**	5,6	78,50	**10501**

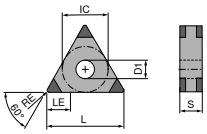
Acero	
Acero inoxidable	
Hierro fundido	
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	

TNGA

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TNGA 1604..	16,5	4,76	3,81	9,52



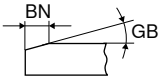
TNGA A

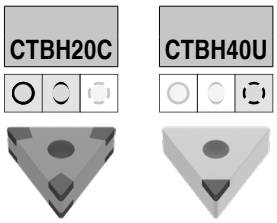


TNGA M

TNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte



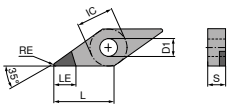


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBH20C		CTBH40U	
						F		F	
						CBN TNGA		CBN TNGA	
						Y0		Y0	
						N° de artículo 71 404 ...		N° de artículo 71 108 ...	
	mm	mm	°		mm	EUR		EUR	
160408SN	0,8	0,14	30	**M (6)**	2,5	93,26	**27200**		
160408FN	0,8			**A (1)**	3,0			32,43	**80500**

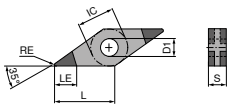
Hierro fundido		
Aceros sinterizados		
Aleaciones resistentes al calor		
Endurecido < 45 HRC		
Endurecido 46-55 HRC	●	●
Endurecido 56-60 HRC	●	●
Endurecido 61-65 HRC		●

VNGA

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNGA 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52



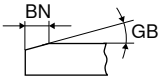
VNGA A



VNGA L

VNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

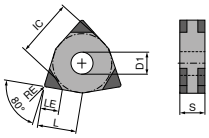


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBH20C		CTBH40U		CTBH40C	
	mm	mm	°		mm	F		F		F	
						CBN VNGA		CBN VNGA		CBN VNGA	
						NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
						N° de artículo 71 413 ...		N° de artículo 71 412 ...		N° de artículo 71 413 ...	
						EUR		EUR		EUR	
160404FN	0,4			A (1)	5,0			55,20	50000		
160404SN	0,4	0,09	20	L (4)	2,8					69,49	60000
160404SN	0,4	0,11	20	L (4)	2,8	69,49	30100				
160404TN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8	69,49	30200				
160404SN	0,4	0,11	25	L (4)	2,8					69,49	60100
160404TN	0,4	0,12	25	A (1)	5,0			55,20	50100		
160404SN	0,4	0,13	25	L (4)	2,8					69,49	60200
160404SN	0,4	0,14	30	L (4)	2,8					69,49	60300
160404SN	0,4	0,14	35	L (4)	2,8					69,49	60400
160404FN	0,4			L (4)	2,8	69,49	30000				
160408SN	0,8	0,09	15	L (4)	2,2					69,49	60500
160408SN	0,8	0,11	20	L (4)	2,2	69,49	30400			69,49	60600
160408SN	0,8	0,11	25	L (4)	2,2					69,49	60700
160408TN	0,8	0,11	25	L (4)	2,2	69,49	30500				
160408TN	0,8	0,12	25	A (1)	4,4			55,20	50300		
160408SN	0,8	0,13	25	L (4)	2,2	69,49	30600			69,49	60800
160408SN	0,8	0,14	30	L (4)	2,2					69,49	60900
160408SN	0,8	0,14	35	L (4)	2,2					69,49	61000
160408FN	0,8			L (4)	2,2	69,49	30300				
160408FN	0,8			A (1)	4,4			55,20	50200		

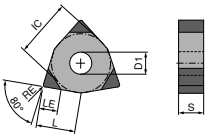
Hierro fundido			
Aceros sinterizados			
Aleaciones resistentes al calor			
Endurecido < 45 HRC			
Endurecido 46–55 HRC	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC		●	●

WNGA

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNGA 0804..	8,5	4,76	5,13	12,7



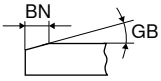
WNGA M



WNGA V

WNGA

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

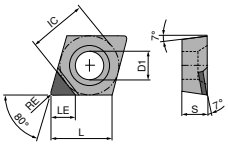


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS05U		CTBH20C		CTBH40C		-Q CTBH40C	
	mm	mm	°		mm	F		F		F		F	
						CBN WNGA		CBN WNGA		CBN WNGA		CBN WNGA	
						NEW Y0		Y0		Y0		NEW Y0	
						N° de artículo 71 415 ...		N° de artículo 71 405 ...		N° de artículo 71 405 ...		N° de artículo 71 414 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR	
080404TN	0,4	0,09	15	**M (6)**	2,8			81,39	**23200**				
080404TN	0,4	0,11	25	**M (6)**	2,8			81,39	**25200**				
080404TN	0,4	0,20	30	**V (3)**	2,8	140,10	**00100**						
080404TN	0,4	0,20	30	**V (3)**	4,5	162,80	**00200**						
080404FN	0,4			**M (6)**	2,8			81,39	**20200**				
080408TN	0,8	0,09	15	**M (6)**	2,5			81,39	**23300**				
080408TN	0,8	0,11	25	**M (6)**	2,5			81,39	**25300**				
080408SN	0,8	0,11	25	**M (6)**	2,5							102,90	**60100**
080408TN	0,8	0,20	30	**V (3)**	2,6	140,10	**00300**						
080408TN	0,8	0,20	30	**V (3)**	4,2	162,80	**00400**						
080408SN	0,8	0,14	35	**M (6)**	2,5					81,39	**38200**		
080408EN	0,8			**M (6)**	2,5							102,90	**60000**
080412SN	1,2	0,11	20	**M (6)**	2,2					81,39	**34200**		
080412SN	1,2	0,11	25	**M (6)**	2,2					81,39	**35100**		
080412SN	1,2	0,14	30	**M (6)**	2,2					81,39	**36100**		
080412TN	1,2	0,20	30	**V (3)**	4,0	162,80	**00600**						
080412TN	1,2	0,20	30	**V (3)**	2,4	140,10	**00500**						
080412SN	1,2	0,14	35	**M (6)**	2,2					81,39	**38300**		

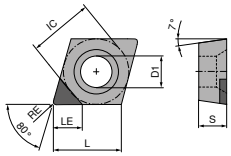
	CTBS05U	CTBH20C	CTBH40C	-Q CTBH40C
Hierro fundido	●			
Aceros sinterizados				
Aleaciones resistentes al calor				
Endurecido < 45 HRC				
Endurecido 46–55 HRC		●	●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●	●
Endurecido 61–65 HRC			●	●

CCGW / CCGT

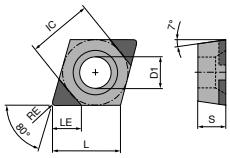
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCGW 0602..	6,45	2,38	2,8	6,35
CCG. 09T3..	9,70	3,97	4,4	9,52
CCGW 1204..	12,90	4,76	5,5	12,70



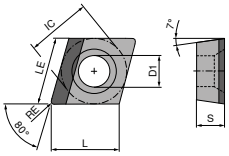
CCGT A



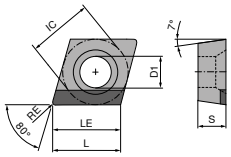
CCGW A



CCGW B



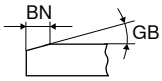
CCGW A LL



CCGW A RR

CCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

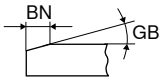


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS10U		CTBH21U		CTBH40U		CTBH21U		CTBH40U		CTBH40C	
						F		F		F		F		F		F	
						CBN CCGW Y0		CBN CCGW Y0		CBN CCGW Y0		CBN CCGW Y0		CBN CCGW Y0		CBN CCGW Y0	
	mm	mm	°		mm	N° de artículo 71 120 ... EUR		N° de artículo 71 120 ... EUR		N° de artículo 71 120 ... EUR		N° de artículo 71 121 ... EUR		N° de artículo 71 121 ... EUR		N° de artículo 71 161 ... EUR	
060204TN	0,4	0,09	20	**B (2)**	3,1											55,21	**32100**
060208TN	0,8	0,14	20	**A (1)**	2,8	34,55	**30300**										
060208TN	0,8	0,12	25	**A (1)**	2,8					34,55	**90300**						
09T302TN	0,2	0,14	20	**B (2)**	3,4							54,36	**50100**				
09T302FN	0,2			**B (2)**	3,4									54,36	**80100**		
09T304EN	0,4			**A (1)**	3,1			34,55	**40500**								

Hierro fundido	●					
Aceros sinterizados	●					
Aleaciones resistentes al calor	●					
Endurecido < 45 HRC						
Endurecido 46–55 HRC		●	●	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC			●		●	●

CCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10U		CTBS20C		CTBS10U		CTBS20C	
						F		F		F		F	
						CBN CCGW		CBN CCGW		CBN CCGW		CBN CCGW	
						NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
						N° de artículo 71 419 ...		N° de artículo 71 418 ...		N° de artículo 71 420 ...		N° de artículo 71 420 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR	
060202SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,4			38,21	20000				
060204EN	0,4			A (1)	3,1			38,21	20100				
060204SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,1			38,21	20200				
09T304EN	0,4			A (1)	2,8			38,21	20300				
09T304SN	0,4	0,11	15	A (1)	2,8			38,21	20400				
09T304EN	0,4			B (2)	3,1	63,70	10000						
09T304TLL	0,4	0,14	20	A (1)	9,7					89,17	10000		
09T304TN	0,4	0,14	20	B (2)	3,1	63,70	10100						
09T304TRR	0,4	0,14	20	A (1)	9,7							89,17	10100
09T308EN	0,8			A (1)	2,5			38,21	20500				
09T308SN	0,8	0,11	15	A (1)	2,5			38,21	20600				
09T308SLL	0,8	0,11	15	A (1)	9,7							89,17	20000
09T308TRR	0,8	0,14	20	A (1)	9,7							89,17	10300
09T308TLL	0,8	0,14	20	A (1)	9,7					89,17	10200		
120404EN	0,4			A (1)	3,1			38,21	20700				
120404SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,1			38,21	20800				
120408SN	0,8	0,11	15	A (1)	2,8			38,21	20900				
Hierro fundido						●		●		●		●	●
Aceros sinterizados						●		●		●		●	●
Aleaciones resistentes al calor						●		●		●		●	●
Endurecido < 45 HRC													
Endurecido 46–55 HRC													
Endurecido 56–60 HRC													
Endurecido 61–65 HRC													

CCGT

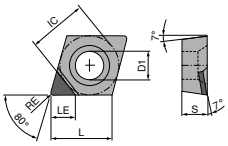
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10U		CTBH21U		CTBH40U	
				F		F		F	
				CBN CCGT		CBN CCGT		CBN CCGT	
				Y0		Y0		Y0	
				N° de artículo 71 124 ...		N° de artículo 71 124 ...		N° de artículo 71 124 ...	
				EUR		EUR		EUR	
09T302EN	0,2	**A (1)**	3,4	41,23	**25000**				
09T304EN	0,4	**A (1)**	3,1	41,23	**25200**	41,23	**45000**		
09T304FN	0,4	**A (1)**	3,1					41,23	**85000**
09T308EN	0,8	**A (1)**	2,8			41,23	**45200**		

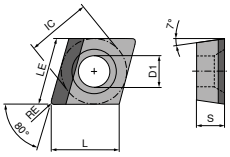
Hierro fundido	●		
Aceros sinterizados	●		
Aleaciones resistentes al calor	●		
Endurecido < 45 HRC			
Endurecido 46–55 HRC		●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●
Endurecido 61–65 HRC			●

CCGW / CCGT

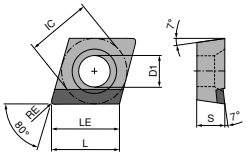
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCG. 0602..	6,5	2,38	2,8	6,35
CCG. 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCG. 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70



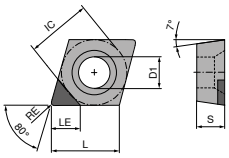
CCGT A



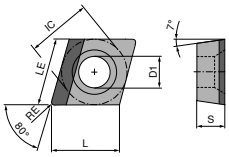
CCGT A LL



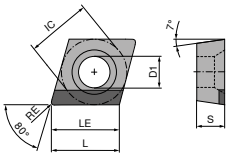
CCGT A RR



CCGW A



CCGW A LL



CCGW A RR

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE	TCE (NOI)	LE	CTDMD05		CTDPD20		CTDPD20		-Q CTDPS30	
	mm		mm	F		F		F		F	
				DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGW	
				Y0		Y0		Y0		Y0	
				N° de artículo 71 120 ...		N° de artículo 71 120 ...		N° de artículo 71 124 ...		N° de artículo 71 125 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR	
060201FN	0,1	A (1)	3,5					48,64	10100		
060208FN	0,8	A (1)	2,5	261,80	05300						
060208FN	0,8	A (1)	3,0			48,64	10300	48,64	10300		
09T301FN	0,1	A (1)	4,5							62,85	16300
09T302FN	0,2	A (1)	4,5			49,70	10500	49,70	10500		

Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no férricos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○			○

CCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB2 CTDPD20		-Q-CB2 CTDPD20		CTDPS30		-Q-CB1 CTDCD10	
				M		M		F		F	
				DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT	
				NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
				N° de artículo 71 168 ...		N° de artículo 71 169 ...		N° de artículo 71 166 ...		N° de artículo 71 167 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR	
060201FN	0,1	A (1)	3,5					55,34	20001		
060202FN	0,2	A (1)	2,3							84,93	40001
060202FN	0,2	A (1)	3,4					55,34	20101		
060204FN	0,4	A (1)	2,1							84,93	40101
060204EN	0,4	A (1)	3,2	60,49	10001						
09T302EN	0,2	A (1)	4,4			70,78	10001				
09T302FN	0,2	A (1)	4,5					56,62	20201		
09T304FN	0,4	A (1)	2,1							86,23	40201
09T304EN	0,4	A (1)	4,2			70,78	10101				
120404FN	0,4	A (1)	2,1							87,50	40301
120404EN	0,4	A (1)	4,2			72,06	10201				
120404FN	0,4	A (1)	4,3					56,62	20301		

Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no férricos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor			○	

CCGW / CCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20		CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30	
				F		F		F		F	
				DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGW		DIAMOND CCGT		DIAMOND CCGT	
				NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
				N° de artículo 71 172 ...		N° de artículo 71 172 ...		N° de artículo 71 170 ...		N° de artículo 71 170 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR	
060204FLL	0,4	A (1)	6,45	79,78	10001			79,78	20001		
060204FRR	0,4	A (1)	6,45			79,78	10101			79,78	20101
060208FLL	0,8	A (1)	6,45					79,78	20201		
060208FRR	0,8	A (1)	6,45							79,78	20301
09T308FLL	0,8	A (1)	9,70	84,93	10201			84,93	20401		
09T308FRR	0,8	A (1)	9,70			84,93	10301			84,93	20501
09T312FLL	1,2	A (1)	9,70	84,93	10401						
120412FLL	1,2	A (1)	12,90	93,95	10501			93,95	20601		
120412FRR	1,2	A (1)	12,90			93,95	10601			93,95	20701

Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no férricos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor			○	○

CCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPS30		CTDPU20		CTDCD10	
				F DIAMOND CCGW NEW Y0 N° de artículo 71 171 ... EUR		F DIAMOND CCGW NEW Y0 N° de artículo 71 171 ... EUR		F DIAMOND CCGW NEW Y0 N° de artículo 71 171 ... EUR	
060201FN	0,1	A (1)	3,5	54,04	20001				
060202FN	0,2	A (1)	2,4					61,76	40001
060202FN	0,2	A (1)	3,4	54,04	20101				
060204FN	0,4	A (1)	2,2					63,06	40101
060204FN	0,4	A (1)	3,2	54,04	20201				
09T302FN	0,2	A (1)	2,4					65,64	40201
09T302FN	0,2	A (1)	4,5	56,62	20301				
09T304FN	0,4	A (1)	2,2					68,21	40301
09T304FN	0,4	A (1)	4,3	56,62	20401	57,92	30001		
09T308FN	0,8	A (1)	2,0					72,06	40401
09T308FN	0,8	A (1)	4,1			57,92	30101		
120404FN	0,4	A (1)	4,3	57,92	20501				
120408FN	0,8	A (1)	2,0					73,36	40501

Acero			
Acero inoxidable			
Hierro fundido			
Metales no férricos	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	○	

CCGT

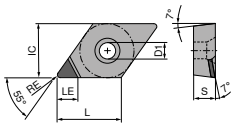
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10		-Q-CB2 CTDCD10	
				F DIAMOND CCGT Y0 N° de artículo 71 300 ... EUR		F DIAMOND CCGT Y0 N° de artículo 71 300 ... EUR		M DIAMOND CCGT Y0 N° de artículo 71 301 ... EUR		M DIAMOND CCGT Y0 N° de artículo 71 306 ... EUR	
060202EN	0,2	A (1)	2,4					76,20	30200		
060208FN	0,8	A (1)	2,0			76,20	30600				
060208FN	0,8	A (1)	3,0	57,76	10600						
09T302EN	0,2	A (1)	2,3							81,70	31200
09T302EN	0,2	A (1)	2,4					78,63	31200		
09T308EN	0,8	A (1)	2,0					78,63	31600		
120404EN	0,4	A (1)	2,2					88,38	32600		

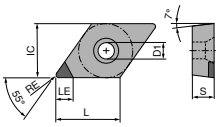
Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no férricos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor				

DCGW / DCGT

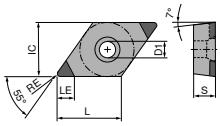
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCGW 0702..	7,75	2,38	2,38	6,35
DCGW 0702..	7,75	2,38	2,80	6,35
DCG. 11T3..	11,60	3,97	4,40	9,52



DCGT A



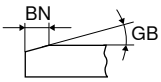
DCGW A



DCGW B

DCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

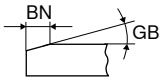


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS20C		CTBH21U		CTBH40U	
	mm	mm	°		mm	F		F		F	
						CBN DCGW Y0		CBN DCGW Y0		CBN DCGW Y0	
						N° de artículo 71 163 ...		N° de artículo 71 131 ...		N° de artículo 71 131 ...	
						EUR		EUR		EUR	
070202TN	0,2	0,14	20	**B (2)**	3,9			54,36	**53000**		
070202TN	0,2	0,12	25	**B (2)**	3,9					54,36	**93000**
070204TN	0,4	0,14	20	**B (2)**	3,5			54,36	**53200**		
070204TN	0,4	0,12	25	**B (2)**	3,5					54,36	**93200**
070208TN	0,8	0,12	25	**B (2)**	3,0					54,36	**93400**
11T304SN	0,4	0,11	15	**B (2)**	3,5	55,21	**13400**				

	CTBS20C	CTBH21U	CTBH40U
Hierro fundido	●		
Aceros sinterizados	●		
Aleaciones resistentes al calor	●		
Endurecido < 45 HRC			
Endurecido 46–55 HRC		●	●
Endurecido 56–60 HRC		●	●
Endurecido 61–65 HRC			●

DCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

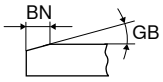


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBH21U F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 422 ... EUR		-Q CTBH21U F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 423 ... EUR		CTBH21C F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 424 ... EUR		CTBH41C F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 424 ... EUR	
070201ER	0,1			A (1)	3,0			53,80	40100				
070201EL	0,1			A (1)	3,0			53,80	40000				
070202EN	0,2			B (2)	3,4					64,34	90000		
070202SN	0,2	0,09	10	B (2)	3,4							64,34	00201
070202TN	0,2	0,11	20	B (2)	3,4					64,34	90100		
070202TN	0,2	0,15	25	A (1)	3,9	43,87	40000						
070202FN	0,2			B (2)	3,4							64,34	00101
070204EN	0,4			B (2)	3,0					64,34	90200		
070204SN	0,4	0,09	10	B (2)	3,0					64,34	90300	64,34	00401
070204TN	0,4	0,11	20	B (2)	3,0					64,34	90400		
070204SN	0,4	0,13	25	B (2)	3,0							64,34	00501
070204TN	0,4	0,15	25	A (1)	3,5	43,87	40100						
070204SN	0,4	0,14	35	B (2)	3,0							64,34	00601
070204FN	0,4			B (2)	3,0							64,34	00301
070208EN	0,8			B (2)	2,6					64,34	90500		
070208TN	0,8	0,11	20	B (2)	2,6					64,34	90600		
070208SN	0,8	0,13	20	B (2)	2,6							64,34	00701
070208TN	0,8	0,14	35	B (2)	2,6					64,34	90700		
070208SN	0,8	0,14	35	B (2)	2,6							64,34	00801
11T302EN	0,2			B (2)	3,4					64,34	90800		
11T302TN	0,2	0,11	20	B (2)	3,4					64,34	90900		
11T302SN	0,2	0,13	20	B (2)	3,4							64,34	01001
11T302FN	0,2			B (2)	3,4							64,34	00901
11T304TN	0,4	0,09	10	B (2)	3,0					64,34	91000		
11T304TN	0,4	0,09	15	B (2)	3,0					64,34	91100		
11T304SN	0,4	0,09	15	B (2)	3,0							64,34	01201
11T304TN	0,4	0,11	20	B (2)	3,0					64,34	91200		
11T304SN	0,4	0,13	20	B (2)	3,0							64,34	01301
11T304SN	0,4	0,13	25	B (2)	3,0					64,34	91300	64,34	01401
11T304SN	0,4	0,14	30	B (2)	3,0							64,34	01501
11T304TN	0,4	0,14	30	B (2)	3,0					64,34	91400		
11T304FN	0,4			B (2)	3,0							64,34	01101
11T308SN	0,8	0,09	10	B (2)	2,6							64,34	01701
11T308TN	0,8	0,11	20	B (2)	2,6					64,34	91600		
11T308SN	0,8	0,13	25	B (2)	2,6							64,34	01801
11T308SN	0,8	0,14	30	B (2)	2,6							64,34	01901
11T308EN	0,8			B (2)	2,6					64,34	91500		
11T308TN	0,8	0,14	30	B (2)	2,6					64,34	91700		
11T308FN	0,8			B (2)	2,6							64,34	01601

	CTBH21U	-Q CTBH21U	CTBH21C	CTBH41C
Hierro fundido				
Aceros sinterizados				
Aleaciones resistentes al calor				
Endurecido < 45 HRC				
Endurecido 46-55 HRC	●	●	●	●
Endurecido 56-60 HRC	●	●	●	●
Endurecido 61-65 HRC				●

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

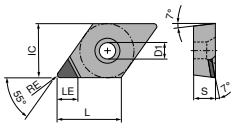


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS10C F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 424 ... EUR		CTBS20C F CBN DCGW NEW Y0 N° de artículo 71 422 ... EUR		CTBS20C F CBN DCGT NEW Y0 N° de artículo 71 421 ... EUR	
070202FN	0,2			B (2)	3,9	60,49	80000				
070202SN	0,2	0,09	10	B (2)	3,9	60,49	80100				
070202SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,9			38,21	20100		
070202FN	0,2			A (1)	3,9			38,21	20000		
070204FN	0,4			B (2)	3,5	60,49	80200				
070204TN	0,4	0,09	15	B (2)	3,5	60,49	80300				
070204SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,5			38,21	20200		
070204SN	0,4	0,14	15	B (2)	3,5	60,49	80400				
11T302SN	0,2	0,11	15	A (1)	3,9			38,21	20400		
11T302FN	0,2			A (1)	3,9			38,21	20300		
11T304FN	0,4			B (2)	3,5	60,49	80500				
11T304TN	0,4	0,09	15	B (2)	3,5	60,49	80600				
11T304SN	0,4	0,11	15	A (1)	3,5			38,21	20500		
11T304SN	0,4	0,14	15	B (2)	3,5	60,49	80700				
11T304SN	0,4	0,14	20	B (2)	3,5	60,49	80800				
11T304EN	0,4			A (1)	3,5					46,72	20000
11T308SN	0,8	0,09	10	B (2)	3,0	60,49	81000				
11T308TN	0,8	0,09	15	B (2)	3,0	60,49	81100				
11T308EN	0,8			B (2)	3,0	60,49	80900				
11T308SN	0,8	0,11	15	A (1)	3,0			38,21	20600		
11T308SN	0,8	0,14	15	B (2)	3,0	60,49	81200				
11T308SN	0,8	0,14	20	B (2)	3,0	60,49	81300				
11T308EN	0,8			A (1)	3,0					46,72	20100

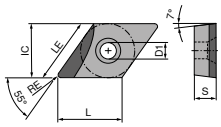
Hierro fundido	●	●	●
Aceros sinterizados	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	●	●	●
Endurecido < 45 HRC			
Endurecido 46–55 HRC			
Endurecido 56–60 HRC			
Endurecido 61–65 HRC			

DCGW / DCGT

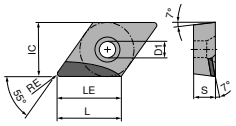
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCG. 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCG. 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52



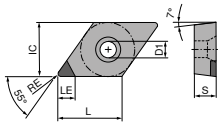
DCGT A



DCGT A LL



DCGT A RR



DCGW A

DCGW / DCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDMD05		CTDPD20		CTDPD20		-Q CTDPS30	
				F DIAMOND DCGW Y0		F DIAMOND DCGW Y0		F DIAMOND DCGT Y0		F DIAMOND DCGT Y0	
				N° de artículo 71 130 ... EUR		N° de artículo 71 130 ... EUR		N° de artículo 71 134 ... EUR		N° de artículo 71 144 ... EUR	
070201FR	0,1	**A (1)**	3,0							60,51	**15000**
070202FN	0,2	**A (1)**	2,5	260,70	**00200**						
070204FN	0,4	**A (1)**	2,5	260,70	**00400**						
070208FN	0,8	**A (1)**	2,5	260,70	**00600**						
11T312FN	1,2	**A (1)**	3,5					52,14	**11200**		
11T312FN	1,2	**A (1)**	3,6			52,14	**11200**				

Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no férricos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○			○

DCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30	
				F DIAMOND DCGT NEW Y0		F DIAMOND DCGT NEW Y0		F DIAMOND DCGT NEW Y0	
				N° de artículo 71 173 ... EUR		N° de artículo 71 173 ... EUR		N° de artículo 71 173 ... EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8	56,62	20001				
070202FN	0,2	A (1)	3,7	56,62	20101				
070204FLL	0,4	A (1)	5,5			79,78	20201		
11T301FN	0,1	A (1)	4,8	59,19	20301				
11T302FN	0,2	A (1)	4,7	59,19	20401				
11T304FLL	0,4	A (1)	7,5			87,50	20501		
11T308FLL	0,8	A (1)	7,0			87,50	20601		
11T308FRR	0,8	A (1)	7,0					87,50	20701
11T312FLL	1,2	A (1)	6,5			87,50	20801		
11T312FRR	1,2	A (1)	6,5					87,50	20901
Acero									
Acero inoxidable									
Hierro fundido									
Metales no férricos				●		●		●	
Aleaciones resistentes al calor				○		○		○	

DCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-Q CTDMD05		-CB1 CTDPU20		-CB2 CTDPU20	
				F DIAMOND DCGT NEW Y0		F DIAMOND DCGT NEW Y0		M DIAMOND DCGT NEW Y0	
				N° de artículo 71 176 ... EUR		N° de artículo 71 174 ... EUR		N° de artículo 71 175 ... EUR	
070202FN	0,2	A (1)	3,7			60,49	30001		
070204FR	0,4	A (1)	2,5	436,50	50001				
070204FN	0,4	A (1)	3,4			60,49	30101		
070204EN	0,4	A (1)	3,4					60,49	30001
11T304FN	0,4	A (1)	4,3			63,06	30201		
11T304EN	0,4	A (1)	4,3					63,06	30101
11T308FN	0,8	A (1)	4,0			63,06	30301		
Acero									
Acero inoxidable									
Hierro fundido									
Metales no férricos				●		●		●	
Aleaciones resistentes al calor				○		○		○	

DCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-Q CTDMD05		CTDPS30		CTDPU20		CTDCD10	
				F DIAMOND DCGW NEW Y0		F DIAMOND DCGW NEW Y0		F DIAMOND DCGW NEW Y0		F DIAMOND DCGW NEW Y0	
				N° de artículo 71 178 ...		N° de artículo 71 177 ...		N° de artículo 71 177 ...		N° de artículo 71 177 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8			55,34	20001				
070202FN	0,2	A (1)	2,6							57,92	40001
070202FN	0,2	A (1)	3,7			55,34	20101				
070204FN	0,4	A (1)	2,3							59,19	40101
070204FN	0,4	A (1)	3,4			55,34	20201	55,34	30001		
070208FN	0,8	A (1)	2,0							63,06	40201
070208FN	0,8	A (1)	3,0			55,34	20301	55,34	30101		
11T301FN	0,1	A (1)	4,8			57,92	20401				
11T302FN	0,2	A (1)	2,6							60,49	40301
11T302FN	0,2	A (1)	4,7			57,92	20501				
11T304FN	0,4	A (1)	2,3							61,76	40401
11T304FL	0,4	A (1)	3,0	413,80	50001						
11T304FN	0,4	A (1)	4,3			57,92	20601	56,62	30201		
11T308FN	0,8	A (1)	2,0							65,64	40501
11T308FN	0,8	A (1)	4,0			57,92	20701	56,62	30301		
11T312FN	1,2	A (1)	3,6			57,92	20801				
Acero											
Acero inoxidable											
Hierro fundido											
Metales no férricos					●		●		●		●
Aleaciones resistentes al calor					○		○		○		

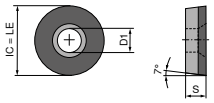
DCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDPS30		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDPS30		-CB2 CTDCD10	
				F DIAMOND DCGT Y0		F DIAMOND DCGT Y0		F DIAMOND DCGT Y0		M DIAMOND DCGT Y0		M DIAMOND DCGT Y0	
				N° de artículo 71 310 ...		N° de artículo 71 310 ...		N° de artículo 71 310 ...		N° de artículo 71 311 ...		N° de artículo 71 311 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8	60,09	10100	60,09	20100						
070202EN	0,2	A (1)	2,6									77,37	30200
11T301EN	0,1	A (1)	4,8							63,91	21100		
11T301FN	0,1	A (1)	4,8	63,91	11100	63,91	21100						
11T302FN	0,2	A (1)	2,6					78,63	31200				
11T302EN	0,2	A (1)	2,6									78,63	31200
Acero													
Acero inoxidable													
Hierro fundido													
Metales no férricos				●			●		●		●		●
Aleaciones resistentes al calor							○				○		

RCGW

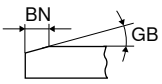
Designación	S	D1	IC
	mm	mm	mm
RCGW 1204..	4,76	4,4	12

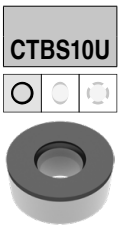


RCGW F

RCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte





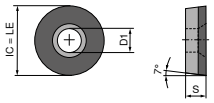
F
CBN
RCGW
NEW Y0

ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	N° de artículo 71 425 ...	EUR	
	mm	mm	°		mm			
1204M0TN	6	0,14	20	**F**	12		219,40	**10000**

Hierro fundido	●
Aceros sinterizados	●
Aleaciones resistentes al calor	●
Endurecido < 45 HRC	
Endurecido 46–55 HRC	
Endurecido 56–60 HRC	
Endurecido 61–65 HRC	

RCGW

Designación	S	D1	IC
	mm	mm	mm
RCGW 0602..	2,38	2,8	6
RCGW 0803..	3,18	3,4	8
RCGW 1003..	3,97	4,4	10
RCGW 1204..	4,76	4,4	12



RCGW F

RCGW

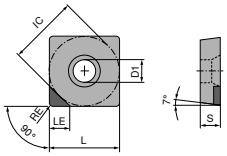
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE	TCE (NOI)	LE	CTDPD20		CTDPS30	
	mm		mm	F		F	
				DIAMOND RCGW		DIAMOND RCGW	
				NEW Y0		NEW Y0	
				N° de artículo 71 179 ...		N° de artículo 71 179 ...	
				EUR		EUR	
0602M0FN	3	**F**	6	104,80	**10001**	104,80	**20001**
0803M0FN	4	**F**	8	135,90	**10101**	135,90	**20101**
1003M0FN	6	**F**	10	175,50	**10201**		
1204M0FN	6	**F**	12	222,20	**10301**		

Acero		
Acero inoxidable		
Hierro fundido		
Metales no férricos	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○

SCGW

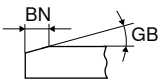
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SCGW 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCGW 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70

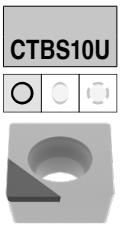


SCGW A

SCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte





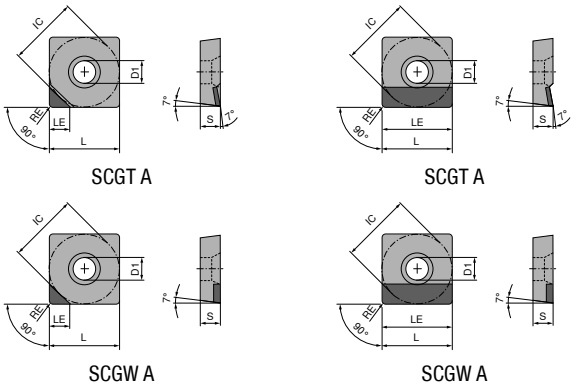
F
CBN
SCGW
NEW Y0

ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	N° de artículo 71 426 ...	
	mm	mm	°		mm	EUR	
09T304TN	0,4	0,14	20	**A (1)**	3,5	38,21	**10100**
09T304FN	0,4			**A (1)**	3,5	38,21	**10000**
09T308FN	0,8			**A (1)**	3,4	38,21	**10200**
09T308TN	0,8	0,14	20	**A (1)**	3,4	38,21	**10300**
120404FN	0,4			**A (1)**	3,5	38,21	**10400**
120404TN	0,4	0,14	20	**A (1)**	3,5	38,21	**10500**
120408FN	0,8			**A (1)**	3,4	38,21	**10600**
120408TN	0,8	0,14	20	**A (1)**	3,4	38,21	**10700**

Hierro fundido	●
Aceros sinterizados	●
Aleaciones resistentes al calor	●
Endurecido < 45 HRC	
Endurecido 46–55 HRC	
Endurecido 56–60 HRC	
Endurecido 61–65 HRC	

SCGW / SCGT

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
SCG. 09T3..	9,52	3,97	4,4	9,52
SCG. 1204..	12,70	4,76	5,5	12,70



SCGW / SCGT

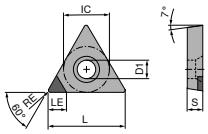
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20 F DIAMOND SCGW NEW Y0 N° de artículo 71 182 ... EUR		CTDPD20 F DIAMOND SCGW NEW Y0 N° de artículo 71 183 ... EUR		CTDPS30 F DIAMOND SCGW NEW Y0 N° de artículo 71 182 ... EUR		CTDPS30 F DIAMOND SCGT NEW Y0 N° de artículo 71 180 ... EUR		CTDPS30 F DIAMOND SCGT NEW Y0 N° de artículo 71 181 ... EUR	
09T304FN	0,4	**A (1)**	4,40	56,62	**10001**			56,62	**20601**	56,62	**20001**		
09T304FN	0,4	**A (1)**	9,52			84,93	**10001**						
09T308FN	0,8	**A (1)**	4,30	56,62	**10101**					56,62	**20101**		
09T308FN	0,8	**A (1)**	9,50									84,93	**20001**
09T308FN	0,8	**A (1)**	9,52			84,93	**10101**						
09T312FN	1,2	**A (1)**	4,20	56,62	**10201**					56,62	**20201**		
120404FN	0,4	**A (1)**	4,40	57,92	**10301**								
120404FN	0,4	**A (1)**	12,70			93,95	**10201**						
120408FN	0,8	**A (1)**	4,30	57,92	**10401**								
120408FN	0,8	**A (1)**	12,70			93,95	**10301**					93,95	**20101**
120412FN	1,2	**A (1)**	4,20	57,92	**10501**								
120412FN	1,2	**A (1)**	12,00									93,95	**20201**
120412FN	1,2	**A (1)**	12,70			93,95	**10401**						

Acero					
Acero inoxidable					
Hierro fundido					
Metales no férricos	●	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor			○	○	○

TCGW

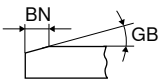
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCGW 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCGW 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35



TCGW A

TCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

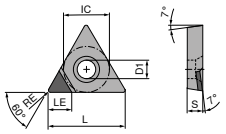


ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBS20C		CTBH21U		CTBH40U	
	mm	mm	°		mm	F		F		F	
						CBN TCGW		CBN TCGW		CBN TCGW	
						NEW Y0		Y0		Y0	
						N° de artículo 71 427 ...		N° de artículo 71 140 ...		N° de artículo 71 140 ...	
						EUR		EUR		EUR	
090202FN	0,2			**A (1)**	3,8					34,55	**80100**
090204SN	0,4	0,11	15	**A (1)**	3,5	38,21	**20000**				
110204EN	0,4			**A (1)**	3,5			34,55	**40700**		

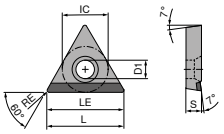
Hierro fundido		●			
Aceros sinterizados		●			
Aleaciones resistentes al calor		●			
Endurecido < 45 HRC					
Endurecido 46–55 HRC				●	●
Endurecido 56–60 HRC				●	●
Endurecido 61–65 HRC					●

TCGW / TCGT

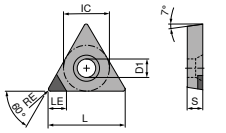
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
TCG. 0902..	9,6	2,38	2,5	5,56
TCG. 1102..	11,0	2,38	2,8	6,35
TCG. 16T3..	16,5	3,97	4,4	9,52



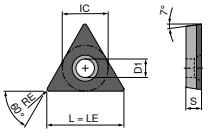
TCGT A



TCGT A



TCGW A



TCGW F

TCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

CTDPD20

F
DIAMOND
TCGW
Y0

ISO	RE	TCE (NOI)	LE	N° de artículo 71 140 ...	EUR
	mm		mm		
16T312FN	1,2	**A (1)**	3,8	11600	52,14

Acero	
Acero inoxidable	
Hierro fundido	
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	

TCGT / TCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

				CTDPD20		CTDPS30		CTDPS30		CTDPS30		CTDCD10		CTDPD20	
				F		F		F		F		F		F	
				DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGT		DIAMOND TCGW		DIAMOND TCGW		DIAMOND TCGW	
				NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	N° de artículo 71 184 ... EUR		N° de artículo 71 184 ... EUR		N° de artículo 71 185 ... EUR		N° de artículo 71 186 ... EUR		N° de artículo 71 186 ... EUR		N° de artículo 71 187 ... EUR	
090202FN	0,2	A (1)	3,7			50,20	20001			50,20	20001				
090204FN	0,4	A (1)	3,4			50,20	20101								
090204FN	0,4	A (1)	9,6					75,93	20001						
090208FN	0,8	A (1)	3,0	50,20	10001										
110202FN	0,2	A (1)	2,6									66,91	40001		
110202FN	0,2	A (1)	3,7	52,77	10101					52,77	20101				
110202FN	0,2	F	11,0											171,30	10001
110204FN	0,4	A (1)	2,3									66,91	40101		
110204FN	0,4	A (1)	3,4	52,77	10201	52,77	20201			52,77	20201				
110204FN	0,4	A (1)	11,0					79,78	20101						
110204FN	0,4	F	11,0											171,30	10101
110208FN	0,8	A (1)	2,0									66,91	40201		
110208FN	0,8	A (1)	3,0	52,77	10301										
110208FN	0,8	A (1)	11,0					79,78	20201						
16T304FN	0,4	A (1)	2,3									72,06	40301		
16T304FN	0,4	A (1)	4,6	57,92	10401	57,92	20301								
16T304FN	0,4	A (1)	16,5					105,50	20301						
16T308FN	0,8	A (1)	2,0									72,06	40401		
16T308FN	0,8	A (1)	4,2	57,92	10501										
16T308FN	0,8	A (1)	16,5					105,50	20401						

Acero						
Acero inoxidable						
Hierro fundido						
Metales no férricos	●	●	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○	○	○		

TCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDPD20 F DIAMOND TCGW NEW Y0 N° de artículo 71 188 ... EUR		CTDPU20 F DIAMOND TCGW NEW Y0 N° de artículo 71 188 ... EUR	
090208FN	0,8	A (1)	9,6	75,93	10001		
110204FN	0,4	A (1)	11,0	79,78	10101	74,63	30001
110208FN	0,8	A (1)	11,0	79,78	10201		
16T304FN	0,4	A (1)	16,5	105,50	10301		
16T308FN	0,8	A (1)	16,5	105,50	10401		

Acero		
Acero inoxidable		
Hierro fundido		
Metales no férricos	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○

TCGT

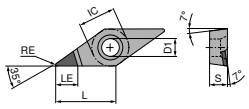
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20 F DIAMOND TCGT Y0 N° de artículo 71 325 ... EUR	
16T308FN	0,8	A (1)	4,2	62,63	13600

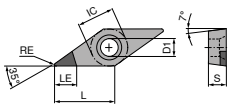
Acero	
Acero inoxidable	
Hierro fundido	
Metales no férricos	●
Aleaciones resistentes al calor	

VCGW / VCGT

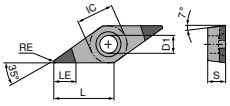
Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCGW 0702..	6,9	2,38	2,2	3,97
VCG. 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCG. 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCGT A



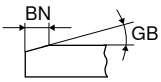
VCGW A



VCGW B

VCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

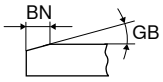


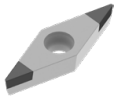
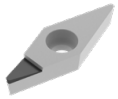
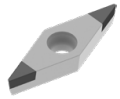
ISO	RE	BN	GB	TCE (NOI)	LE	CTBH20C		CTBH21U		CTBH40U	
	mm	mm	°		mm	F		F		F	
						CBN VCGW Y0		CBN VCGW Y0		CBN VCGW Y0	
						N° de artículo 71 165 ...		N° de artículo 71 160 ...		N° de artículo 71 160 ...	
						EUR		EUR		EUR	
070202TN	0,2	0,15	25	A (1)	3,5			40,80	55000		
070204EN	0,4			A (1)	3,2			40,80	45000		
160402TN	0,2	0,15	25	A (1)	3,5			45,78	52000		
160402EN	0,2			A (1)	3,5			45,78	43000		
160404EN	0,4			A (1)	3,2			45,78	41200		
160404SN	0,4	0,11	15	B (2)	3,1	55,21	24400				
160404TN	0,4	0,15	25	A (1)	3,2			45,78	52200		
160412TN	1,2	0,12	25	A (1)	3,9					45,78	90900

	CTBH20C	CTBH21U	CTBH40U
Hierro fundido			
Aceros sinterizados			
Aleaciones resistentes al calor			
Endurecido < 45 HRC			
Endurecido 46-55 HRC	●	●	●
Endurecido 56-60 HRC	●	●	●
Endurecido 61-65 HRC			●

VCGW / VCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

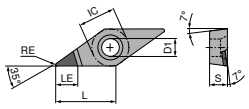


ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	CTBS20C		CTBH21U		CTBH21U		CTBH41U		CTBH41U	
															
						F		F		F		F		F	
						CBN VCGW		CBN VCGW		CBN VCGT		CBN VCGW		CBN VCGW	
						NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
						N° de artículo 71 429 ...		N° de artículo 71 430 ...		N° de artículo 71 428 ...		N° de artículo 71 429 ...		N° de artículo 71 430 ...	
						EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
070202FN	0,2			A (1)	3,5							42,48	70000		
070204FN	0,4			A (1)	3,2							42,48	70100		
110302EN	0,2			B (2)	3,5			66,52	40000						
110302SN	0,2	0,11	15	A (1)	4,7	50,96	20000								
110302TN	0,2	0,15	25	B (2)	3,5			66,52	40100						
110302FN	0,2			B (2)	3,5									66,52	70000
110304EN	0,4			A (1)	3,2					50,96	40000				
110304EN	0,4			B (2)	3,2			66,52	40200						
110304TN	0,4	0,15	25	B (2)	3,2			66,52	40300						
110304FN	0,4			B (2)	3,2									66,52	70100
160402EN	0,2			A (1)	3,5					50,96	40100				
160402TN	0,2	0,15	25	B (2)	3,5			66,52	40400						
160402FN	0,2			A (1)	3,5							42,48	70200		
160402FN	0,2			B (2)	3,5									66,52	70200
160404SN	0,4	0,11	15	A (1)	5,0	55,20	20100								
160404TN	0,4	0,15	25	B (2)	3,2			66,52	40600						
160404TN	0,4	0,10	30	A (1)	3,2							42,48	70400		
160404FN	0,4			A (1)	3,2							42,48	70300		
160404EN	0,4			B (2)	3,2			66,52	40500						
160404FN	0,4			B (2)	3,2									66,52	70300
160408FN	0,8			A (1)	2,8							42,48	70500		
160408SN	0,8	0,11	15	A (1)	4,4	55,20	20200								
160408TN	0,8	0,15	25	B (2)	2,8			66,52	40800						
160408EN	0,8			B (2)	2,8			66,52	40700						
160408FN	0,8			B (2)	2,8									66,52	70400

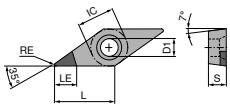
Hierro fundido	●			
Aceros sinterizados	●			
Aleaciones resistentes al calor	●			
Endurecido < 45 HRC				
Endurecido 46–55 HRC	●	●	●	●
Endurecido 56–60 HRC	●	●	●	●
Endurecido 61–65 HRC			●	●

VCGW / VCGT

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCG. 0702..	6,9	2,38	2,2	3,97
VCG. 1103..	11,1	3,18	2,8	6,35
VCG. 1303..	13,3	3,18	3,4	7,94
VCG. 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



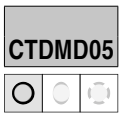
VCGT A



VCGW A

VCGW / VCGT

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte



ISO	RE	TCE (NOI)	LE	CTDMD05		CTDPD20	
				F		F	
				DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGT	
				Y0		Y0	
				N° de artículo 71 160 ...		N° de artículo 71 062 ...	
	mm		mm	EUR		EUR	
110301FN	0,1	**A (1)**	5,4			57,01	**10100**
160401FN	0,1	**A (1)**	6,0			62,42	**10700**
160408FN	0,8	**A (1)**	5,0	480,70	**07800**		

Acero		
Acero inoxidable		
Hierro fundido		
Metales no férricos	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	

VCGT / VCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	CTDMD05		CTDPS30		CTDPS30		CTDPU20		-CB2 CTDPU20		CTDCD10	
				F		F		F		F		M		F	
				DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW		DIAMOND VCGT		DIAMOND VCGW	
				NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0		NEW Y0	
				N° de artículo 71 189 ...		N° de artículo 71 191 ...		N° de artículo 71 189 ...		N° de artículo 71 191 ...		N° de artículo 71 190 ...		N° de artículo 71 191 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
070201FN	0,1	A (1)	3,8					59,19	20001						
070202FN	0,2	A (1)	3,6			59,19	20001								
070202FN	0,2	A (1)		496,20	50001										
070204FN	0,4	A (1)	3,2			59,19	20101								
070204FN	0,4	A (1)		496,20	50101										
110301FN	0,1	A (1)	5,4			66,91	20201	66,91	20101						
110302FN	0,2	A (1)	3,0											70,78	40001
110302FN	0,2	A (1)	4,6	514,70	50201	66,91	20301	66,91	20201						
110304FN	0,4	A (1)	3,0											70,78	40101
110304FN	0,4	A (1)	3,9	514,70	50301	66,91	20401	66,91	20301						
110308FN	0,8	A (1)	3,0											79,78	40201
130302FN	0,2	A (1)	5,9			69,49	20501	69,49	20401						
160401FN	0,1	A (1)	6,0			69,49	20601	69,49	20501						
160402FN	0,2	A (1)	3,0											73,36	40301
160402FN	0,2	A (1)	5,9					69,49	20601						
160402FN	0,2	A (1)		514,70	50401										
160404FN	0,4	A (1)	3,0											78,50	40401
160404FN	0,4	A (1)	5,5			69,49	20701	69,49	20701	72,06	30001				
160404EN	0,4	A (1)	5,5									92,65	30001		
160404FN	0,4	A (1)		514,70	50501										
160408FN	0,8	A (1)	3,0											88,80	40501
160408FN	0,8	A (1)	5,0			69,49	20801								
160408FN	0,8	A (1)		584,70	50601										
160412FN	1,2	A (1)	4,5			77,21	20901								

Acero						
Acero inoxidable						
Hierro fundido						
Metales no férricos	●	●	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○	○	○	

VCGT

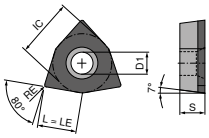
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE mm	TCE (NOI)	LE mm	-CB1 CTDPD20		-CB1 CTDPS30		-CB2 CTDPS30		-CB1 CTDCD10		-CB2 CTDCD10	
				F		F		M		F		M	
				DIAMOND VCGT Y0		DIAMOND VCGT Y0		DIAMOND VCGT Y0		DIAMOND VCGT Y0		DIAMOND VCGT Y0	
				N° de artículo 71 330 ...		N° de artículo 71 330 ...		N° de artículo 71 331 ...		N° de artículo 71 330 ...		N° de artículo 71 331 ...	
				EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
110301FN	0,1	A (1)	3,0							93,26	31000		
110301FN	0,1	A (1)	5,4	81,07	11000								
110302FN	0,2	A (1)	4,6			81,07	21200						
110308EN	0,8	A (1)	3,3					81,07	21800				
160402FN	0,2	A (1)	3,0							96,97	32200		
160402EN	0,2	A (1)	3,0									96,97	33200
160402EN	0,2	A (1)	5,9					84,78	23200				
160402FN	0,2	A (1)	5,9	84,78	13200								
160404FN	0,4	A (1)	3,0							96,97	32400		
160408FN	0,8	A (1)	3,0							108,10	32600		
160412FN	1,2	A (1)	3,0							108,10	32800		
160412EN	1,2	A (1)	3,0									108,10	34000
160412FN	1,2	A (1)	4,5	93,26	14000	93,26	24000						

Acero					
Acero inoxidable					
Hierro fundido					
Metales no férricos	●	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor		○	○		

WCGW

Designación	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WCGW 0201..	2,7	1,59	2,3	3,97



WCGW F

WCGW

▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte

ISO	RE	TCE (NOI)	LE	F CBN WCGW Y0 N° de artículo 71 154 ... EUR	
	mm		mm		
020104FN	0,4	**F**	2,7	127,20	**80100**

Hierro fundido	
Aceros sinterizados	
Aleaciones resistentes al calor	
Endurecido < 45 HRC	
Endurecido 46–55 HRC	●
Endurecido 56–60 HRC	●
Endurecido 61–65 HRC	●

Datos de corte para plaquitas CBN

			CTB S05U					
	Código del filo de corte placa negativa*		EN			F		
	Código del filo de corte placa positiva*		EN			TN–D		
Índice	**Material**	**Resistencia**	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Acero de construcción sinterizado (> HV300)							
	Acero de alta densidad sinterizado (> HV600)							
	Acero sinterizado (< HV300)							
3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,15–10	900–1600	0,02–0,25	0,15–10
3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,15–10	900–1600	0,02–0,25	0,15–10
3.3	Hierro fundido esferoidal	300–500 N/mm²	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10
3.4	Hierro fundido esferoidal	500–900 N/mm²	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10	1000–1750	0,02–0,25	0,15–10
3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²						
3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²						
3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²						
3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²						
5.1	Níquel puro							
5.2	Aleaciones de níquel							
5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²						
5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel							
5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²						
5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²						
5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²						
5.8	Aleaciones de níquel, cobalto y cromo	< 1400 N/mm²						
5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²						
5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²						
5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²						

			CTB S10U / CTB S10C					
	Código del filo de corte placa negativa*		EN			F		
	Código del filo de corte placa positiva*		EN			TN–D		
Índice	**Material**	**Resistencia**	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Acero de construcción sinterizado (> HV300)		250–750	0,02–0,25	0,02–0,4	210–550	0,08–0,35	0,1–0,4
	Acero de alta densidad sinterizado (> HV600)		200–700	0,02–0,25	0,02–0,4	150–400	0,08–0,35	0,1–0,4
	Acero sinterizado (< HV300)		150–350	0,02–0,25	0,02–0,4	100–220	0,08–0,35	0,1–0,4
3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4
3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4
3.3	Hierro fundido esferoidal	300–500 N/mm²	1000–1750	0,02–0,25	0,02–0,25	800–1250	0,08–0,35	0,08–0,4
3.4	Hierro fundido esferoidal	500–900 N/mm²	1000–1750	0,02–0,25	0,02–0,25	800–1250	0,08–0,35	0,08–0,4
3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²						
3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²						
3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²						
3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²						
5.1	Níquel puro							
5.2	Aleaciones de níquel							
5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²						
5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.8	Aleaciones de níquel, cobalto y cromo	< 1400 N/mm²	300–700	0,02–0,25	0,02–0,4	250–400	0,08–0,35	0,08–0,4
5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²						
5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²						
5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²						

* Tener en cuenta el ancho del chaflán: cuanto más ancho sea el chaflán, más estable será el filo.

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y el material y tipo de máquina! ¡Los valores indicados son posibles datos de corte que deben aumentarse o reducirse según las condiciones de uso!

Datos de corte para plaquitas CBN

CTB S10C								
TN-B			TN-C			TN-E		
SN-B			SN-C / TN-C					
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
200-400	0,05-0,4	0,06-0,4	150-350	0,06-0,5	0,08-0,5	150-300	0,1-0,35	0,1-0,4
350-550	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
300-500	0,05-0,4	0,06-0,4	200-400	0,06-0,5	0,08-0,5	200-400	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
750-1200	0,05-0,4	0,06-0,4	800-1300	0,06-0,5	0,08-0,5	600-1100	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4
400-600	0,05-0,4	0,06-0,4	300-500	0,06-0,5	0,08-0,5	250-450	0,1-0,35	0,1-0,4

CCGW 120404 FN-...

CTB H15U / CT
FN / FN
FN / FN
1,6 - 6,4

v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0,
	0,03-0,15	

Datos de corte para plaquitas CBN

			CTB S20C					
	Código del filo de corte placa negativa*		EN			SN–B		
	Código del filo de corte placa positiva*		EN			SN–B		
Índice	**Material**	**Resistencia**	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Acero de construcción sinterizado (> HV300)		250–750	0,02–0,25	0,02–0,4	250–700	0,04–0,25	0,03–0,4
	Acero de alta densidad sinterizado (> HV600)		200–700	0,02–0,25	0,02–0,4	200–700	0,04–0,25	0,03–0,4
	Acero sinterizado (< HV300)		150–350	0,02–0,25	0,02–0,4	150–350	0,04–0,25	0,03–0,4
3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	800–1450	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1400	0,04–0,25	0,05–0,25
3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	800–1450	0,02–0,25	0,05–0,25	700–1400	0,04–0,25	0,05–0,25
3.3	Hierro fundido esferoidal	300–500 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	800–1600	0,04–0,25	0,05–0,25
3.4	Hierro fundido esferoidal	500–900 N/mm²	900–1600	0,02–0,25	0,05–0,25	800–1600	0,04–0,25	0,05–0,25
3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²						
3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²						
3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²						
3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²						
5.1	Níquel puro							
5.2	Aleaciones de níquel							
5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²						
5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		200–600	0,02–0,25	0,02–0,4	200–550	0,04–0,25	0,03–0,4
5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	200–600	0,02–0,25	0,02–0,4	200–550	0,04–0,25	0,03–0,4
5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	200–600	0,02–0,25	0,02–0,4	200–550	0,04–0,25	0,03–0,4
5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	200–600	0,02–0,25	0,02–0,4	200–550	0,04–0,25	0,03–0,4
5.8	Aleaciones de níquel, cobalto y cromo	< 1400 N/mm²	200–600	0,02–0,25	0,02–0,4	200–550	0,04–0,25	0,03–0,4
5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²						
5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²						
5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²						

			CTB S20C					
	Código del filo de corte placa negativa*					SN–E		
	Código del filo de corte placa positiva*		TN–E			SN–E		
Índice	**Material**	**Resistencia**	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
	Acero de construcción sinterizado (> HV300)		210–550	0,08–0,35	0,1–0,4	200–520	0,1–0,35	0,1–0,4
	Acero de alta densidad sinterizado (> HV600)		150–400	0,08–0,35	0,1–0,4	130–350	0,1–0,35	0,1–0,4
	Acero sinterizado (< HV300)		100–220	0,08–0,35	0,1–0,4	100–200	0,1–0,35	0,1–0,4
3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	550–1000	0,08–0,35	0,08–0,4	550–950	0,1–0,35	0,1–0,4
3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	550–1000	0,08–0,35	0,08–0,4	550–950	0,1–0,35	0,1–0,4
3.3	Hierro fundido esferoidal	300–500 N/mm²	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4	700–1100	0,1–0,35	0,1–0,4
3.4	Hierro fundido esferoidal	500–900 N/mm²	700–1200	0,08–0,35	0,08–0,4	700–1100	0,1–0,35	0,1–0,4
3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²						
3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²						
3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²						
3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²						
5.1	Níquel puro							
5.2	Aleaciones de níquel							
5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²						
5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		150–350	0,08–0,35	0,08–0,4	150–320	0,1–0,35	0,1–0,4
5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	150–350	0,08–0,35	0,08–0,4	150–320	0,1–0,35	0,1–0,4
5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	150–350	0,08–0,35	0,08–0,4	150–320	0,1–0,35	0,1–0,4
5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	150–350	0,08–0,35	0,08–0,4	150–320	0,1–0,35	0,1–0,4
5.8	Aleaciones de níquel, cobalto y cromo	< 1400 N/mm²	150–350	0,08–0,35	0,08–0,4	150–320	0,1–0,35	0,1–0,4
5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²						
5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²						
5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²						

* Tener en cuenta el ancho del chaflán: cuanto más ancho sea el chaflán, más estable será el filo.

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y el material y tipo de máquina! ¡Los valores indicados son posibles datos de corte que deben aumentarse o reducirse según las condiciones de uso!

Datos de corte para plaquitas CBN

CTB S20C								
			SN–C			SN–D		
SN–C			TN–D			SN–D		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
250–650	0,05–0,25	0,06–0,4	250–600	0,05–0,35	0,06–0,4	220–580	0,06–0,35	0,08–0,4
200–600	0,05–0,25	0,06–0,4	180–550	0,05–0,35	0,06–0,4	170–510	0,06–0,35	0,08–0,4
150–350	0,05–0,25	0,06–0,4	130–300	0,05–0,35	0,06–0,4	120–250	0,06–0,35	0,08–0,4
650–1300	0,05–0,25	0,06–0,4	650–1100	0,05–0,35	0,06–0,4	600–1000	0,06–0,35	0,08–0,5
650–1300	0,05–0,25	0,06–0,4	650–1100	0,05–0,35	0,06–0,4	600–1000	0,06–0,35	0,08–0,5
780–1400	0,05–0,25	0,06–0,4	750–1300	0,05–0,35	0,06–0,4	700–1250	0,06–0,35	0,08–0,5
780–1400	0,05–0,25	0,06–0,4	750–1300	0,05–0,35	0,06–0,4	700–1250	0,06–0,35	0,08–0,5
200–550	0,05–0,25	0,06–0,4	180–500	0,05–0,4	0,06–0,4	180–450	0,06–0,5	0,08–0,5
200–550	0,05–0,25	0,06–0,4	180–500	0,05–0,4	0,06–0,4	180–450	0,06–0,5	0,08–0,5
200–550	0,05–0,25	0,06–0,4	180–500	0,05–0,4	0,06–0,4	180–450	0,06–0,5	0,08–0,5
200–550	0,05–0,25	0,06–0,4	180–500	0,05–0,4	0,06–0,4	180–450	0,06–0,5	0,08–0,5
200–550	0,05–0,25	0,06–0,4	180–500	0,05–0,4	0,06–0,4	180–450	0,06–0,5	0,08–0,5

CTB S20C		
SN–F		
SN–F		
v_c	f	a_p
180–480	0,12–0,35	0,12–0,4
80–250	0,12–0,35	0,12–0,4
80–150	0,12–0,35	0,12–0,4
500–850	0,12–0,35	0,12–0,4
500–850	0,12–0,35	0,12–0,4
650–1000	0,12–0,35	0,12–0,4
650–1000	0,12–0,35	0,12–0,4
130–300	0,12–0,35	0,12–0,4
130–300	0,12–0,35	0,12–0,4
130–300	0,12–0,35	0,12–0,4
130–300	0,12–0,35	0,12–0,4
130–300	0,12–0,35	0,12–0,4

CCGW 120404 FN-...

CTB H15U / CT		
FN / FN		
FN / FN		
1,6 - 6,4		
v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0,
	0,03-0,15	

Datos de corte para plaquitas CBN

					CTB H15U / CTB H15C					
	Código del filo de corte placa negativa*				FN			EN		
	Código del filo de corte placa positiva*				FN			EN		
	Ra (teór.)				1,6–6,4			1,0–3,2		
Índice	**Material**	**Resistencia**			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
6.1	Materiales endurecidos	< 45 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.2		46–55 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.3		56–60 HRC	x		160–240	0,03–0,15	0,06–0,3	160–240	0,03–0,15	0,06–0,3
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
	Código del filo de corte placa negativa*				FN			TN-C		
	Código del filo de corte placa positiva*				EN / FN			EN		
	Ra (teór.)				1,6–6,4			1,0–4,5		
Índice	**Material**	**Resistencia**			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
6.1	Materiales endurecidos	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		300–380	0,04–0,25	0,05–0,5	280–350	0,04–0,15	0,05–0,5
6.3		56–60 HRC	x		300–380	0,04–0,25	0,05–0,5	280–350	0,04–0,15	0,05–0,5
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

					CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C					
	Código del filo de corte placa negativa*				TN-E / SN-E			SN-F		
	Código del filo de corte placa positiva*				TN-E			SN-E		
	Ra (teór.)				0,35–1,6			0,2–0,8		
Índice	**Material**	**Resistencia**			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
6.1	Materiales endurecidos	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		210–260	0,05–0,15	0,1–0,5	180–230	0,06–0,20	0,1–0,5
6.3		56–60 HRC	x		210–260	0,05–0,15	0,1–0,5	180–230	0,06–0,20	0,1–0,5
6.4		61–65 HRC								
6.5		65–70 HRC								

					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
	Código del filo de corte placa negativa*				FN / EN					
	Código del filo de corte placa positiva*				FN / EN			SN-B		
	Ra (teór.)				1,0–3,2			1,6–3,2		
Índice	**Material**	**Resistencia**			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
6.1	Materiales endurecidos	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.3		56–60 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.4		61–65 HRC	x		190–250	0,03–0,15	0,03–0,5	180–250	0,03–0,2	0,05–0,7
6.5		65–70 HRC								

					CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
	Código del filo de corte placa negativa*				EN-T / SN-E			SN-E		
	Código del filo de corte placa positiva*				EN-T / SN-E			TN-F		
	Ra (teór.)				0,5–1,6			0,4–1,0		
Índice	**Material**	**Resistencia**			v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
6.1	Materiales endurecidos	< 45 HRC								
6.2		46–55 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.3		56–60 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.4		61–65 HRC	x		140–200	0,05–0,15	0,08–0,5	180–230	0,05–0,25	0,1–0,5
6.5		65–70 HRC								

* Tener en cuenta el ancho del chaflán: cuanto más ancho sea el chaflán, más estable será el filo.

¡Los datos de corte dependen en gran medida de condiciones externas tales como la estabilidad y sujeción de la herramienta y el material y tipo de máquina! ¡Los valores indicados son posibles datos de corte que deben aumentarse o reducirse según las condiciones de uso!

Datos de corte para plaquitas CBN

CTB H15U / CTB H15C								
SN-C			**SN-E**			**RN** (Chaflán redondeado)		
SN-C			**SN-E**			**RN** (Chaflán redondeado)		
0,5-1,6			0,1-0,8			0,1-0,8		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3
140-200	0,06-0,2	0,08-0,3	120-180	0,06-0,25	0,1-0,4	130-210	0,06-0,2	0,08-0,3

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C								
TN-D			**TN-D / SN-D**			**TN-E**		
SN-B			**TN-D / SN-C**			**SN-D**		
0,8-3,0			0,5-2,0			0,35-2,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5
270-330	0,06-0,25	0,05-0,5	250-320	0,06-0,25	0,08-1,0	220-290	0,05-0,15	0,08-0,5

CTB H21U / CTB H20C / CTB H21C		
SN-G		
SN-F		
0,1-0,5		
v_c	f	a_p
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5
160-200	0,05-0,12	0,1-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C								
SN-C			**SN-D**					
TN-D			**SN-D**			**TN-D**		
0,8-3,0			0,8-2,0			0,5-1,6		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5
180-240	0,04-0,15	0,03-0,5	160-220	0,04-0,15	0,03-0,5	150-210	0,04-0,25	0,08-0,5

CTB H40U / CTB H40C / CTB H41U / CTB H41C					
SN-F			**SN-G**		
SN-F			**SN-G**		
0,2-0,8			0,1-0,5		
v_c	f	a_p	v_c	f	a_p
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5
130-200	0,04-0,15	0,1-0,5	120-190	0,04-0,12	0,1-0,5

CCGW 120404 FN-...

CTB H15U / CT		
FN / FN		
FN / FN		
1,6 - 6,4		
v_c	f	a_p
0-240	0,03-0,15	0,06
240	0,03-0,15	0
	0,03-0,15	

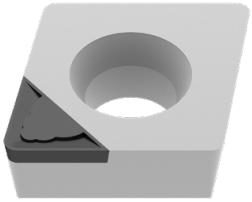
Datos de corte plaquitas con diamante CTD PD20 / PS30 / PU20 / CD10

Grupo de materiales		a_p = 0,04–0,4 mm Rugosidad superficial R_z en µm 2,5–5,0	a_p = 0,04–0,4 mm Rugosidad superficial R_z en µm 5,0–10	a_p = 0,4–1,0 mm Rugosidad superficial R_z en µm 2,5–5,0	a_p = 0,4–1,0 mm Rugosidad superficial R_z en µm 5,0–10	a_p = 0,4–2,5 mm Rugosidad superficial R_z en µm 2,5–5,0	a_p = 0,4–2,5 mm Rugosidad superficial R_z en µm 5,0–10
		CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...	CTD ...
Aleaciones de aluminio forjado sin Si f=0,05–0,5 mm/rev.	Material de corte	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
	Material de corte		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
	v_c en m/min		**400–2500**		**400–2000**		**400–1600**
	Material de corte	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20	PD20 / PU20
	v_c en m/min	**400–2500**	**400–2500**	**400–2000**	**400–2000**	**400–1600**	**400–1600**
Aleaciones de aluminio fundido Si=2–12 % f=0,05–0,5 mm/rev.	Material de corte	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	**600–1800**
	Material de corte	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**400–2000**	**400–2200**	**400–1800**	**600–2000**	**400–1500**	**400–1800**
	Material de corte	PS30	PS30	PS30	PS30	PS30	
	v_c en m/min	**600–2000**	**600–2200**	**600–1800**	**600–2000**	**600–1500**	
Aleaciones de aluminio fundido Si=12–20 % f=0,05–0,5 mm/rev.	Material de corte	PU20 / CD10	PU20 / CD10	PU20 / CD10	PU20 / CD10	PU20 / CD10	PU20 / CD10
	v_c en m/min	**800-1200**	**400–1800**	**700–1000**	**400–1500**	**600–900**	**400–1200**
	Material de corte		PU20 / CD10		PU20 / CD10		PU20 / CD10
	v_c en m/min		**600–1800**		**600–1500**		**600–1200**
	Material de corte		PU20		PU20		
	v_c en m/min		**600–1800**		**600–1500**		
Cobre y aleaciones de cobre f=0,05–0,5 mm/rev.	Material de corte	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**400–1800**	**300–1600**	**400–1600**	**300–1600**	**400–1400**	**400–1500**
	Material de corte	PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10	PD20 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**300–1500**	**300–1500**	**400–1600**	**300–1500**	**400–1500**	**300–1400**
	Material de corte		PD20 / PU20		PS30 / PU20	PD20 / PU20	PS30 / PU20
	v_c en m/min		**300–1800**		**300–1700**	**300–1600**	**200–1300**
Plásticos sin refuerzo (vidrio acrílico) f=0,05–0,7 mm/rev.	Material de corte		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
	v_c en m/min		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
	Material de corte		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PS30 / CD10
	v_c en m/min		**300–1200**		**200–1000**		**200–900**
	Material de corte		PD20 / CD10		PD20 / CD10		PD20 / CD10
	v_c en m/min		**400–1200**		**300–1000**		**200–1000**
Plásticos con refuerzo (plásticos reforzados con fibra de vidrio y de carbono) f=0,05–0,7 mm/rev.	Material de corte	PS30 / PU20 / CD10		PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**500–1000**		**400–900**	**300–900**	**300–800**	**200–1200**
	Material de corte	PS30 / PU20 / CD10		PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10	PS30 / PU20 / CD10
	v_c en m/min	**400–900**		**300–800**	**200–900**	**200–800**	**200–1400**
	Material de corte	PU20		PU20	PU20	PU20	
	v_c en m/min	**500–1000**		**400–800**	**300–1000**	**300–800**	

Corte continuo	Corte irregular	Interrumpido

Datos de corte para geometrías de rompevirutas-CB

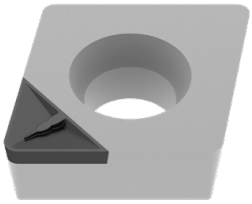
-CB1



3D-Geometría con rompevirutas -CB1				
Radio de corte	a_p en mm		f_z en mm/rev	
	mín.	max.	mín.	max.
0,1 mm	0,05	0,30	0,02	0,05
0,2 mm	0,06	0,40	0,03	0,08
0,4 mm	0,10	0,80	0,04	0,15
0,8 mm	0,15	1,00	0,08	0,20
1,2 mm	0,30	1,50	0,12	0,25

- Acabado y super acabado
- Geometría de filo extremadamente afilado
- Profundidad de corte a_p: 0,05–1,5 mm
- Menor presión de corte para conseguir precisiones máximas
- Para el mecanizado de piezas de paredes delgadas e inestables

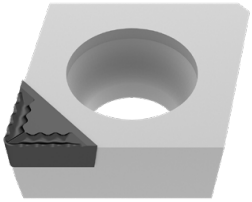
-CB2



3D-Geometría con rompevirutas -CB2				
Radio de corte	a_p en mm		f_z en mm/rev	
	mín.	max.	mín.	max.
0,2 mm	0,50	0,80	0,08	0,12
0,4 mm	0,60	1,50	0,08	0,20
0,8 mm	0,70	1,50	0,15	0,30
1,2 mm	0,80	2,00	0,20	0,40

- Semi acabado y acabado
- Geometría de corte ligeramente negativa
- Profundidad de corte a_p: 0,5–2,0 mm
- Gran calidad superficial con las tolerancias más estrechas
- Para el mecanizado de piezas macizas y también en condiciones estables

-CB3



3D-Geometría con rompevirutas -CB3				
Radio de corte	a_p en mm		f_z en mm/rev	
	mín.	max.	mín.	max.
0,4 mm	1,00	3,00	0,10	0,20
0,8 mm	1,00	3,00	0,15	0,35

- Medio y desbaste
- Rompevirutas altamente agresivo
- Profunidades de corte a_p: 1,0 - 3,0 mm
- Es necesario condiciones estables en la pieza
- Debe utilizarse refrigeración

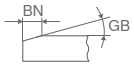
Sistema de designación ISO para plaquitas

Plaquitas intercambiables, CBN, Cerámica – Métrico

C	N	G	A	12	04	04	T	N	-	009C	_	L	3	-	Q
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11	12		13

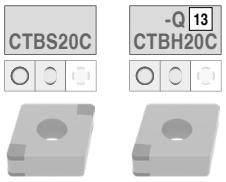
CNGA
1 2 3 4
▲ TCE(NOI) =

CNGA
▲ TCE(NOI) = versión y número de filos de corte



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8
5 6 7 8 9	0,4	0,11	15	L (4)	2,8

10 11 12



ISO	RE mm	BN mm	GB °	TCE (NOI)	LE mm	F CBN CNGA N° de artículo 71 401 ...	F CBN CNGA N° de artículo 71 400 ...
120404TN	0,4	0,09	15	L (4)	2,8		
120404SN	0,4	0,11	15	L (4)	2,8	16200	
120404SN	0,4	0,11	20	K (2)	2,8		25800

1 Forma de la plaquita

V	35°	Rómbica
D	55°	
E	75°	
C	80°	
M	86°	
K	55°	Romboide
B	82°	
A	85°	
L	90°	Otras formas
P	108°	
H	120°	
O	135°	
R	-	
S	90°	
T	60°	
W	80°	

2 Ángulo de incidencia

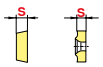
	α		α
A	3°	F	25°
B	5°	G	30°
C	7°	N	0°
D	15°	P	11°
E	20°		
O	Ángulos de incidencia no incluidos en la norma, se necesita información suplementaria.		

3 Tolerancias

	IC±		BS		S	
	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas
A	0,025	.0010	0,005	.0002	0,025	.001
F	0,013	.0005	0,005	.0002	0,025	.001
C	0,025	.0010	0,013	.0005	0,025	.001
H	0,013	.0005	0,013	.0005	0,025	.001
E	0,025	.0010	0,025	.0010	0,025	.001
G	0,025	.0010	0,025	.0010	0,13	.005
J	0,05-0,15*	.002-.006*	0,005	.0002	0,025	.001
K	0,05-0,15*	.002-.006*	0,013	.0005	0,025	.001
L	0,05-0,15*	.002-.006*	0,025	.0010	0,025	.001
M	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,13	.005
N	0,05-0,15*	.002-.006*	0,05-0,20*	.003-.008*	0,025	.001
U	0,08-0,25*	.003-.010*	0,13-0,38*	.005-.015*	0,13	.005

* Dependiente del tamaño de la plaquita

6 Espesor de la plaquita



mm	Pulgadas	Código mm	Código Pulgadas
1,59	1/16	01	1
2,38	3/32	02	
3,18	1/8	03	2
3,97	5/32	T3	
4,76	3/16	04	3
5,56	7/32	05	
6,35	1/4	06	4
7,94	5/16	07	5
9,52	3/8	09	6

7 Radio en esquina

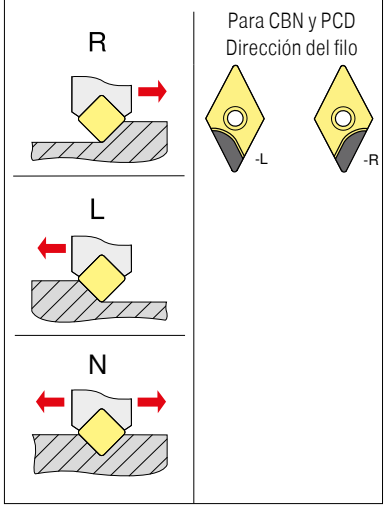
RN **00**
RC **MO**

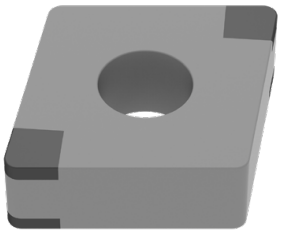
mm	Pulgadas	Código mm	Código Pulgadas
≤ 0,05	.0015	00	X0
0,1	.004	01	0
0,2	.008	02	.5
0,4	1/64	04	1
0,8	1/32	08	2
1,2	3/64	12	3
1,6	1/16	16	4
2,0	5/64	20	5
2,4	3/32	24	6
2,8	7/64	28	7
3,2	1/8	32	8

8 Filo de corte

F	Afilado
E	Redondeado
T	Achaflanado
S	Achaflanado y redondeado
K	Doble achaflanado
P	Doble achaflanado y redondeado
R	Chaflán redondeado

9 Dirección de corte





4 Características

N	
R	
F	
A	
M, P	
G, P	
W	
T	
Q	
U	
B	
H	
C	
J	
X	Versión especial

Pulgadas

Cambios en círculo inscrito (IK) < 1/4"

IK > 1/4"	IK < 1/4"
N / R / F	E
A / M / G	D
X	X

5 Longitud del filo

Tipo	ISO	ANSI	L mm	L Pulgadas	d mm	d Pulgadas
C	06	2	6,4	.250	6,35	.250
	09	3	9,7	.382	9,525	.375
	12	4	12,9	.508	12,70	.500
	16	5	16,1	.634	15,875	.625
	19	6	19,3	.760	19,05	.750
	25	8	25,8	1.016	25,4	1.000
	32	12	35,24	1.269	31,75	1.250
S	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	09	3	9,525	.375	9,525	.375
	12	4	12,7	.500	12,7	.500
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
D	07	2	7,7	.303	6,35	.250
	11	3	11,6	.457	9,525	.375
	15	4	15,5	.610	12,70	.500
V	11	2	11,1	.437	6,35	.250
	16	3	16,6	.653	9,525	.375
	22	4	22,10	.870	12,70	.500

Tipo	ISO	ANSI	L mm	L Pulgadas	d mm	d Pulgadas
T	06	1.2	6,9	.272	3,97	.156
	09	1.8	9,6	.378	5,56	.219
	11	2	11,0	.433	6,35	.250
	16	3	16,5	.650	9,525	.375
	22	4	22,	.079	12,70	.039
	27	5	27,5	1.083	15,875	.625
	33	6	33,0	1.299	19,05	.750
W	06	3	6,5	.256	9,525	.375
	08	4	8,7	.331	12,70	.039
	10	5	10,9	.429	15,875	.625
R	06	2	6,35	.250	6,35	.250
	08	-	8,0	.315	8,0	.315
	09	3	9,52	.375	9,52	.375
	10	-	10,0	.394	10,0	.394
	12*	-	12,0	.472	12,0	.472
	12	4	12,7	.488	12,70	.488
	15	5	15,875	.625	15,875	.625
	16	-	16,0	.630	16,0	.630
	19	6	19,05	.750	19,05	.750
	25	8	25,0	.984	25,0	.984
	25*	-	25,4	1.000	25,4	1.000
	31	10	31,75	1.250	31,75	1.250
	32	-	32,0	1.260	32,0	1.260

* Versión en pulgadas

10 Forma del chaflán

	mm	Pulgadas		
015	0,15	.006	A	05°
020	0,20	.008	B	10°
025	0,25	.010	C	15°
050	0,50	.020	D	20°
075	0,75	.030	E	25°
100	1,00	.040	F	30°
			G	35°

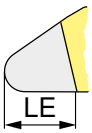
1) Para los filos con doble chaflán, se asignan dos letras
p. ej. BE =
Ángulo chaflán 1 (y_1) = 10°
Ángulo chaflán 2 (y_2) = 25°

11 Número de filos

En una cara		Espesor completo	
A		T	
B		U	
C		V	
D		W	
G		X	
H		Y	

En ambas caras		Toda la superficie de sujeción	
K		S	
L		F	
M		E	
N			
P			
Q			

12 Longitud del inserto



Aprox. en mm

13 Designación del rompevirutas

-CB1

-CB2

-CB3

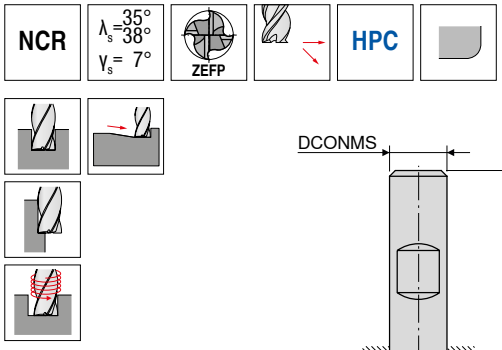
Neutro

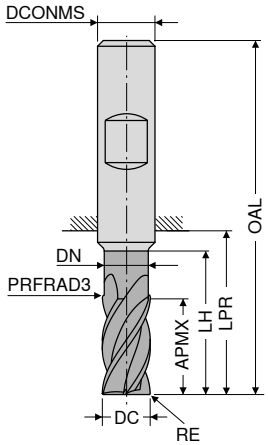
Masterfinish

Las placas con filo rascador están marcadas con -Q

MonsterMill – Fresa frontal con radio en la esquina

▲ PRFRAD3 = 1 mm





DPA52S

DRAGONSKIN

Estándar de fábrica

HB

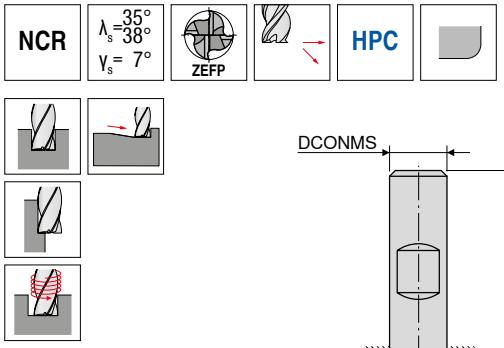
DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW V1 N° de artículo 53 030 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
4	0,1	11	3,8	17	21	57	6	4	41,73	04201
4	0,2	11	3,8	17	21	57	6	4	42,66	04202
4	0,4	11	3,8	17	21	57	6	4	43,36	04204
4	0,5	11	3,8	17	21	57	6	4	43,36	04205
5	0,1	13	4,8	19	21	57	6	4	44,27	05201
5	0,5	13	4,8	19	21	57	6	4	43,89	05205
5	1,0	13	4,8	19	21	57	6	4	43,89	05210
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	4	43,00	06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	4	44,80	06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	4	42,66	06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	4	42,84	06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	4	43,16	06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	4	42,66	06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	4	42,84	06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	4	55,34	08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	4	54,82	08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	4	55,34	08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	4	54,61	08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	4	54,82	08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	4	55,00	08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	4	54,61	08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	4	71,64	10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	4	71,09	10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93	10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	4	71,30	10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93	10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	4	70,93	10216
10	2,0	22	9,7	30	32	72	10	4	71,09	10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	4	110,70	12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,50	12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30	12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	4	110,80	12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30	12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30	12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,30	12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	4	110,70	12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	4	110,80	12230
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	4	172,20	16203
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,90	16210

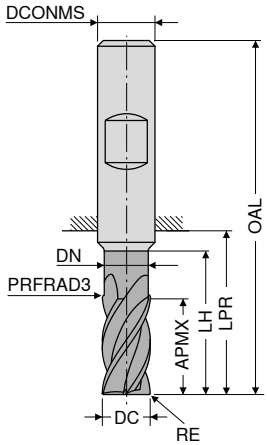
Acero	
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	
Metales no ferrosos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Acero templado	

→ v_c/f_z Página 110+111

MonsterMill – Fresa frontal con radio en la esquina

▲ PRFRAD3 = 1 mm





DPA52S

DRAGONSKIN

Estándar de fábrica

HB

DC f8 mm	RE mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	NEW V1 N° de artículo 53 030 ... EUR	
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	4	173,50	16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,70	16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	4	172,20	16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	4	172,80	16230
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	4	172,80	16232
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	4	171,70	16240
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	4	271,10	20203
20	1,0	41	19,5	52	54	104	20	4	270,50	20210
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	4	270,50	20220
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	4	271,80	20230
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	4	273,00	20240
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	4	273,40	20250
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	4	273,90	20263

Acero	
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	
Metales no ferrosos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Acero templado	

→ v_c/f_z Página 110+111

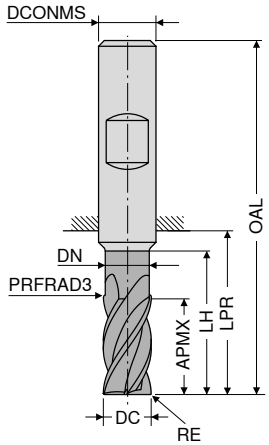
MonsterMill – Fresa frontal con radio en la esquina

▲ PRFRAD3 = 1 mm

NCR | λ_s=35° 38° | γ_s= 7° | ZEFP | HPC

DPA52S

DRAGONSKIN



Estándar de fábrica

HB

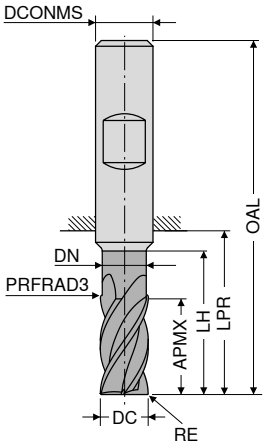
DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW V1 N° de artículo 53 030 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
4	0,1	8,5	3,8	20	26	62	6	4	41,02	04401
4	0,2	8,5	3,8	20	26	62	6	4	41,95	04402
4	0,4	8,5	3,8	20	26	62	6	4	42,66	04404
4	0,5	8,5	3,8	20	26	62	6	4	42,66	04405
5	0,1	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,59	05401
5	0,5	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,27	05405
5	1,0	10,5	4,8	25	34	70	6	4	44,27	05410
6	0,1	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,89	06401
6	0,4	13,0	5,8	30	34	70	6	4	45,68	06404
6	0,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,55	06405
6	0,6	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,73	06406
6	0,8	13,0	5,8	30	34	70	6	4	44,07	06408
6	1,0	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,36	06410
6	1,5	13,0	5,8	30	34	70	6	4	43,73	06415
8	0,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	57,48	08402
8	0,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,77	08405
8	0,8	17,0	7,7	40	44	80	8	4	57,34	08408
8	1,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,64	08410
8	1,2	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,77	08412
8	1,5	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,95	08415
8	2,0	17,0	7,7	40	44	80	8	4	56,64	08420
10	0,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	74,50	10402
10	0,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	76,09	10405
10	1,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,75	10410
10	1,2	21,0	9,7	50	54	94	10	4	76,09	10412
10	1,5	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57	10415
10	1,6	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57	10416
10	2,0	21,0	9,7	50	54	94	10	4	75,57	10420
12	0,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	122,30	12402
12	0,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,80	12405
12	1,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40	12410
12	1,2	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,80	12412
12	1,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,20	12415
12	1,6	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40	12416
12	2,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,00	12420
12	2,5	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,40	12425
12	3,0	25,0	11,6	60	65	110	12	4	121,60	12430
16	0,3	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,90	16403
16	1,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,90	16410

Acero	
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	
Metales no ferrosos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Acero templado	

→ v_c/f_z Página 110+111

MonsterMill – Fresa frontal con radio en la esquina

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DPA52S

DRAGONSKIN

Estándar de fábrica

HB

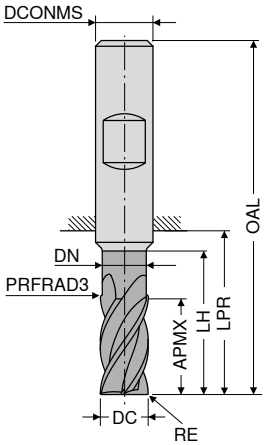
DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW V1 N° de artículo 53 030 ...
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR
16	1,6	33,0	15,5	80	84	132	16	4	202,30 16416
16	2,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,20 16420
16	2,5	33,0	15,5	80	84	132	16	4	200,70 16425
16	3,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,00 16430
16	3,2	33,0	15,5	80	84	132	16	4	201,20 16432
16	4,0	33,0	15,5	80	84	132	16	4	199,60 16440
20	0,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,40 20403
20	1,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	331,40 20410
20	2,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	330,50 20420
20	3,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	332,00 20430
20	4,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,00 20440
20	5,0	42,0	19,5	100	104	154	20	4	333,60 20450
20	6,3	42,0	19,5	100	104	154	20	4	334,10 20463

Acero	
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	
Metales no ferrosos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Acero templado	

→ v_c/f_z Página 110+111

MonsterMill – Fresa frontal con radio en la esquina

▲ PRFRAD3 = 1 mm



DRAGONSKIN

Estándar de fábrica

HB

DC f8	RE	APMX	DN	LH	LPR	OAL	DCONMS h5	ZEFP	NEW V1 N° de artículo 53 031 ...	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
6	0,1	13	5,8	19	21	57	6	5	45,89	06201
6	0,4	13	5,8	19	21	57	6	5	48,02	06204
6	0,5	13	5,8	19	21	57	6	5	45,68	06205
6	0,6	13	5,8	19	21	57	6	5	46,02	06206
6	0,8	13	5,8	19	21	57	6	5	46,39	06208
6	1,0	13	5,8	19	21	57	6	5	45,68	06210
6	1,5	13	5,8	19	21	57	6	5	46,02	06215
8	0,2	19	7,7	25	27	63	8	5	58,57	08202
8	0,5	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23	08205
8	0,8	21	7,7	25	27	63	8	5	58,95	08208
8	1,0	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23	08210
8	1,2	21	7,7	25	27	63	8	5	58,39	08212
8	1,5	21	7,7	25	27	63	8	5	58,57	08215
8	2,0	21	7,7	25	27	63	8	5	58,23	08220
10	0,2	22	9,7	30	32	72	10	5	76,68	10202
10	0,5	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09	10205
10	1,0	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09	10210
10	1,2	22	9,7	30	32	72	10	5	76,45	10212
10	1,5	22	9,7	30	32	72	10	5	76,09	10215
10	1,6	22	9,7	30	32	72	10	5	76,30	10216
10	2,0	22	9,7	30	27	72	10	5	76,45	10220
12	0,2	26	11,6	36	38	83	12	5	117,30	12202
12	0,5	26	11,6	36	38	83	12	5	117,50	12205
12	1,0	26	11,6	36	38	83	12	5	117,50	12210
12	1,2	26	11,6	36	38	83	12	5	118,00	12212
12	1,5	26	11,6	36	38	83	12	5	117,70	12215
12	1,6	26	11,6	36	38	83	12	5	117,80	12216
12	2,0	26	11,6	36	38	83	12	5	117,70	12220
12	2,5	26	11,6	36	38	83	12	5	118,00	12225
12	3,0	26	11,6	36	38	83	12	5	118,40	12230
16	0,3	36	15,5	42	44	92	16	5	181,50	16203
16	1,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,00	16210
16	1,6	36	15,5	42	44	92	16	5	183,90	16216
16	2,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,00	16220
16	2,5	36	15,5	42	44	92	16	5	182,80	16225
16	3,0	36	15,5	42	44	92	16	5	183,30	16230
16	3,2	36	15,5	42	44	92	16	5	183,50	16232
16	4,0	36	15,5	42	44	92	16	5	182,30	16240
20	0,3	41	19,5	52	54	104	20	5	284,50	20203
20	2,0	41	19,5	52	54	104	20	5	285,20	20220
20	3,0	41	19,5	52	54	104	20	5	286,80	20230
20	4,0	41	19,5	52	54	104	20	5	288,20	20240
20	5,0	41	19,5	52	54	104	20	5	289,10	20250
20	6,3	41	19,5	52	54	104	20	5	289,50	20263

Acero	
Acero inoxidable	○
Hierro fundido	
Metales no ferrosos	
Aleaciones resistentes al calor	●
Acero templado	

→ v_c/f_z Página 112

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit /Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – MonsterMill – Fresa frontal – NCR, larga – 53 030 ...

					Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Índice	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2.1	120	100	70	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
2.2	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.3	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.4	100	80	60	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.5	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.6	120	100	70	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
2.7	60	50	40	1,0	0,03	0,02	0,01	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02	0,06	0,04	0,02
5.1	**60**	**50**	**40**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.2	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.3	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.4	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.5	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.6	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.7	**50**	**40**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.8	**35**	**30**	**25**	1,0	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,02	0,06	0,05	0,03
5.9	**120**	**100**	**80**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.10	**100**	**80**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04
5.11	**80**	**70**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,07	0,06	0,04

Ángulo de entrada en rampa e interpolación helicoidal: 3°

Datos de corte – MonsterMill – Fresa frontal – NCR, extralarga – 53 030 ...

				Ø DC = 4 mm		Ø DC = 5 mm		Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12mm	
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC		a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC
Índice	v_c m/min	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm
2.1	100	80	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
2.2	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
2.3	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
2.4	90	70	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
2.5	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
2.6	100	80	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
2.7	60	50	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06
5.1	**60**	**50**	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
5.2	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.3	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.4	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.5	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.6	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.7	**50**	**40**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.8	**35**	**30**	1,0	0,03	0,02	0,04	0,03	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07
5.9	**100**	**80**	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
5.10	**80**	**70**	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08
5.11	**70**	**60**	1,0	0,04	0,03	0,05	0,04	0,05	0,04	0,07	0,06	0,09	0,07	0,11	0,08

Ángulo de entrada en rampa e interpolación helicoidal: 3°

	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● Opción preferente		○ Apto
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Índice	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
2.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		○
2.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
2.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
2.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
2.5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
2.6	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		○
2.7	0,07	0,05	0,03	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,04	0,12	0,08	0,04	●		○
5.1	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
5.2	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.3	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.4	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.5	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.6	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.7	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.8	0,08	0,06	0,04	0,10	0,07	0,05	0,12	0,09	0,05	0,14	0,10	0,06	●		
5.9	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
5.10	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		
5.11	0,09	0,07	0,05	0,11	0,08	0,06	0,13	0,10	0,07	0,16	0,12	0,08	●		

	Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● Opción preferente		○ Apto
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
Índice	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
2.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		○
2.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.4	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.5	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.6	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.7	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
5.1	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.2	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.3	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.4	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.5	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.6	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.7	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.8	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.9	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.10	0,13	0,10	0,16	0,12	●		
5.11	0,13	0,10	0,16	0,12	●		

Datos de corte – MonsterMill – Fresa frontal – NCR, larga – 53 031 ...

			Ø DC = 6 mm		Ø DC = 8 mm		Ø DC = 10 mm		Ø DC = 12 mm		Ø DC = 16 mm		Ø DC = 20 mm		● Opción preferente		○ Apto
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC			
Índice	v_c m/min	$a_{p\,max.}$ x DC	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	f_z mm	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
2.1	100	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		○
2.2	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
2.3	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
2.4	80	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
2.5	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
2.6	100	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		○
2.7	50	1,5	0,04	0,02	0,05	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,09	0,05	0,10	0,06	●		○
5.1	**50**	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.2	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.3	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.4	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.5	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.6	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.7	**40**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.8	**35**	1,5	0,04	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,08	●		
5.9	**100**	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.10	**80**	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		
5.11	**70**	1,5	0,05	0,04	0,06	0,05	0,08	0,06	0,10	0,07	0,12	0,09	0,14	0,10	●		

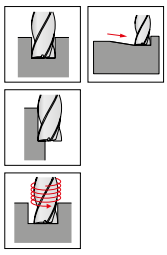
Ángulo máximo para entrada en rampa y fresado helicoidal = 1°

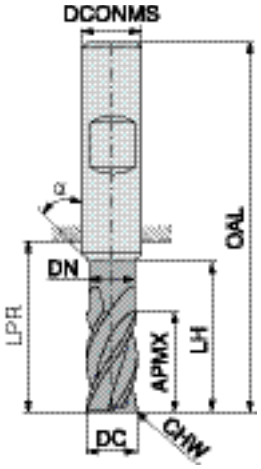
PROYECTOS EN MANOS DE ESPECIALISTAS

Desde el diseño conceptual hasta la puesta en marcha. Desarrollamos proyectos para aplicaciones específicas.

S-Cut – Fresa con dentado de desbaste

NR | λ_s=28° λ_s=36° γ_s=10° | ZEFP | HPC





APX72S | APX72S | APX72S

≈DIN 6527 | ≈DIN 6527 | ≈DIN 6527

HB | HB | HB

DC h11 mm	APMX mm	DN mm	LH mm	LPR mm	OAL mm	DCONMS h6 mm	CHW mm	α°	ZEFP	NEW V1/1# N° de artículo 52 205 ... EUR		NEW V1/1# N° de artículo 52 205 ... EUR		NEW V1/1# N° de artículo 52 205 ... EUR	
3	6	2,8	12,0	18	54	6	0,18	15	4	65,58	03100				
3	8	2,8	14,0	21	57	6	0,18	15	4			77,66	03200		
3	8	2,8	19,0	26	62	6	0,18	15	4					88,78	03400
4	8	3,8	13,5	18	54	6	0,20	15	4	65,58	04100				
4	11	3,8	18,0	21	57	6	0,20	15	4			77,66	04200		
4	11	3,8	23,0	26	62	6	0,20	15	4					88,78	04400
5	9	4,8	15,5	18	54	6	0,25	15	4	65,58	05100				
5	13	4,8	19,0	21	57	6	0,25	15	4			77,66	05200		
5	13	4,8	24,0	26	62	6	0,25	15	4					88,78	05400
6	10	5,5	18,0	18	54	6	0,25		4	65,58	06100				
6	13	5,5	20,0	21	57	6	0,25		4			77,66	06200		
6	13	5,5	25,0	26	62	6	0,25		4					88,78	06400
8	12	7,5	22,0	22	58	8	0,30		4	83,43	08100				
8	19	7,5	25,0	27	63	8	0,30		4			98,79	08200		
8	19	7,5	30,0	32	68	8	0,30		4					113,00	08400
10	14	9,5	26,0	26	66	10	0,30		4	101,90	10100				
10	22	9,5	30,0	32	72	10	0,30		4			120,70	10200		
10	22	9,5	35,0	40	80	10	0,30		4					138,00	10400
12	16	11,5	28,0	28	73	12	0,45		4	115,60	12100				
12	26	11,5	35,0	38	83	12	0,45		4			136,90	12200		
12	26	11,5	45,0	48	93	12	0,45		4					156,50	12400
14	18	13,5	30,0	30	75	14	0,50		4	155,90	14100				
14	26	13,5	35,0	38	83	14	0,50		4			184,60	14200		
14	26	13,5	50,0	54	99	14	0,50		4					211,10	14400
16	22	15,5	34,0	34	82	16	0,60		4	210,70	16100				
16	32	15,5	40,0	44	92	16	0,60		4			249,50	16200		
16	32	15,5	55,0	60	108	16	0,60		4					285,30	16400
20	26	19,5	42,0	42	92	20	0,60		4	304,20	20100				
20	38	19,5	50,0	54	104	20	0,60		4			360,30	20200		
20	38	19,5	70,0	76	126	20	0,60		4					411,90	20400

Acero	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●
Metales no ferrosos	○	○	○
Aleaciones resistentes al calor	○	○	○
Acero templado	○	○	○

→ v_c/f_z Página 115–119

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit /Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – Fresas S-Cut – SC-UNI, cortas y largas

	Tipo corta / larga		Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
			a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Índice	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**105–240**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.2	**105–250**	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.3	**90–210**	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.4	**80–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.5	**90–200**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.6	**90–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.7	**80–190**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.8	**70–170**	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
1.9	**70–170**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.10	**70–190**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.11	**70–170**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.12	**70–190**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.13	**70–150**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
1.14	**50–120**	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
1.15	**70–180**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.16	**80–160**	1,0	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
2.1	**90–130**	1,0	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
2.2	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.3	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.4	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.5	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.6	**80–120**	1,0	0,023	0,017	0,013	0,032	0,024	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.7	**40–60**	1,0	0,020	0,015	0,012	0,028	0,021	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,029	0,035
3.1	**200–240**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.2	**180–220**	1,0	0,046	0,036	0,025	0,063	0,049	0,036	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.3	**200–240**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.4	**180–220**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.5	**160–200**	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.6	**140–180**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.7	**160–200**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.8	**140–180**	1,0	0,032	0,025	0,018	0,046	0,036	0,025	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6	140–280	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.7	120–300	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.8	110–180	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.9	90–160	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.10	80–140	1,0	0,039	0,030	0,022	0,054	0,041	0,030	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.11	150–350	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.12	140–300	1,0	0,036	0,028	0,020	0,049	0,038	0,028	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.13																	
4.14	180–400	1,0	0,077	0,060	0,044	0,108	0,084	0,061	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18	60–120	0,5	0,031	0,024	0,017	0,044	0,033	0,024	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058
4.19	40–80	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
5.1	30	0,5	0,025	0,020	0,014	0,035	0,026	0,020	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046
5.2	30	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
5.3	30	0,5	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
5.4	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.5	30	0,5	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.6	30	0,5	0,013	0,014	0,007	0,018	0,014	0,010	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023
5.7	45	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.8	30	0,5	0,018	0,008	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.9	80–160	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,023	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
5.10	80–140	0,5	0,029	0,022	0,016	0,040	0,031	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,058
5.11	50–100	0,5	0,025	0,020	0,015	0,036	0,028	0,021	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
6.1	120–160	0,5	0,023	0,018	0,013	0,032	0,025	0,018	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
6.2	80–120	0,3	0,021	0,016	0,012	0,029	0,022	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
6.3	60–100	0,2	0,018	0,014	0,010	0,025	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
6.4																	
6.5																	

Para una a_p de 1,5 x DC utilizar el f_z multiplicado por 0,75.
Para una a_p de 2,0 x DC utilizar el f_z multiplicado por 0,5.

Ángulo máximo para entrada en rampa y fresado helicoidal = 3º

	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● Opción preferente		○ Apto
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,4 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Índice	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
1.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.8	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●	○	○
1.9	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.10	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.12	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.13	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●	○	○
1.14	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●	○	○
1.15	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.16	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
2.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.3	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.4	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.5	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.6	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●		
3.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184		●	
3.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,242	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184		●	
3.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●	
3.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●	
3.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161		●	
3.6	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●	
3.7	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●	
3.8	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127		●	
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.8	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.9	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.10	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,207	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.11	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,127	0,230	0,184	0,138	●		○
4.12	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,184	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○
4.13															
4.14	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196	0,414	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	●		○
4.15															
4.16															
4.17															
4.18	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	●		○
4.19	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		○
5.1	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	●		
5.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●		
5.3	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●		
5.4	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.5	0,081	0,058	0,046	0,092	0,035	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.6	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	●		
5.7	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.8	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.9	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.10	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,150	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		
6.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●		
6.2	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●		
6.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
6.4															
6.5															

Datos de corte – Fresas S-Cut – SC-UNI, extralargas

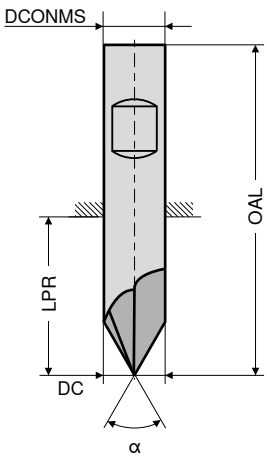
	Tipo extralarga			Ø DC = 3 mm			Ø DC = 4 mm			Ø DC = 5 mm			Ø DC = 6 mm			Ø DC = 8 mm		
				a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC
Índice	v_c m/min	$a_{p\,max}$ x DC		f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm		
1.1	**90–180**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.2	**90–180**	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.3	**70–160**	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
1.4	**70–140**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.5	**70–160**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.6	**70–160**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.7	**70–140**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
1.8	**50–120**	1,0	0,5	0,032	0,025	0,016	0,043	0,033	0,022	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
1.9	**50–120**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.10	**50–120**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.11	**50–120**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.12	**50–120**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.13	**50–120**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
1.14	**40–80**	1,0	0,5	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,053	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
1.15	**50–120**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
1.16	**60–140**	1,0	0,5	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
2.1	**60–100**	1,0	0,5	0,032	0,025	0,016	0,043	0,033	0,022	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
2.2	**50–80**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.3	**50–80**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.4	**50–80**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.5	**50–80**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.6	**50–80**	1,0	0,5	0,026	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,046	0,035	0,023	0,061	0,045	0,030	0,081	0,058	0,046
2.7	**30–50**	1,0	0,5	0,022	0,016	0,011	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,054	0,039	0,026	0,069	0,058	0,035
3.1	**160–200**	1,0	0,5	0,051	0,038	0,026	0,068	0,051	0,035	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.2	**120–160**	1,0	0,5	0,051	0,038	0,026	0,068	0,051	0,035	0,091	0,068	0,046	0,122	0,091	0,061	0,161	0,127	0,081
3.3	**160–200**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.4	**120–160**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.5	**120–160**	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
3.6	**100–140**	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.7	**120–160**	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
3.8	**100–140**	1,0	0,5	0,037	0,027	0,018	0,049	0,036	0,024	0,066	0,048	0,032	0,087	0,064	0,044	0,115	0,092	0,058
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	100-240	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.7	90-220	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.8	80-180	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.9	60-160	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.10	60-140	1,0	0,5	0,044	0,032	0,022	0,059	0,043	0,029	0,078	0,058	0,039	0,104	0,077	0,052	0,138	0,104	0,069
4.11	110-320	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.12	100-300	1,0	0,5	0,040	0,030	0,020	0,053	0,040	0,027	0,071	0,053	0,036	0,095	0,071	0,047	0,127	0,092	0,069
4.13																		
4.14	120-400	1,0	0,5	0,087	0,065	0,044	0,116	0,087	0,059	0,155	0,116	0,078	0,207	0,154	0,104	0,276	0,207	0,138
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	40-120	0,5	0,25	0,035	0,026	0,017	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,083	0,062	0,041	0,115	0,081	0,058
4.19	30-80	0,5	0,25	0,029	0,012	0,015	0,039	0,016	0,020	0,052	0,021	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
5.1	30	0,5	0,25	0,028	0,021	0,014	0,037	0,028	0,019	0,049	0,037	0,025	0,067	0,049	0,033	0,092	0,069	0,046
5.2	30	0,5	0,25	0,027	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
5.3	25	0,5	0,25	0,023	0,017	0,012	0,031	0,023	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
5.4	25	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.5	25	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.6	25	0,5	0,25	0,015	0,011	0,007	0,020	0,015	0,009	0,026	0,020	0,013	0,035	0,025	0,017	0,046	0,035	0,023
5.7	45	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.8	25	0,5	0,25	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
5.9	35-65	0,5	0,25	0,032	0,025	0,016	0,043	0,033	0,022	0,058	0,044	0,029	0,077	0,058	0,039	0,104	0,081	0,058
5.10	30-55	0,5	0,25	0,032	0,024	0,016	0,043	0,032	0,022	0,058	0,043	0,029	0,076	0,056	0,038	0,104	0,081	0,046
5.11	30-55	0,5	0,25	0,029	0,022	0,015	0,039	0,029	0,020	0,052	0,039	0,026	0,069	0,052	0,035	0,092	0,069	0,046
6.1	80-120	0,5	0,5	0,027	0,019	0,013	0,035	0,026	0,017	0,047	0,035	0,023	0,062	0,046	0,031	0,081	0,058	0,046
6.2	60-100	0,5	0,3	0,023	0,017	0,012	0,031	0,023	0,016	0,041	0,031	0,021	0,055	0,041	0,028	0,069	0,058	0,035
6.3	50-90	0,5	0,15	0,021	0,015	0,010	0,028	0,020	0,014	0,037	0,026	0,018	0,048	0,036	0,024	0,069	0,046	0,035
6.4																		
6.5																		

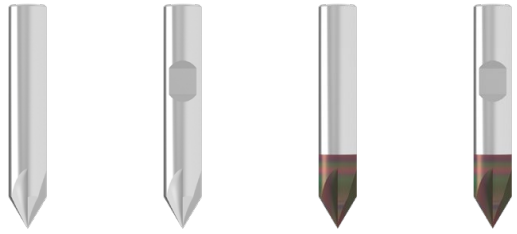
Ángulo máximo para entrada en rampa y fresado helicoidal = 3º

	Ø DC = 10 mm			Ø DC = 12 mm			Ø DC = 14 mm			Ø DC = 16 mm			Ø DC = 20 mm			● Opción preferente		○ Apto
	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC	a_e 0,1–0,2 x DC	a_e 0,3–0,5 x DC	a_e 0,6–1,0 x DC			
Índice	f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			f_z mm			Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
1.1	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.2	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.3	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●	○	○
1.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●	○	○
1.8	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●	○	○
1.9	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.10	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.12	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.13	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●	○	○
1.14	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●	○	○
1.15	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
1.16	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●	○	○
2.1	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
2.2	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.3	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.4	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.5	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.6	0,104	0,081	0,046	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,115	0,092	●		
2.7	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,092	0,081	0,058	0,127	0,104	0,081	●		
3.1	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	○	●	○
3.2	0,207	0,150	0,104	0,219	0,161	0,115	0,219	0,173	0,127	0,230	0,184	0,138	0,288	0,230	0,184	○	●	○
3.3	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.4	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.5	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	○	●	○
3.6	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
3.7	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
3.8	0,150	0,104	0,069	0,161	0,115	0,081	0,161	0,127	0,092	0,161	0,127	0,104	0,207	0,173	0,127	○	●	○
4.1																		
4.2																		
4.3																		
4.4																		
4.5																		
4.6	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.7	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.8	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.9	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.10	0,173	0,127	0,092	0,196	0,138	0,092	0,184	0,150	0,104	0,196	0,161	0,127	0,242	0,196	0,161	●		○
4.11	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○
4.12	0,161	0,115	0,081	0,173	0,127	0,092	0,173	0,138	0,092	0,173	0,150	0,115	0,230	0,184	0,138	●		○
4.13																		
4.14	0,345	0,253	0,173	0,380	0,288	0,196	0,380	0,299	0,207	0,380	0,311	0,242	0,495	0,403	0,311	●		○
4.15																		
4.16																		
4.17																		
4.18	0,138	0,104	0,069	0,115	0,115	0,081	0,150	0,115	0,081	0,150	0,127	0,092	0,196	0,161	0,127	●		○
4.19	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		○
5.1	0,115	0,081	0,058	0,127	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,127	0,104	●		
5.2	0,104	0,081	0,058	0,115	0,046	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092	●		
5.3	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081	●		
5.4	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.5	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.6	0,058	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,046	0,035	0,069	0,058	0,046	0,081	0,069	0,058	●		
5.7	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.8	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069	●		
5.9	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,115	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.10	0,127	0,092	0,069	0,138	0,104	0,069	0,138	0,104	0,081	0,138	0,115	0,092	0,184	0,150	0,115	●		
5.11	0,115	0,092	0,058	0,127	0,092	0,069	0,127	0,104	0,069	0,127	0,104	0,081	0,161	0,138	0,104	●		
6.1	0,104	0,081	0,058	0,115	0,081	0,058	0,115	0,092	0,058	0,115	0,092	0,069	0,150	0,127	0,092		●	
6.2	0,092	0,069	0,046	0,104	0,081	0,046	0,104	0,081	0,058	0,104	0,081	0,069	0,127	0,104	0,081		●	
6.3	0,081	0,058	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,046	0,092	0,069	0,058	0,115	0,092	0,069		●	
6.4																		
6.5																		

AluLine – Fresa de desbarbado NC

W | λ_s=0° γ_s=8°





DLC DRAGONSKIN | DLC DRAGONSKIN

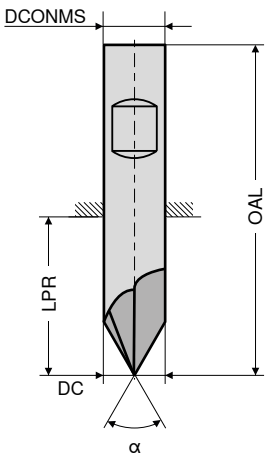
DC h6 mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	α = 60° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 53 666 ... EUR		α = 60° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 53 667 ... EUR		α = 60° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 53 662 ... EUR		α = 60° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 53 663 ... EUR	
4	50	22	4	4	30,43	04000			35,64	04000		
6	55	19	6	4	33,96	06000	33,96	06000	39,18	06000	39,18	06000
8	58	22	8	4	39,68	08000	39,68	08000	45,57	08000	45,57	08000
10	60	20	10	4	56,04	10000	56,04	10000	63,11	10000	63,11	10000
12	70	25	12	4	63,11	12000	63,11	12000	71,18	12000	71,18	12000
16	80	32	16	4	105,10	16000	105,10	16000	116,00	16000	116,00	16000

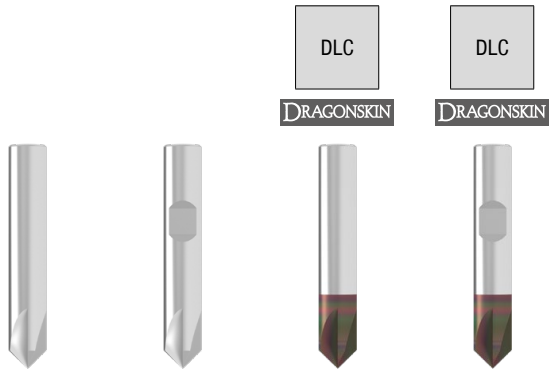
Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no ferrosos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Acero templado				

→ v_c/f_z Página 126

AluLine – Fresa de desbarbado NC

W | λ_s=0° γ_s=8°





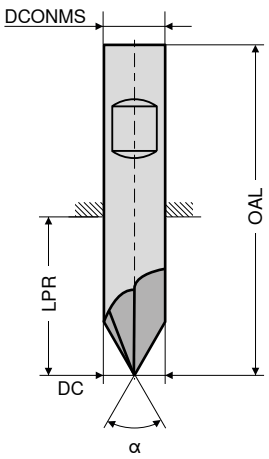
DC h6 mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	α = 90° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 53 664 ... EUR		α = 90° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 53 665 ... EUR		α = 90° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 53 660 ... EUR		α = 90° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 53 661 ... EUR	
4	50	22	4	4	30,43	04000			35,64	04000		
6	55	19	6	4	33,96	06000	33,96	06000	39,18	06000	39,18	06000
8	58	22	8	4	39,68	08000	39,68	08000	45,57	08000	45,57	08000
10	60	20	10	4	56,04	10000	56,04	10000	63,11	10000	63,11	10000
12	70	25	12	4	63,11	12000	63,11	12000	71,18	12000	71,18	12000
16	80	32	16	4	105,10	16000	105,10	16000	116,00	16000	116,00	16000

Acero				
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no ferrosos	●	●	●	●
Aleaciones resistentes al calor				
Acero templado				

→ v_c/f_z Página 126

SilverLine – Fresa de desbarbado NC

N | λ_s=0° γ_s=5°



DPB72S DRAGONSKIN | DPB72S DRAGONSKIN

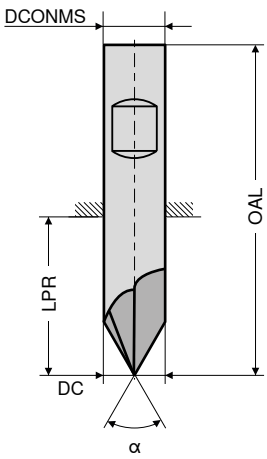
	α = 60° Estándar de fábrica HA		α = 60° Estándar de fábrica HB		α = 60° Estándar de fábrica HA		α = 60° Estándar de fábrica HB	
	NEW V1		NEW V1		NEW V1		NEW V1	
	N° de artículo 50 566 ...		N° de artículo 50 567 ...		N° de artículo 50 562 ...		N° de artículo 50 563 ...	
DC h6 mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS h6 mm	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
4	50	22	4	5	30,43	04000			37,54	04000		
6	55	19	6	5	34,14	06000	34,14	06000	41,25	06000	41,25	06000
8	58	22	8	5	45,61	08000	45,61	08000	53,75	08000	53,75	08000
10	60	20	10	5	54,14	10000	54,14	10000	63,89	10000	63,89	10000
12	70	25	12	5	70,54	12000	70,54	12000	81,64	12000	81,64	12000
16	80	32	16	5	112,20	16000	112,20	16000	127,10	16000	127,10	16000

Acero	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●
Metales no ferrosos				
Aleaciones resistentes al calor	●	●	●	●
Acero templado				

→ v_c/f_z Página 127

SilverLine – Fresa de desbarbado NC

N | λ_s=0° γ_s=5°



DPB72S DRAGONSKIN | DPB72S DRAGONSKIN

	α = 90° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 50 564 ...		α = 90° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 50 565 ...		α = 90° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 50 560 ...		α = 90° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 50 561 ...	
DC h6 / mm	OAL / mm	LPR / mm	DCONMS h6 / mm	ZEFP	EUR		EUR		EUR		EUR	
4	50	22	4	5	30,43	04000			37,54	04000		
6	55	19	6	5	34,14	06000	34,14	06000	41,25	06000	41,25	06000
8	58	22	8	5	45,61	08000	45,61	08000	53,75	08000	53,75	08000
10	60	20	10	5	54,14	10000	54,14	10000	63,89	10000	63,89	10000
12	70	25	12	5	70,54	12000	70,54	12000	81,64	12000	81,64	12000
16	80	32	16	5	112,20	16000	112,20	16000	127,10	16000	127,10	16000

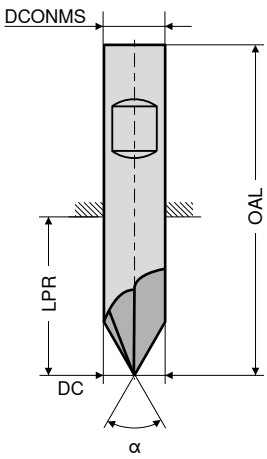
Acero	●	●	●	●
Acero inoxidable	●	●	●	●
Hierro fundido	●	●	●	●
Metales no ferrosos				
Aleaciones resistentes al calor	●	●	●	●
Acero templado				

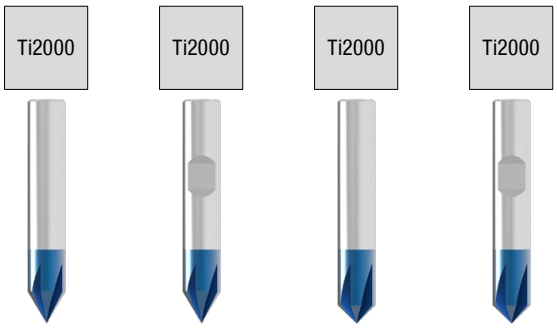
→ v_c/f_z Página 127

BlueLine – Fresa de desbarbado NC

H

λ_s = 0°
γ_s = -5°





DC h5 mm	OAL mm	LPR mm	DCONMS h5 mm	ZEFP	α = 60° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 52 562 ... EUR		α = 60° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 52 563 ... EUR		α = 90° Estándar de fábrica HA NEW V1 N° de artículo 52 560 ... EUR		α = 90° Estándar de fábrica HB NEW V1 N° de artículo 52 561 ... EUR	
4	50	22	4	5	41,25	04000			41,25	04000		
6	57	21	6	6	52,00	06000	52,00	06000	52,00	06000	52,00	06000
8	63	27	8	6	62,89	08000	62,89	08000	62,89	08000	62,89	08000
10	72	32	10	6	84,25	10000	84,25	10000	84,25	10000	84,25	10000
12	83	38	12	6	108,70	12000	108,70	12000	108,70	12000	108,70	12000
16	92	44	16	8	168,70	16000	168,70	16000	168,70	16000	168,70	16000

Acero	●	●	●	●
Acero inoxidable				
Hierro fundido				
Metales no ferrosos				
Aleaciones resistentes al calor				
Acero templado	●	●	●	●

→ v_c/f_z Página 128

Ejemplos de materiales relacionados con las tablas de datos de corte

	Índice	Material	Resistencia N/mm² / HB / HRC	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material	Número del material	Designación del material
P	1.1	Acero de construcción general	< 800 N/mm²	1.0037	St 37-2 / S-355JR	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Acero de corte fácil	< 800 N/mm²	1.0718	9 SMnPb 28 / F111 , F211	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Acero de cementación, sin alear	< 800 N/mm²	1.0401	C 15 / F-151 , F-152	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Acero de cementación, aleado	< 1000 N/mm²	1.7131	16 MnCr 5 / F-154, F-156	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Acero templado y revenido, sin alear	< 850 N/mm²	1.0503	C 45 / F-112, F-114	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Acero templado y revenido, sin alear	< 1000 N/mm²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Acero templado y revenido, aleado	< 800 N/mm²	1.5131	50 MnSi 4 / F-125, F-127	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Acero templado y revenido, aleado	< 1300 N/mm²	1.5755	31 NiCr 14 / F-125, F-127	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Acero fundido	< 850 N/mm²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Acero de nitruración	< 1000 N/mm²	1.8504	34 CrAl 6 / F-174	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Acero de nitruración	< 1200 N/mm²	1.8515	31 CrMo 12 / F-171, F-172	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Acero para rodamientos	< 1200 N/mm²	1.3505	100 Cr6 (W3) / F-131	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Acero para muelles	< 1200 N/mm²	1.5026	55 Si 7 / F-143	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Acero rápido	< 1300 N/mm²	1.3344	S6-5-3 / F555, F560, F561	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Acero para herramientas de trabajo en frío	< 1300 N/mm²	1.2312	40CrMnMoS8 6 / F-522, 521	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16 / Toolox-33
	1.16	Acero para herramientas de trabajo en caliente	< 1300 N/mm²	1.2343	X38CrMoV 5 1 / Toolox-44	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7 / F-531
M	2.1	Acero fundido, acero inoxidable sulfurado	< 850 N/mm²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13 / CA15M	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Acero inoxidable, ferrítico	< 750 N/mm²	1.4510	X 3 CrTi 17 / 403,409,430	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Acero inoxidable, martensítico	< 900 N/mm²	1.4034	X 46 Cr 13 / 420,431,440	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Acero inoxidable, ferrítico/martensítico	<1100 N/mm²	1.4313	X 3CrNi 13 4 / 2304, 2383	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Acero inoxidable, austenítico/ferrítico	< 850 N/mm²	1.4460	X8CrNiMo27 5 / 2205, 2507	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Acero inoxidable, austenítico	< 750 N/mm²	1.4301	X5CrNi18 10 / 303, 304	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2 / 316	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3 / 316L
	2.7	Aceros resistentes al calor	< 1100 N/mm²	1.4747	X 80 CrNiSi 20 / 309, 310	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Hierro fundido gris con grafito laminar	100–350 N/mm²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Hierro fundido gris con grafito laminar	300–500 N/mm²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Fundición gris con grafito esferoidal	300–500 N/mm²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Fundición gris con grafito esferoidal	500–900 N/mm²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Hierro fundido maleable blanco	270–450 N/mm²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Hierro fundido maleable blanco	500–650 N/mm²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Hierro fundido maleable negro	300–450 N/mm²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Hierro fundido maleable negro	500–800 N/mm²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminio (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	3.0255	Al99,5 / 1050A, 1070A	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aleaciones de aluminio < 0,5 % Si	< 500 N/mm²	3.0515	AlMn1 / 2024, 5005, 7075	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aleaciones de aluminio 0,5–10 % Si	< 400 N/mm²	3.2315	AlMgSi1 / 6061, 6082	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aleaciones de aluminio 10–15 % Si	< 400 N/mm²	3.2581	G-AlSi12 / 4032, 4045	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aleaciones de aluminio > 15 % Si	< 400 N/mm²		G-AlSi17Cu4 / 4019		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Cobre (sin alear, de baja aleación)	< 350 N/mm²	2.0060	E-Cu57 / Cu Electrolítico	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSl2Mn
	4.7	Aleaciones de cobre forjado	< 700 N/mm²	2.0205	CuZn0,5 / Cu forjado	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Aleaciones especiales de cobre	< 200 HB	2.0916	CuAl5 / Bronce aluminio	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Aleaciones especiales de cobre	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5 / Bronce alu				Ampco18-26
	4.10	Aleaciones especiales de cobre	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125 / Cobre berilio				Ampco M-4
	4.11	Latón de viruta corta, bronce, bronce rojo	< 600 N/mm²	2.0331	CuZn36Pb1,5 / CuZnPb	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Latón de viruta larga	< 600 N/mm²	2.0335	CuZn36 (Ms63) / CuZn	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplásticos		PP	Hostalen / PE,PVC, PS, PA	PVC	Makrolon, Novodur		Acrylglas
	4.14	Duroplásticos			Ferrozell, Bakelit /Epoxi		Pertinax		Resopal
	4.15	Plásticos reforzados con fibras			GFK* / Fibra vidrio		CFK** / Fibra de Carbono		AFK*** / Fibra de Amida
	4.16	Magnesio y aleaciones de magnesio	< 850 N/mm²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafito			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Tungsteno y aleaciones de tungsteno			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molibdeno y aleaciones de molibdeno			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Níquel puro		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Aleaciones de níquel		1.3912	Ni36 (Invar) / Monel 400	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Aleaciones de níquel	< 850 N/mm²	2.4360	NiCu30Fe / Incoloy	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Aleaciones de molibdeno y níquel		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Aleaciones de níquel y cromo	< 1300 N/mm²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Aleaciones de Cobalto-Cromo	< 1300 N/mm²	2.4711	CoCr20Ni15Mo / Haynes	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Aleaciones resistentes al calor	< 1300 N/mm²	1.4718	X45CrSi9 3 / Refractarios	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Aleaciones de níquel, cobalto (y cromo)	< 1400 N/mm²	2.4806	SG-NiCr20Nb / Inconel 718	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 625	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Titanio puro	< 900 N/mm²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Aleaciones de titanio	< 700 N/mm²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Aleaciones de titanio	< 1200 N/mm²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1	Acero templado	< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3		56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Reforzado con fibra de vidrio **Reforzado con fibra de carbono ***Reforzado con fibra de amida

Datos de corte – AluLine – Fresa de desbarbado NC

		DLC							Sin recubrimiento								
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
Índice	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm								
1.1																	
1.2																	
1.3																	
1.4																	
1.5																	
1.6																	
1.7																	
1.8																	
1.9																	
1.10																	
1.11																	
1.12																	
1.13																	
1.14																	
1.15																	
1.16																	
2.1																	
2.2																	
2.3																	
2.4																	
2.5																	
2.6																	
2.7																	
3.1																	
3.2																	
3.3																	
3.4																	
3.5																	
3.6																	
3.7																	
3.8																	
4.1	310	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	200	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.2	310	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	200	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.3	290	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	190	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.4	270	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	180	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.5	260	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	175	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.6	130	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.7	130	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	90	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.8	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	85	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.9	120	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	85	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.10	110	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	80	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.11	150	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.12	150	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	100	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.13	330	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	205	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.14	330	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	205	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	●	○*	○
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1																	
5.2																	
5.3																	
5.4																	
5.5																	
5.6																	
5.7																	
5.8																	
5.9																	
5.10																	
5.11																	
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

* = solo apto para fresas con recubrimiento DLC

Datos de corte – SilverLine – Fresa de desbarbado NC

		DPB72S							Sin recubrimiento								
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
Índice	v_c m/min	f_z mm						v_c m/min	f_z mm								
1.1	145	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.2	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.3	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.4	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
1.5	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	80	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.6	120	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	75	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
1.7	100	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	65	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.8	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.9	150	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	○	○
1.10	100	0,025	0,03	0,04	0,055	0,075	0,085	65	0,015	0,02	0,03	0,045	0,065	0,075	●	○	○
1.11	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.12	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.13	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	60	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.14	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.15	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
1.16	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	50	0,01	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	●	○	○
2.1	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●		
2.2	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●		
2.3	105	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	70	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●		
2.4	90	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	60	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	●		
2.5	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●		
2.6	110	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	75	0,025	0,03	0,03	0,04	0,05	0,055	●		
2.7	90	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	60	0,02	0,025	0,025	0,03	0,04	0,045	●		
3.1	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.2	110	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	75	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.3	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.4	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.5	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.6	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.7	140	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	95	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
3.8	130	0,03	0,035	0,045	0,06	0,08	0,09	90	0,02	0,025	0,035	0,05	0,07	0,08	●	●	●
4.1																	
4.2																	
4.3																	
4.4																	
4.5																	
4.6																	
4.7																	
4.8																	
4.9																	
4.10																	
4.11																	
4.12																	
4.13																	
4.14																	
4.15																	
4.16																	
4.17																	
4.18																	
4.19																	
5.1	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.2	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.3	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	55	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.4	55	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.5	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.6	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.7	55	0,012	0,012	0,018	0,018	0,035	0,045	35	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.8	50	0,01	0,01	0,015	0,02	0,03	0,04	28	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.9	70	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	48	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.10	75	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	53	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
5.11	60	0,015	0,015	0,02	0,025	0,035	0,045	38	0,01	0,015	0,025	0,03	0,035	0,04	●		
6.1																	
6.2																	
6.3																	
6.4																	
6.5																	

Datos de corte – BlueLine – Fresa de desbarbado NC

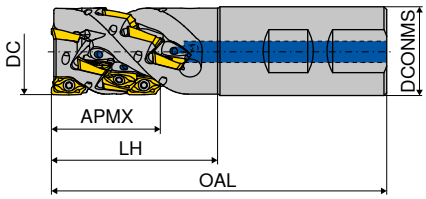
		Ti2000								
		Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Taladrina	Aire comprimido	Cantidad mínima de lubricación
Índice	v_c m/min	f_z mm								
1.1										
1.2										
1.3										
1.4										
1.5										
1.6										
1.7										
1.8										
1.9										
1.10										
1.11	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.12	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.13	90	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.14	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.15	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
1.16	80	0,02	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	●	○	○
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1										
3.2										
3.3										
3.4										
3.5										
3.6										
3.7										
3.8										
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1	125	0,06	0,065	0,07	0,075	0,075	0,08		●	
6.2	115	0,045	0,055	0,06	0,065	0,065	0,07		●	
6.3	100	0,04	0,05	0,055	0,06	0,06	0,065		●	
6.4	80	0,035	0,045	0,05	0,055	0,055	0,06		●	
6.5	60	0,025	0,03	0,04	0,045	0,045	0,05		●	

CONSULTORÍA PERSONALIZADA POR TÉCNICOS DE MECANIZADO

Un asesoramiento de calidad mejora la productividad en el mecanizado.

MaxiMill – Fresa helicoidal con mango C 211-11KN

▲ ZEFP = N° de plaquitas
▲ ZNP = N° de dientes

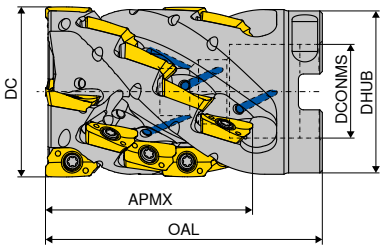


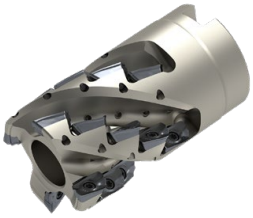
B

Designación ISO	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/40 N° de artículo 50 784 ... EUR	
C211.25.R.02KN3-11-B-40	25	2	28	97	40	25	6	3	1,6	XD.T 11T3	635,30	02523
C211.25.R.02KN4-11-B-50	25	2	37	107	50	25	8	4	1,6	XD.T 11T3	672,60	02524
C211.25.R.02KN5-11-B-60	25	2	46	117	60	25	10	5	1,6	XD.T 11T3	717,40	02525
C211.32.R.02KN4-11-B-50	32	2	37	111	50	32	8	4	1,6	XD.T 11T3	696,80	03224
C211.32.R.03KN5-11-B-60	32	3	46	121	60	32	15	5	1,6	XD.T 11T3	840,70	03235
C211.40.R.03KN4-11-B32-50	40	3	37	111	50	32	12	4	1,6	XD.T 11T3	799,60	04034
C211.40.R.04KN5-11-B32-60	40	4	46	121	60	32	20	5	1,6	XD.T 11T3	964,00	04045

MaxiMill – Fresa helicoidal sin mango A 211-11KN

▲ ZEFP = N° de plaquitas
▲ ZNP = N° de dientes





Designación ISO	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/40 N° de artículo 50 794 ... EUR	
A211.40.R.03KN4-11	40	3	37	12	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	799,60	04034
A211.40.R.04KN4-11	40	4	37	16	4	65	22	38	1,6	XD.T 11T3	874,20	04044
A211.40.R.04KN5-11	40	4	46	20	5	74	22	38	1,6	XD.T 11T3	964,00	04045
A211.50.R.04KN5-11	50	4	46	20	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.054,00	05045
A211.50.R.05KN5-11	50	5	46	25	5	75	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.148,00	05055
A211.50.R.05KN6-11	50	5	55	30	6	85	27	48	1,6	XD.T 11T3	1.258,00	05056

Piezas de repuesto	2A/28 Tornillo de sellado		Y7 Varilla TORX®		Y7 Destornillador		2A/28 Molykote		2A/28 Tornillo de sujeción		2A/28 Tornillo allen		Y7 Destornillador dinamométrico	
	N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 80 950 ...	
Designación	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
A211.40. KN4			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	20900	118,90	191
A211.40. KN5			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	21000	118,90	191
A211.50. KN5	11,50	002	4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400	11,50	20600	118,90	191
C211.25			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20700			118,90	191
C211.32			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20700			118,90	191
C211.40			4,76	043	10,20	125	4,38	303	7,09	20400			118,90	191

Guía de fresado

Puede encontrar las plaquitas intercambiables adecuadas en el catálogo general, capítulo 15 → **Fresado con plaquitas intercambiables, páginas 63 -65**

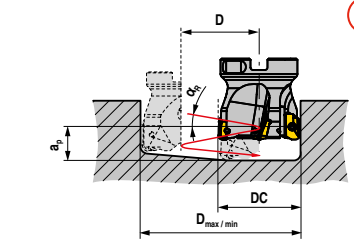
Sistema MaxiMill 211-11

Datos de corte/datos técnicos

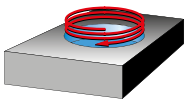
Para platos helicoidales (Erizo)

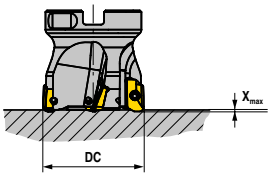
	F			M			R		
Material	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Acero	100–300	0,05–0,20	≤ APMX						
Acero inoxidable	80–200	0,05–0,20	≤ APMX						
Hierro fundido	110–300	0,05–0,20	≤ APMX						
Metales no ferrosos	300–2000	0,10–0,25	≤ APMX						
Aleaciones resistentes al calor	40–80	0,05–0,15	≤ APMX						
Materiales endurecidos	30–50	0,05–0,10	≤ APMX						

Estrategia de mecanizado

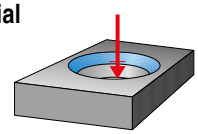


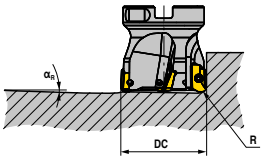
1 Fresado por inmersión circular



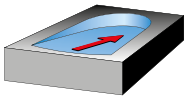


2 Inmersión axial





3 Inmersión oblicua



DC mm		1 Fresado por inmersión circular RE = 0,8 mm	2 Inmersión axial X_{max}	3 Inmersión oblicua α_R
12	α_R	16 °	1,3 mm	18 °
	D_{max}	21 mm		
	D_{min}	14 mm		
16	α_R	9,5 °	1,5 mm	10,8 °
	D_{max}	29 mm		
	D_{min}	21 mm		
20	α_R	7 °	2,0 mm	9,8 °
	D_{max}	37 mm		
	D_{min}	30 mm		
25	α_R	4,5 °	2,0 mm	7,5 °
	D_{max}	47 mm		
	D_{min}	40 mm		
32	α_R	3,2 °	1,0 mm	4,8 °
	D_{max}	61 mm		
	D_{min}	53 mm		
40	α_R	2,2 °	1,6 mm	2,9 °
	D_{max}	77 mm		
	D_{min}	72 mm		
50	α_R	1,7 °	1,6 mm	2,2 °
	D_{max}	98 mm		
	D_{min}	93 mm		
63	α_R	1,5 °	1,6 mm	1,8 °
	D_{max}	123 mm		
	D_{min}	116 mm		
80	α_R	1,0 °	1,6 mm	1,4 °
	D_{max}	157 mm		
	D_{min}	153 mm		
100	α_R	0,8 °	1,6 mm	1,1 °
	D_{max}	107 mm		
	D_{min}	101 mm		

	Número máximo de revoluciones en relación a la longitud de voladizo $n_{máx.}$ en min^{-1}				
DC mm	l_a = 1-2 x Ø mm	l_a = 2,5 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 4 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
12	55000	51500	47000	42000	37000
16	42000	38500	34100	28900	24200
20	36900	33000	28500	23900	19500
25	33200	29000	24400	19900	15400
32	30200	26000	20900	16600	11900
40	27700	23000	18000	13500	9000
50	25400	20400	15400	10800	6100
63	23300	18300	12900	8300	3700
80	21300	16100	10600	5800	
100	19600	14100	8400		

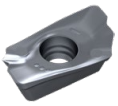
$D_{máx.}$ en mm = Diámetro máximo para una superficie plana
$D_{min.}$ en mm = Diámetro mínimo para una superficie plana

a_p en mm = D x π x tan (α_R) = Paso

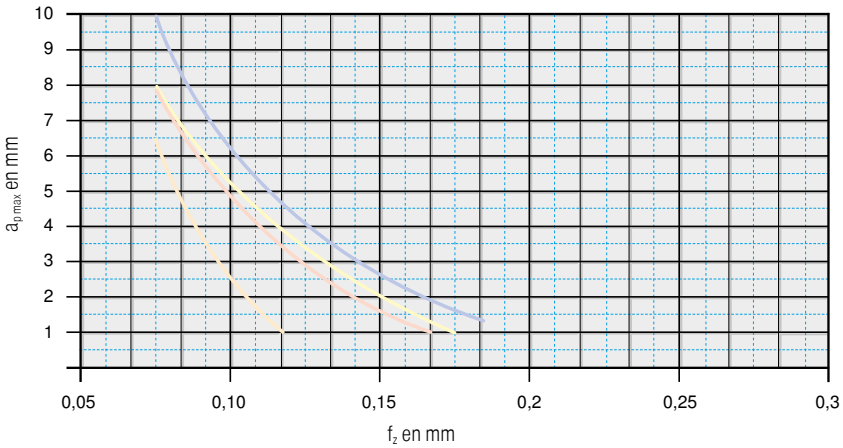
l_a en mm = Longitud de voladizo

Sistema MaxiMill 211-11

Datos de corte



XDKT 11

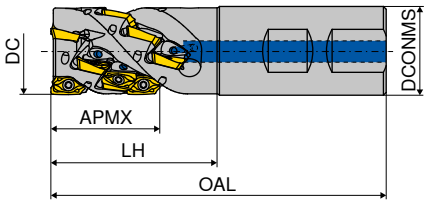


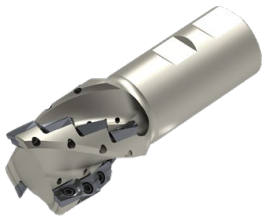
Índice	Material			Plaquitas		v_c en m/min	Refrigeración
1.15	Acero	1.2312	40CrMnMoS 8-6	**XDKT11T308SR-M50**	**CTPP235**	200	En seco
2.6	Acero inoxidable	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2	**XDKT11T308SR-F50**	**CTPM240**	180	En seco
3.1	Hierro fundido	5.1301	EN-GJL-250 (GG25)	**XDKT11T308SR-R50**	**CTCK215**	250	En seco
5.8	Aleaciones resistentes al calor	2.4856	Inconel 718	**XDKT11T308ER-F50**	**CTC5240**	35	Taladrina

A partir de una v_c > 400 m/min se debe equilibrar la herramienta

MaxiMill – Fresa helicoidal con mango C 211-15KN

▲ ZEFP = N° de plaquitas
▲ ZNP = N° de dientes



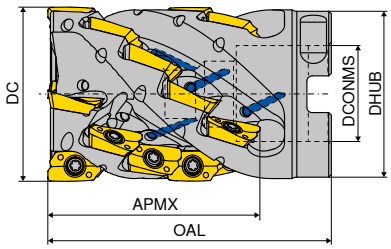


B

Designación ISO	DC mm	ZNF	APMX mm	OAL mm	LH mm	DCONMS mm	ZEFP	ZNP	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/40 N° de artículo 50 783 ... EUR	
C211.40.R.03KN3-15-B32-60	40	3	39,6	121	60	32	9	3	3,2	XD.T 1505	743,60	04033
C211.50.R.03KN4-15-B40-68	50	3	52,6	138	67	40	12	4	3,2	XD.T 1505	904,40	05034

MaxiMill – Fresa helicoidal sin mango A 211-15KN

▲ ZEFP = N° de plaquitas
▲ ZNP = N° de dientes



Designación ISO	DC mm	ZNF	APMX mm	ZEFP	ZNP	OAL mm	DCONMS H6 mm	DHUB mm	Par de apriete Nm	Plaquita	NEW 2B/40 N° de artículo 50 781 ... EUR	
A211.50.R.03KN4-15	50	3	52,6	12	4	87	27	48	3,2	XD.T 1505	904,40	05034
A211.50.R.03KN5-15	50	3	65,8	15	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	960,40	05035
A211.50.R.04KN5-15	50	4	65,8	20	5	100	27	48	3,2	XD.T 1505	1.070,00	05045
A211.63.R.03KN4-15	63	3	52,6	12	4	76	27	58	3,2	XD.T 1505	986,00	06334
A211.63.R.03KN5-15	63	3	65,8	15	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.042,00	06335
A211.63.R.04KN6-15	63	4	78,5	24	6	102	27	58	3,2	XD.T 1505	1.210,00	06346
A211.63.R.05KN5-15	63	5	65,8	25	5	90	27	58	3,2	XD.T 1505	1.252,00	06355
A211.80.R.04KN5-15	80	4	65,8	20	5	90	32	78	3,2	XD.T 1505	1.216,00	08045
A211.80.R.05KN6-15	80	5	78,5	30	6	102	32	78	3,2	XD.T 1505	1.404,00	08056

Piezas de repuesto	2A/28 Tornillo de sellado		Y7 Varilla TORX®		Y7 Destornillador		2A/28 Molykote		2A/28 Tornillo de sujeción		2A/28 Tornillo allen		Y7 Destornillador dinamométrico	
	N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 80 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 70 950 ...		N° de artículo 80 950 ...	
Designación	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
A211.50	11,50	002	5,26	054	11,89	128	4,38	303	8,97	20800	11,50	20600	131,90	193
A211.63	11,50	002	5,26	054	11,89	128	4,38	303	8,97	20500	11,50	20600	131,90	193
A211.80	25,73	004	5,26	054	11,89	128	4,38	303	8,97	20500	11,50	234	131,90	193
C211.40			5,26	054	11,89	128	4,38	303	8,97	20800			131,90	193
C211.50			5,26	054	11,89	128	4,38	303	8,97	20800			131,90	193

Guía de fresado

Puede encontrar las plaquitas adecuadas en el catálogo general en el capítulo 15 → **Herramientas de fresado con plaquitas páginas 69–71**

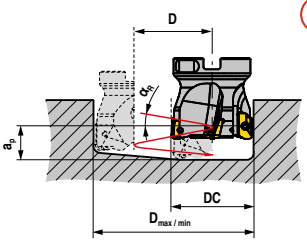
Sistema MaxiMill 211-15

Datos de corte/datos técnicos

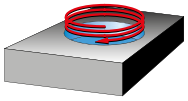
Para platos helicoidales (Erizo)

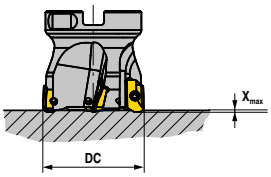
	F			M			R		
Material	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm	v_c m/min	f_z mm	a_p mm
Acero	120–300	0,08–0,35	≤ APMX						
Acero inoxidable	150–200	0,08–0,35	≤ APMX						
Hierro fundido	130–300	0,08–0,35	≤ APMX						
Metales no ferrosos	400–2500	0,12–0,40	≤ APMX						
Aleaciones resistentes al calor	25–80	0,08–0,20	≤ APMX						
Materiales endurecidos									

Estrategia de mecanizado

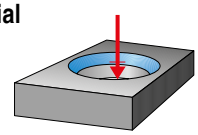


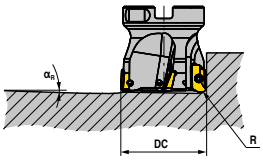
1 Fresado por inmersión circular



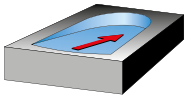


2 Inmersión axial





3 Inmersión oblicua



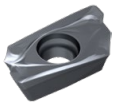
		1	2	3
DC mm		Fresado por inmersión circular RE = 0,8 mm	Inmersión axial X_{max}	Inmersión oblicua α_R
25	α_R	7,5 °		
	D_{max}	48 mm	2,7 mm	9,5 °
	D_{min}	37 mm		
32	α_R	5 °		
	D_{max}	62 mm	2,5 mm	6,8 °
	D_{min}	47 mm		
40	α_R	3,2 °		
	D_{max}	78 mm	2,5 mm	5,1 °
	D_{min}	63 mm		
50	α_R	2,5 °		
	D_{max}	98 mm	2,5 mm	2,5 °
	D_{min}	86 mm		
63	α_R	1,5 °		
	D_{max}	124 mm	2,5 mm	2,5 °
	D_{min}	111 mm		
80	α_R	1,3 °		
	D_{max}	158 mm	2,5 mm	2,0 °
	D_{min}	147 mm		
100	α_R	1,1 °		
	D_{max}	198 mm	2,5 mm	1,5 °
	D_{min}	190 mm		
125	α_R	0,9 °		
	D_{max}	248 mm	2,5 mm	0,9 °
	D_{min}	240 mm		
160	α_R	0,6 °		
	D_{max}	318 mm	2,5 mm	0,7 °
	D_{min}	310 mm		

	Número máximo de revoluciones en relación a la longitud de voladizo $n_{máx.}$ en min^{-1}		
DC mm	l_a = 2 x Ø mm	l_a = 3 x Ø mm	l_a = 5 x Ø mm
25	26560	19520	13320
32	24160	16720	9520
40	22160	14400	7200
50	20320	12320	4880
63	18640	10320	2960
80	17040	8480	
100	15680	6720	
125	14320		
160	13200		

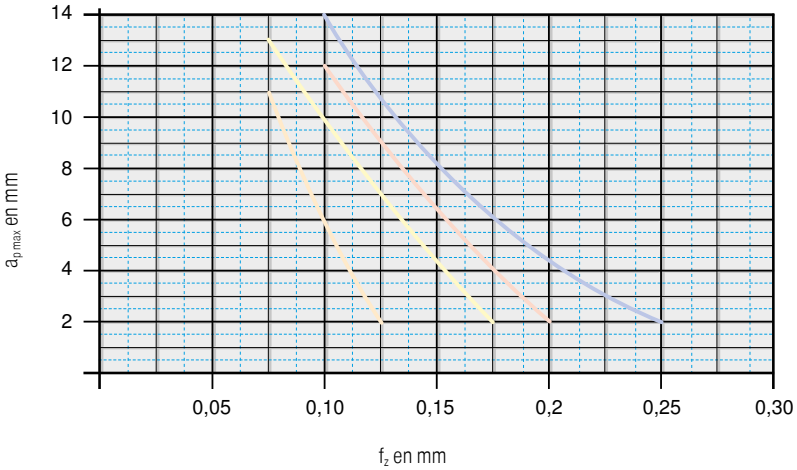
$D_{máx.}$ en mm = Diámetro máximo para una superficie plana
$D_{min.}$ en mm = Diámetro mínimo para una superficie plana
a_p en mm = D x π x tan (α_R) = Paso
l_a en mm = Longitud de voladizo

Sistema MaxiMill 211-15

Datos de corte



XDKT 15



Índice	Material			Plaquitas		v_c en m/min	Refrigeración
1.15	Acero	1.2312	40CrMnMoS 8-6	**XDKT150508SR-M50**	**CTPP235**	200	En seco
2.6	Acero inoxidable	1.4571	X6CrNiMoTi 1712 2		**CTPM240**	180	En seco
3.1	Hierro fundido	5.1301	EN-GJL-250 (GG25)	**XDKT150508SR-R50**	**CTCK215**	250	En seco
5.8	Aleaciones resistentes al calor	2.4856	Inconel 718	**XDKT150508ER-F40**	**CTC5240**	35	Taladrina

A partir de una v_c > 400 m/min se debe equilibrar la herramienta

Índice

Índice 136

Portaherramientas ABS
- SK / SK-FC 137–140
- BT / BT-FC 141–144
- HSK 145–147
- PSC 148

Adaptadores ABS
- Portas hidráulicos 149
- Conos de contracción térmica 150
- Weldon 151
- Wistle Notch 152+153
- Portapinzas ER 154
- Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud 155
- Portabrocas corto 155
- Portamachos roscado rígido 156
- Portafresas 157
- Portafresas combinado 158
- Extensión ABS 159
- Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS 160
- Dispositivo de reglaje excéntrico con conexión ABS 161
- Prolongador antivibración con conexión ABS 162
- Reducción ABS 163
- Dispositivo de reglaje excéntrico con conexión ABS 164
- Barra en bruto 165

Información técnica
- Información técnica – ABS 166

Conos portaherramientas – Accesorios
- Pinzas ER 167

WNT \ Performance

Herramientas de calidad Premium para conseguir el máximo rendimiento.

Las herramientas de calidad Premium de la línea de productos **WNT Performance** se han creado para los usos más exigentes y destacan por su excelente rendimiento. Si requiere un rendimiento elevado en su producción y los mejores resultados, le recomendamos las herramientas Premium de esta gama.

WNT \ Standard

Herramientas de calidad para aplicaciones estándar.

Las herramientas de la línea de productos **WNT Standard** son de alta calidad, potentes, fiables y cuentan con la confianza ciega de clientes de todo el mundo. Las herramientas de esta gama son la primera opción para llevar a cabo muchas tareas estándar. Le garantizan los mejores resultados.

Vista general de conos portaherramientas ABS

Tipo de sistema	DIN 69871		JIS B 6339		ISO 12164	ISO 26623-1
	SK	SK-FC	MAS-BT	MAS-BT-FC	HSK-A	PSC
Portaherramientas ABS	137–139	140	141–143	144	145–147	148

Vista general de adaptadores ABS

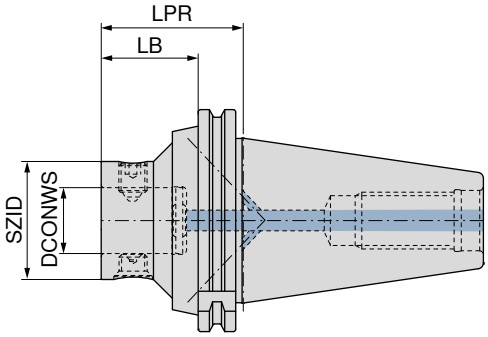
Tipo de porta	Portas hidráulicos	Conos de contracción térmica	Weldon	Wistle Notch	Portapinzas ER	Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud	Portabrocas corto	Portamachos roscado rígido	Portafresas
Adaptador ABS	149	150	151	152+153	154	155	155	156	157

Tipo de porta	Portafresas combinado	Extensión ABS	Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS	Dispositivo de reglaje excéntrico con conexión ABS	Prolongador antivibración con conexión ABS	Reducción ABS	Dispositivo de reglaje excéntrico con conexión ABS	Barra en bruto
Adaptador ABS	158	159	160	161	162	163	164	165

Porta con conexión ABS

Incluye:
Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de ajuste

ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	AD G 6,3 $n_{máx.}$ 8000 NEW 3E N° de artículo 84 211 ...		AD/B G 6,3 $n_{máx.}$ 8000 NEW 3E N° de artículo 84 201 ...	
			mm	mm	mm	EUR		EUR	
SK 40	A50 00120	ABS 25	13	50		348,40	04090		
SK 40	A50 55120	ABS 25	13	50	31,0			386,90	04090
SK 40	A50 00130	ABS 32	16	50		348,40	04089		
SK 40	A50 55130	ABS 32	16	50	31,0			386,90	04089
SK 40	A50 00140	ABS 40	20	50	30,0	348,40	04088		
SK 40	A50 55140	ABS 40	20	50	31,0			386,90	04088
SK 40	A50 00150	ABS 50	28	50	31,0	348,40	04097		
SK 40	A50 55150	ABS 50	28	50	30,0			386,90	04097
SK 40	A50 00160	ABS 63	34	90	70,0	353,60	04096		
SK 40	A50 55160	ABS 63	34	90	71,0			393,10	04096
SK 50	A50 00320	ABS 25	13	60		398,30	05090		
SK 50	A50 55320	ABS 25	13	60	41,0			457,60	05090
SK 50	A50 00330	ABS 32	16	60		398,30	05089		
SK 50	A50 55330	ABS 32	16	60	41,0			452,40	05089
SK 50	A50 00340	ABS 40	20	60		398,30	05088		
SK 50	A50 55340	ABS 40	20	60	41,0			452,40	05088
SK 50	A50 00350	ABS 50	28	60	40,0	398,30	05097		
SK 50	A50 55350	ABS 50	28	60	40,9			452,40	05097
SK 50	A50 00360	ABS 63	34	60	41,0	403,50	05096		
SK 50	A50 55360	ABS 63	34	60	41,0			457,60	05096
SK 50	A50 00370	ABS 80	46	70	50,0	410,80	05092		
SK 50	A50 55370	ABS 80	46	70	51,0			463,80	05092
SK 50	A50 00380	ABS 100	56	115		454,50	05091		
SK 50	A50 55380	ABS 100	56	115	96,0			493,00	05091
SK 50	A50 00390	ABS 125	70	145		515,80	05085		

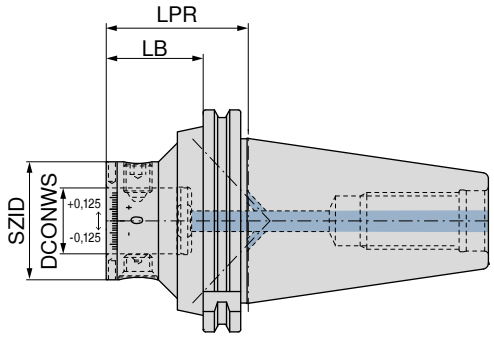
Piezas de repuesto SZID	Tamaño de cono		W7 Set de conversión SK (AD/B) N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 100	SK 50				13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 125	SK 50				23,35	25800	47,60	99100	24,30	25300
ABS 25	SK 50				5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 25	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200	5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 25	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 25	SK 40				5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 32	SK 40						14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 50						14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400			14,45	99600	8,60	27100
ABS 32	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200			14,45	99600	8,60	27100
ABS 40	SK 40				6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 50				6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 40	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 50	SK 40				12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 50	SK 50				12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	SK 40				8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 50				8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 63	SK 40	Ø 4 mm	4,98	23200	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	SK 50				10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100
ABS 80	SK 50	Ø 6 mm	4,98	23400	13,05	25700	23,45	99300	14,30	25200

Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm

Incluye:
Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de ajuste

ABS



AD/B

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	NEW W4 N° de artículo 84 204 ...	
			mm	mm	mm	EUR	
SK 40	A50 56150	ABS 50	28	50	30,0	521,00	**04097**
SK 40	A50 56160	ABS 63	34	90	71,0	559,50	**04096**
SK 50	A50 56350	ABS 50	28	60	40,9	584,50	**05097**
SK 50	A50 56360	ABS 63	34	60	41,0	640,60	**05096**

Piezas de repuesto		W7 Set de conversión SK (AD/B) N° de artículo 84 950 ...		XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ...		XX Set N° de artículo 84 950 ...		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ...	
Para N° de artículo		EUR		EUR		EUR		EUR	
84 204 04097				12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
84 204 04096	Ø 4 mm	4,98	**23200**	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
84 204 05097				12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
84 204 05096	Ø 6 mm	4,98	**23400**	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

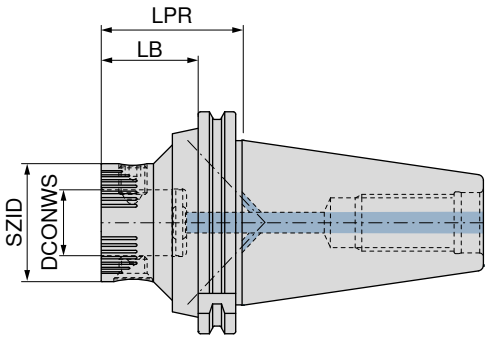
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

Incluye:
Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de ajuste

ABS



AD/B

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 207 ... EUR	
SK 40	A50 01351	ABS 50	28	50	30,0	667,70	**04097**
SK 40	A50 01361	ABS 63	34	90	71,0	652,00	**04096**
SK 50	A50 01451	ABS 50	28	60	40,9	744,60	**05097**
SK 50	A50 01461	ABS 63	34	60	41,0	689,00	**05096**
SK 50	A50 01470	ABS 80	46	70	51,0	756,00	**05092**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

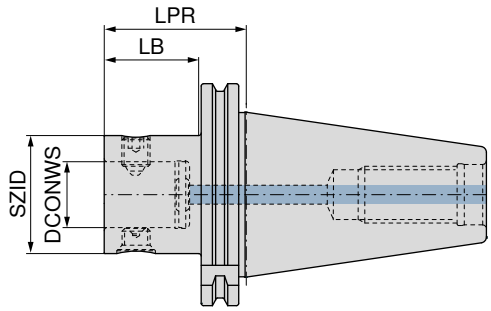
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con conexión ABS

▲ Con superficie frontal de contacto

ABS



AD
G 6,3 $n_{máx.}$ 8000

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 213 ... EUR	
SK-FC 40	A50 57151	ABS 50	28	50	31	569,90	**04097**
SK-FC 40	A50 57161	ABS 63	34	90		586,60	**04096**
SK-FC 50	A50 57351	ABS 50	28	60	41	628,20	**05097**
SK-FC 50	A50 57361	ABS 63	34	60	41	628,20	**05096**
SK-FC 50	A50 57371	ABS 80	46	70	51	668,70	**05092**
SK-FC 50	A50 57381	ABS 100	56	115		725,90	**05091**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	13,05	**25700**	27,30	**99200**	14,30	**25200**
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

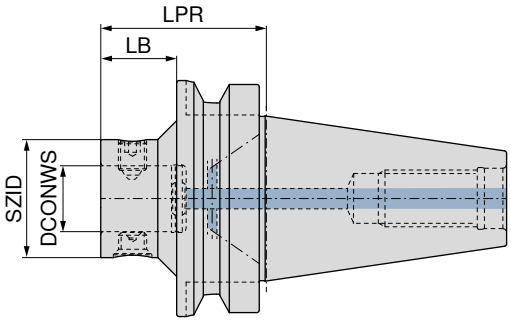
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con conexión ABS

ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	AD NEW 3E N° de artículo 84 202 ... EUR		AD/B NEW 3E N° de artículo 84 212 ... EUR	
BT 40	A55 00120	ABS 25	13	60		348,40	04090		
BT 40	A55 00130	ABS 32	16	60	33	348,40	04089		
BT 40	A55 00140	ABS 40	20	60	33	348,40	04088		
BT 40	A55 00150	ABS 50	28	60	33	348,40	04097		
BT 40	A55 55150	ABS 50	28	60	33			386,90	04097
BT 40	A55 00160	ABS 63	34	70		353,60	04096		
BT 40	A55 55160	ABS 63	34	70				432,60	04096
BT 50	A55 00330	ABS 32	16	70		398,30	05089		
BT 50	A55 00340	ABS 40	20	70		398,30	05088		
BT 50	A55 00350	ABS 50	28	70	32	398,30	05097		
BT 50	A55 55350	ABS 50	28	70				452,40	05097
BT 50	A55 55360	ABS 63	34	90				488,80	05096
BT 50	A55 00360	ABS 63	34	80		403,50	05096		
BT 50	A55 55370	ABS 80	46	100	60			504,40	05092
BT 50	A55 00370	ABS 80	46	100	62	410,80	05092		
BT 50	A55 55380	ABS 100	56	110				515,80	05091
BT 50	A55 00380	ABS 100	56	110		454,50	05091		

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	13,05	25700	27,30	99200	14,30	25200
ABS 25	5,95	26800	14,45	99700	8,60	27000
ABS 32			14,45	99600	8,60	27100
ABS 40	6,75	26900	15,60	99500	8,95	27200
ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300
ABS 80	10,60	25600	23,45	99300	12,90	25100

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

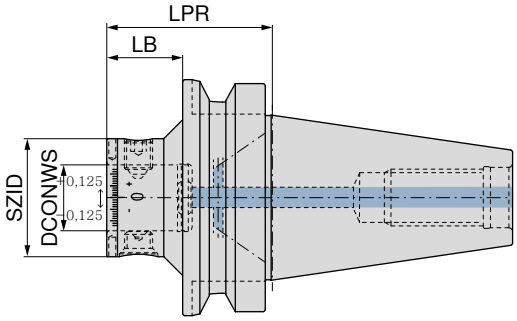
Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm

Incluye:
Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de ajuste

ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	AD NEW W4 N° de artículo 84 205 ...	EUR	AD/B NEW W4 N° de artículo 84 205 ...	EUR
BT 40	A55 56150	ABS 50	28	60	33			521,00	04097
BT 40	A55 56160	ABS 63	34	70		559,50	04096		
BT 50	A55 56350	ABS 50	28	70	32			584,50	05097
BT 50	A55 56360	ABS 63	34	80		640,60	05096		

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ...	EUR	XX Set N° de artículo 84 950 ...	EUR	XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ...	EUR
ABS 50	12,64	20300	28,81	99800	16,22	20400
ABS 63	8,60	25500	19,35	99400	10,90	27300

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

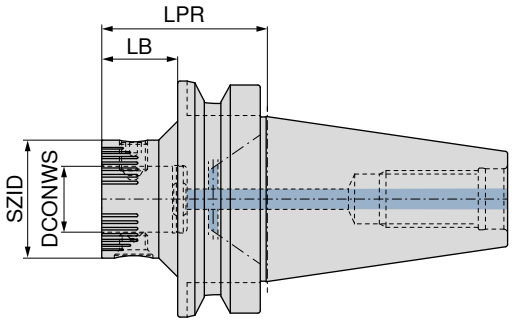
Reducción ABS
→ 163

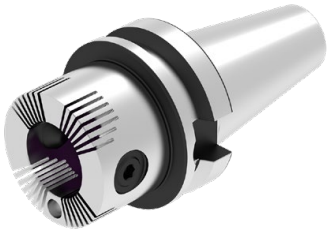
Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

Incluye:
Porta con refrigeración AD/B y sus tornillos de ajuste

ABS





AD/B

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 208 ... EUR	
BT 40	A55 02160	ABS 63	34	70		979,70	**04096**
BT 40	A55 02150	ABS 50	28	60	33	748,80	**04097**
BT 50	A55 02350	ABS 50	28	70	32	905,80	**05097**
BT 50	A55 02360	ABS 63	34	80		699,00	**05096**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

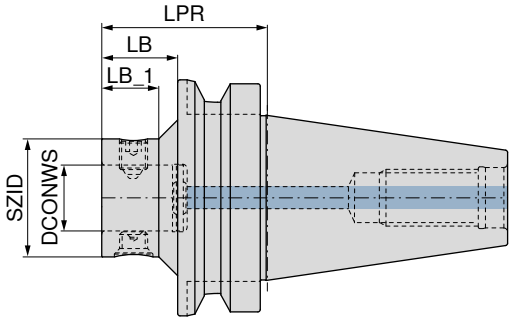
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con conexión ABS – BT-FC

▲ Con superficie frontal de contacto

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	LB_1 mm	NEW 3E N° de artículo 84 214 ... EUR	
BT-FC 40	A55 57121	ABS 25	13	60		25	574,10	**04090**
BT-FC 40	A55 57131	ABS 32	16	60	31		574,10	**04089**
BT-FC 40	A55 57141	ABS 40	20	60	33		574,10	**04088**
BT-FC 40	A55 57151	ABS 50	28	60	33		574,10	**04097**
BT-FC 40	A55 57161	ABS 63	34	70			590,70	**04096**
BT-FC 50	A55 57331	ABS 32	16	70		24	665,60	**05089**
BT-FC 50	A55 57341	ABS 40	20	70		24	665,60	**05088**
BT-FC 50	A55 57351	ABS 50	28	70		24	665,60	**05097**
BT-FC 50	A55 57361	ABS 63	34	80		37	677,00	**05096**
BT-FC 50	A55 57371	ABS 80	46	100	60		705,10	**05092**
BT-FC 50	A55 57381	ABS 100	56	110			757,10	**05091**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	13,05	**25700**	27,30	**99200**	14,30	**25200**
ABS 25	5,95	**26800**	14,45	**99700**	8,60	**27000**
ABS 32			14,45	**99600**	8,60	**27100**
ABS 40	6,75	**26900**	15,60	**99500**	8,95	**27200**
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

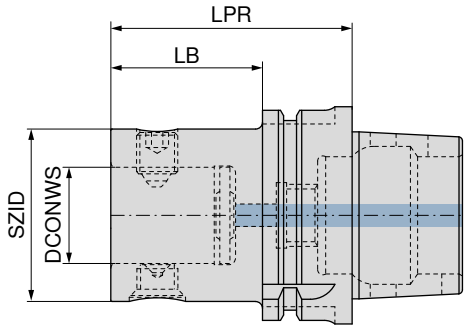
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con conexión ABS

ABS



AD
G 6,3 $n_{máx.}$ 10000

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 200 ... EUR	
HSK-A 63	A06 30120	ABS 25	13	50	24	375,40	**06390**
HSK-A 63	A06 30130	ABS 32	16	50	24	375,40	**06389**
HSK-A 63	A06 30140	ABS 40	20	60	34	385,80	**06388**
HSK-A 63	A06 30150	ABS 50	28	70	44	396,20	**06397**
HSK-A 63	A06 30160	ABS 63	34	80	54	401,40	**06396**
HSK-A 63	A06 30170	ABS 80	46	100	74	426,40	**06392**
HSK-A 100	A06 50120	ABS 25	13	60	31	457,60	**10090**
HSK-A 100	A06 50130	ABS 32	16	60	31	457,60	**10089**
HSK-A 100	A06 50140	ABS 40	20	80	51	467,00	**10088**
HSK-A 100	A06 50150	ABS 50	28	80	51	476,30	**10097**
HSK-A 100	A06 50160	ABS 63	34	80	51	488,80	**10096**
HSK-A 100	A06 50170	ABS 80	46	90	61	510,60	**10092**
HSK-A 100	A06 50180	ABS 100	56	100	71	541,80	**10091**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	13,05	**25700**	27,30	**99200**	14,30	**25200**
ABS 25	5,95	**26800**	14,45	**99700**	8,60	**27000**
ABS 32			14,45	**99600**	8,60	**27100**
ABS 40	6,75	**26900**	15,60	**99500**	8,95	**27200**
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

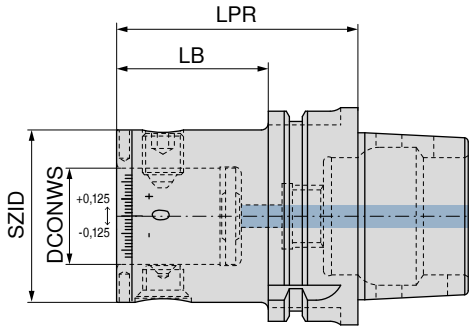
Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm

Incluye:

Porta de ajuste excéntrico y llave de reglaje de 2,8 mm

ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	LB	AD NEW W4 N° de artículo 84 203 ... EUR	
			mm	mm	mm		
HSK-A 63	A06 36730	ABS 50	28	65,5	39,5	594,90	**06397**
HSK-A 100	A06 56730	ABS 50	28	75,5	46,5	676,00	**10097**
HSK-A 100	A06 56740	ABS 63	34	80,0	51,0	684,30	**10096**

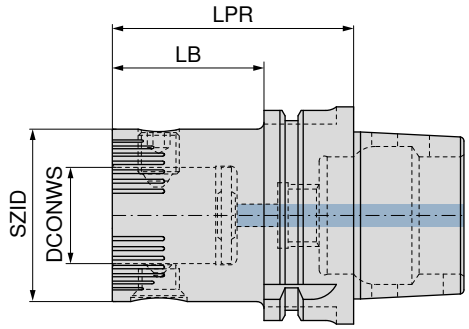
Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**

Accesorios

Tirantes	Prolongación ABS	Reducción ABS	Otros
→ Catálogo general, capítulo 16	→ 159	→ 163	→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 206 ... EUR	
HSK-A 63	A06 30251	ABS 50	28	70	44	708,20	**06397**
HSK-A 63	A06 30261	ABS 63	34	80	54	695,00	**06396**
HSK-A 63	A06 30270	ABS 80	46	100	74	976,00	**06392**
HSK-A 100	A06 50251	ABS 50	28	80	51	829,90	**10097**
HSK-A 100	A06 50261	ABS 63	34	80	51	768,00	**10096**
HSK-A 100	A06 50270	ABS 80	46	90	61	1.047,00	**10092**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

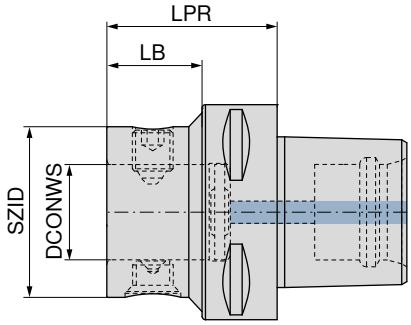
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con conexión ABS

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	NEW Y8 N° de artículo 84 215 ... EUR	
PSC 40	A69 04050	ABS 50	28	50	30	701,00	**04097**
PSC 50	A69 05050	ABS 50	28	50		451,40	**05097**
PSC 63	A69 06050	ABS 50	28	50	28	469,00	**06397**
PSC 63	A69 06060	ABS 63	34	60	36	484,60	**06396**
PSC 80	A69 08050	ABS 50	28	50	23	664,60	**08097**
PSC 80	A69 08060	ABS 63	34	60	30	701,00	**08096**
PSC 80	A69 08070	ABS 80	46	80	48	741,50	**08092**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
159

Reducción ABS
163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

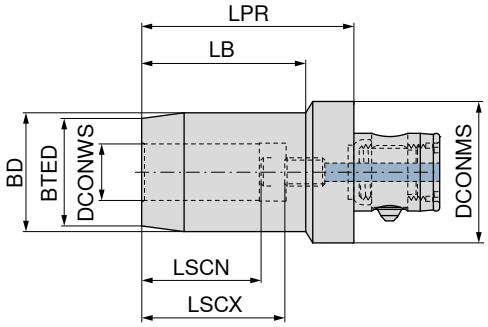
Portaherramientas hidráulico

▲ para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o superior

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de tope

ABS



AD

NEW 3E

DCONWS mm	N°. KOMET	BTED mm	BD mm	LPR mm	LB mm	DCONMS mm	LSCX mm	LSCN mm	N° de artículo 84 223 ...	EUR
6	A32 42110	24	28	55	34,0	50	37	27	642,00	00697
8	A32 42120	26	30	65	45,0	50	41	31	657,00	00897
8	A32 32060	24	28	60	42,0	40	37	27	658,00	00888
10	A32 32070	26	30	65	47,5	40	41	31	604,00	01088
10	A32 42130	28	32	65	45,5	50	46	36	637,00	01097
12	A32 42140	30	34	65	46,0	50	46	36	636,00	01297
12	A32 32080	28	32	65	48,0	40	46	36	593,00	01288
14	A32 42150	34	38	70	52,0	50	49	39	637,00	01497
16	A32 42160	36	40	70	52,5	50	49	39	588,00	01697
18	A32 42170	38	42	75	58,0	50	51	41	615,00	01897
20	A32 52180	38	42	78	56,0	63	51	41	858,00	02096
20	A32 42101	22	26	55	33,5	50	37	27	600,00	02097
25	A32 52190	53	57	85	60,0	63	57	47	961,00	02596
32	A32 52200	60		90	61,0	63	61	51	1.044,00	03296

W7

Tornillo de tope

Piezas de repuesto DCONWS		N° de artículo 84 950 ...	EUR
6	M6x12 - SW2,5	2,71	22000
8	M6x12 - SW2,5	2,71	22000
8	M8x1x12 - SW3	3,41	22100
10	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
10	M8x1x12 - SW3	3,41	22100
12	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
14	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
16	M10x1x12 - SW4	3,41	22200
18	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
20	M5x12 - SW2	2,71	22300
20	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
25	M16x1x16 - SW5	6,39	22400
32	M16x1x16 - SW5	6,39	22400

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

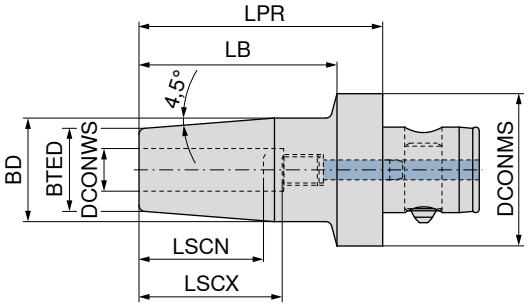
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta de contracción térmica con rebaje de 4,5°

▲ para mangos de metal duro integral y mangos HSS con tolerancia de h6 o superior

ABS



AD
G 6,3 $n_{máx.}$ 15000

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	BD mm	BTED mm	LB mm	LSCX mm	LSCN mm	DCONMS mm	EUR	NEW 3E N° de artículo 84 222 ...
ABS 32	A32 26040	6	75	27	21	56	36	26	32	359,00	**00689**
ABS 32	A32 26050	8	70	27	21	56	36	26	32	297,00	**00889**
ABS 32	A32 26061	10	70	32	24	55	42	32	32	359,00	**01089**
ABS 32	A32 26071	12	80	32	24		47	37	32	331,00	**01289**
ABS 40	A32 36050	8	70	27	21	56	36	26	40	331,00	**00888**
ABS 40	A32 36061	10	70	32	24	56	42	32	40	331,00	**01088**
ABS 40	A32 36071	12	80	32	24	66	47	37	40	335,00	**01288**
ABS 40	A32 36091	16	90	34	27	76	50	40	40	359,00	**01688**
ABS 50	A32 46040	6	75	27	21	56	36	26	50	256,00	**00697**
ABS 50	A32 46050	8	75	27	21	56	36	26	50	254,00	**00897**
ABS 50	A32 46061	10	80	32	24	61	42	32	50	311,00	**01097**
ABS 50	A32 46071	12	80	32	24	61	47	37	50	317,00	**01297**
ABS 50	A32 46081	14	80	34	27	61	47	37	50	359,00	**01497**
ABS 50	A32 46091	16	85	34	27	66	50	40	50	301,00	**01697**
ABS 50	A32 46101	18	85	42	33	66	50	40	50	359,00	**01897**
ABS 50	A32 46111	20	90	42	33	71	52	42	50	289,00	**02097**
ABS 63	A32 56111	20	95	53	44	71	58	48	63	290,00	**02096**
ABS 63	A32 56121	25	90	42	33	76	52	42	63	371,00	**02596**
ABS 63	A32 56131	32	95	53	44	76	58	48	63	371,00	**03296**

W7

Tornillo de tope

Piezas de repuesto DCONWS		EUR	N° de artículo 84 950 ...
6	M5x18	3,67	**21400**
8	M6x20	3,67	**21500**
10	M8x1x20	2,71	**21600**
12	M10x1x20	3,41	**21700**
14	M10x1x20	3,41	**21700**
16	M12x1x20	4,72	**21800**
18	M12x1x20	4,72	**21800**
20	M8x1x20	6,12	**21900**
25	M8x1x20	6,12	**21900**
32	M8x1x20	6,12	**21900**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

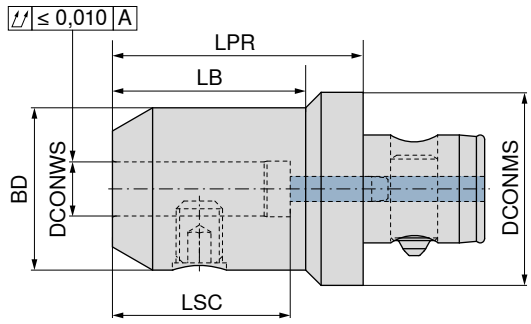
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con plano lateral de sujeción (Weldon)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HB / 1835 B con superficie lateral de sujeción

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS	LPR	BD	LB	LSC	DCONMS	NEW 3E N° de artículo 84 221 ... EUR	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ABS 50	A32 40010	6	45	25	27	40	50	212,00	**00697**
ABS 50	A32 40020	8	45	28	27	40	50	213,00	**00897**
ABS 50	A32 40030	10	55	35	37	44	50	212,00	**01097**
ABS 50	A32 40040	12	65	42	50	49	50	222,00	**01297**
ABS 50	A32 40080	14	65	44	50	49	50	232,00	**01497**
ABS 50	A32 40050	16	65	48	50	52	50	236,00	**01697**
ABS 50	A32 40090	18	65	50		52	50	212,00	**01897**
ABS 50	A32 40060	20	65	52		54	50	216,00	**02097**
ABS 50	A32 40070	25	75	65		60	50	368,00	**02597**
ABS 63	A32 50040	12	65	42		49	63	359,00	**01296**
ABS 63	A32 50100	14	65	44	50	49	63	352,00	**01496**
ABS 63	A32 50050	16	65	48	50	52	63	308,00	**01696**
ABS 63	A32 50110	18	65	50	50	52	63	323,00	**01896**
ABS 63	A32 50060	20	65	52	45	54	63	268,00	**02096**
ABS 63	A32 50070	25	75	65		60	63	300,00	**02596**
ABS 63	A32 50080	32	80	72		64	63	236,00	**03296**
ABS 80	A32 60060	20	65	52	45	54	80	382,00	**02092**
ABS 80	A32 60070	25	75	65	55	60	80	373,00	**02592**
ABS 80	A32 60080	32	80	72	66	64	80	279,00	**03292**

W7

Prisionero Allen

Piezas de repuesto DCONWS		N° de artículo 62 950 ... EUR	
6	M6x10	0,66	**006**
8	M8x10	0,77	**008**
10	M10x12	1,02	**010**
12	M12x16	1,03	**012**
14	M12x16	1,03	**012**
16	M14x16	1,28	**016**
18	M14x16	1,28	**016**
20	M16x16	1,55	**020**
25	M18x2x20	2,84	**025**
32	M20x2x20	3,15	**032**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

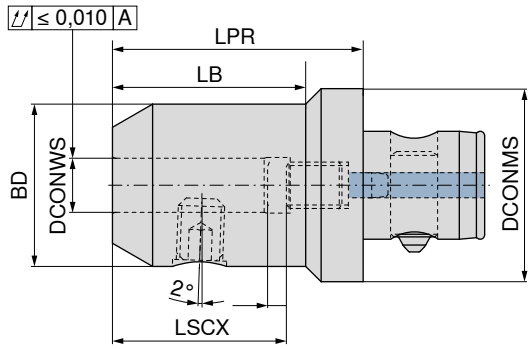
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con plano lateral de sujeción (Whistle Notch)

▲ Para mangos conforme a DIN 6535 HE / 1835 E con plano oblicuo de sujeción

ABS



AD

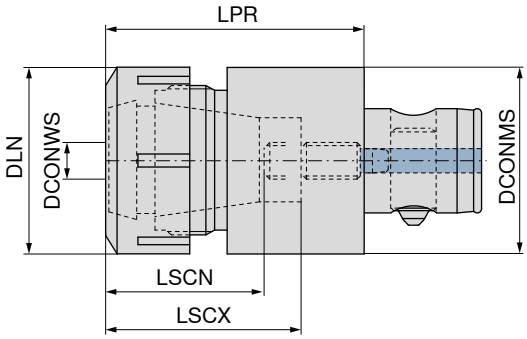
NEW 3E

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	BD mm	LSCX mm	DCONMS mm	N° de artículo 84 220 ... EUR	
ABS 25	A30 10601	6	55		25	36	25	238,00	**00690**
ABS 25	A30 10801	8	55		28	36	25	250,00	**00890**
ABS 25	A30 11001	10	60		35	40	25	237,00	**01090**
ABS 32	A30 20601	6	55	40	25	36	32	243,00	**00689**
ABS 32	A30 20801	8	55	40	28	36	32	244,00	**00889**
ABS 32	A30 20901	9	55	40	28	36	32	264,00	**00989**
ABS 32	A30 21001	10	60		35	40	32	222,00	**01089**
ABS 32	A30 21201	12	65		42	45	32	246,00	**01289**
ABS 32	A30 21401	14	65		42	45	32	334,00	**01489**
ABS 40	A30 30601	6	55	35	25	36	40	300,00	**00688**
ABS 40	A30 30801	8	55	35	28	36	40	277,00	**00888**
ABS 40	A30 31001	10	60	45	35	40	40	271,00	**01088**
ABS 40	A30 31201	12	65		42	45	40	253,00	**01288**
ABS 40	A30 31401	14	65		42	45	40	339,00	**01488**
ABS 40	A30 31601	16	70		48	48	40	283,00	**01688**
ABS 40	A30 31801	18	70		48	48	40	354,00	**01888**
ABS 50	A30 40601	6	55	30	25	36	50	242,00	**00697**
ABS 50	A30 40801	8	55	30	28	36	50	260,00	**00897**
ABS 50	A30 41001	10	60	40	35	40	50	240,00	**01097**
ABS 50	A30 41201	12	65	50	42	45	50	256,00	**01297**
ABS 50	A30 41301	13	65	50	42	45	50	358,00	**01397**
ABS 50	A30 41401	14	65	50	42	45	50	289,00	**01497**
ABS 50	A30 41601	16	70	55	48	48	50	268,00	**01697**
ABS 50	A30 41801	18	70	55	48	48	50	318,00	**01897**
ABS 50	A30 42002	20	75		52	50	50	264,00	**02097**
ABS 50	A30 42202	22	75		52	50	50	333,00	**02297**
ABS 50	A30 42502	25	75		52	50	50	280,00	**02597**
ABS 63	A30 51001	10	60	35	35	40	63	357,00	**01096**
ABS 63	A30 51201	12	65	45	42	45	63	313,00	**01296**
ABS 63	A30 51401	14	65	45	42	45	63	364,00	**01496**
ABS 63	A30 51601	16	70	50	48	48	63	326,00	**01696**
ABS 63	A30 51801	18	70	50	48	48	63	364,00	**01896**
ABS 63	A30 52001	20	75	55	52	50	63	271,00	**02096**
ABS 63	A30 52501	25	80		65	56	63	269,00	**02596**
ABS 63	A30 52801	28	80		65	56	63	388,00	**02896**
ABS 80	A30 62501	25	80	60	65	58	80	326,00	**02592**
ABS 80	A30 63201	32	90	70	72	60	80	399,00	**03292**

Piezas de repuesto DCONWS		W7 Tornillo de tope			W7 Prisionero Allen	
		N° de artículo 84 950 ...			N° de artículo 62 950 ...	
		EUR			EUR	
6	M5x16	2,71	20500	M6x10	0,66	006
8	M6x16 - SW2,5	2,71	20600	M8x10	0,77	008
9	M8x1x16 - SW3	2,71	20800	M8x10	0,77	008
10	M8x1x16 - SW2,5	2,71	20700	M10x12	1,02	010
12	M10x1x18 - SW3	3,41	20900	M12x16	1,03	012
13	M12x1x17 - SW3	4,72	21000	M12x16	1,03	012
14	M12x1x17 - SW3	4,72	21000	M12x16	1,03	012
16	M14x1x19 - SW4	5,68	21100	M14x16	1,28	016
18	M14x1x19 - SW4	5,68	21100	M14x16	1,28	016
20	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55	020
22	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55	020
25	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M16x16	1,55	020
28	M16x1x21 - SW5	6,12	21200	M18x2x20	2,84	025
32	M20x1x27 - SW8	9,35	21300	M20x2x20	3,15	032

Portapinzas ER

Incluye:
Portaherramientas con tuerca de bloqueo y tornillo tope



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	DCONMS mm	LSCX mm	LSCN mm	NEW 3E N° de artículo 84 224 ...	EUR	
ABS 25	A33 11120	1-10	40,1	32	25	31	28		214,00	**01690**
ABS 32	A33 12130	1 - 13	52,5	34	32	39	35		235,00	**02089**
ABS 40	A33 13141	1 - 16	62,0	42	40	46	43		251,00	**02588**
ABS 50	A33 14151	2 - 20	69,3	50	50	51	48		290,00	**03297**
ABS 63	A33 15161	3 - 26	78,3	63	63	55	52		286,00	**04096**

Piezas de repuesto		W7 Tornillo de tope N° de artículo 84 950 ...			W7 Tuerca de bloqueo N° de artículo 62 950 ...			W7 Tuerca de bloqueo N° de artículo 62 950 ...	
Para N° de artículo		**EUR**			**EUR**			**EUR**	
84 224 01690	M5x8 - SW2	2,71	**22500**				M22x1,5	17,82	**054**
84 224 02089	M6x12 - SW2,5	2,71	**22000**	M25x1,5 - SW30	18,87	**045**			
84 224 02588	M8x1x14 - SW4	2,97	**22600**				M32x1,5	19,92	**055**
84 224 04096	M12x1x18 - SW8	4,72	**22800**				M50x1,5	18,04	**057**
84 224 03297	M10x1x14 - SW5	3,41	**22700**				M40x1,5	18,56	**056**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

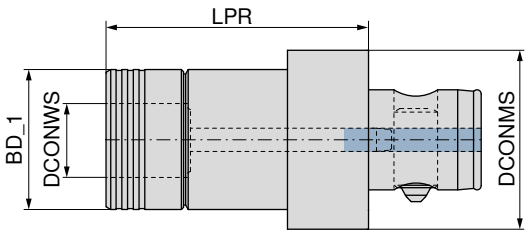
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Portamachos de cambio rápido con compensación de longitud

▲ con compensación de longitud a tracción y a compresión (LZD)

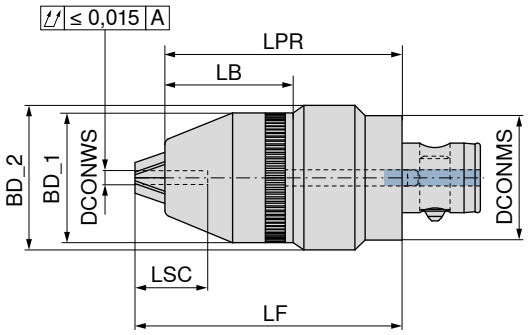


AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	BD_1 mm	LPR mm	DCONMS mm	LZD± mm	NEW 3E N° de artículo 84 225 ... EUR	
ABS 32	A34 32060	19	39	69	32	7,5	807,00	**01989**
ABS 40	A34 33060	19	39	73	40	7,5	807,00	**01988**
ABS 50	A34 34060	19	39	72	50	7,5	807,00	**01997**
ABS 50	A34 34070	31	60	98	50	10	937,00	**03197**
ABS 63	A34 35070	31	60	111	63	10	937,00	**03196**

Portabrocas corto

Incluye:
Portabrocas y llave de sujeción



AD
G 6,3 $n_{máx.}$ 6500

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	BD_1 mm	BD_2 mm	LSC mm	DCONMS mm	LF mm	LB mm	NEW 3E N° de artículo 84 227 ... EUR	
ABS 50	A34 24030	0,5 - 13	95	49	57,5	29	50	104,0	51,5	780,00	**01397**
ABS 50	A34 24040	3 - 16	95	52	57,5	29	50	104,7	52,0	905,00	**01697**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

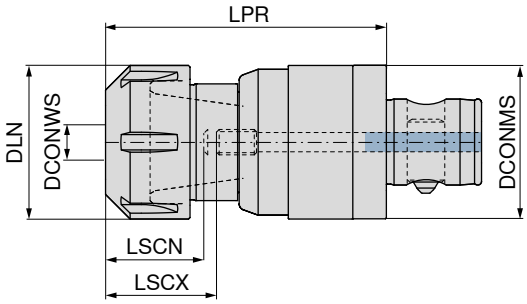
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Portamachos roscado rígido

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS mm	LPR mm	DLN mm	LSCX mm	LSCN mm	DCONMS mm	NEW Y8 N° de artículo 84 226 ... EUR	
ABS 32	50795131002000	20	78,0	34	42	29	32	621,90	**02089**
ABS 50	50795135002000	20	84,5	34	42	29	50	621,90	**02097**
ABS 50	50795135003200	32	80,5	50	45	31	50	682,20	**03297**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

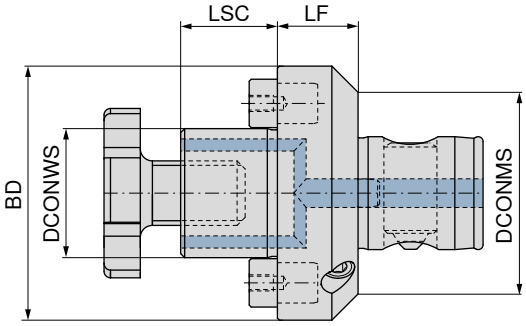
Reducción ABS
→ 163

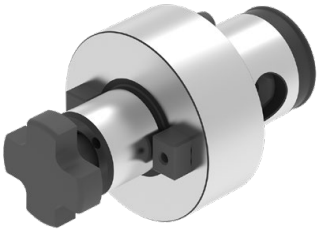
Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta-fresas

Incluye:
Portaherramientas con perros de arrastre y tornillo de retención incluidos

ABS





Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS	LSC	LF	BD	DCONMS	A NEW 3E N° de artículo 84 228 ...		AD/B NEW 3E N° de artículo 84 228 ...	
		mm	mm	mm	mm	mm	EUR		EUR	
ABS 50	A40 24023	16	17	20		50			298,00	**01697**
ABS 50	A40 24034	22	19	20	22	50			284,00	**02297**
ABS 50	A40 24043	27	21	20	27	50			304,00	**02797**
ABS 50	A40 24053	32	24	20	32	50			335,00	**03297**
ABS 63	A40 25032	22	19	22	22	63			344,00	**02296**
ABS 63	A40 25042	27	21	22	27	63			363,00	**02796**
ABS 63	A40 25052	32	24	32	32	63			374,00	**03296**
ABS 63	A40 25062	40	27	22	40	63			386,00	**04096**
ABS 80	A40 26042	27	21	25	27	80			377,00	**02792**
ABS 80	A40 26052	32	24	25	32	80			381,00	**03292**
ABS 80	A40 26062	40	27	25	40	80			385,00	**04092**
ABS 80	A40 16062	40	30	43	88	80	502,00	**14092**		
ABS 100	A40 27052	32	24	25	32	100			496,00	**03291**
ABS 100	A40 17062	40	30	38	88	100	427,00	**14091**		
ABS 100	A40 27062	40	27	25	40	100			432,00	**04091**
ABS 100	A40 17072	60	40	56	130	100	545,00	**06091**		

Piezas de repuesto

Para N° de artículo		Y8 Tornillo para perro de arrastre N° de artículo 81 950 ... EUR		W7 Perro de arrastre N° de artículo 84 950 ... EUR		Y8 Perro de arrastre N° de artículo 83 950 ... EUR		Y8 Tornillo de apriete de fresa N° de artículo 83 367 ... EUR	
84 228 01697	M3x8	0,38	**010**					M8	3,23 **016**
84 228 02297				13,6x8x10	29,85 **22900**			M10	3,54 **022**
84 228 02797				14,3x9x12	31,51 **23000**			M12	4,53 **027**
84 228 03297				17x12x14	29,85 **23100**			M16	7,28 **032**
84 228 02296				13,6x8x10	29,85 **22900**			M10	3,54 **022**
84 228 02796				14,3x9x12	31,51 **23000**			M12	4,53 **027**
84 228 03296				17x12x14	29,85 **23100**			M16	7,28 **032**
84 228 04096								M20	11,54 **040**
84 228 02792				14,3x9x12	31,51 **23000**			M12	4,53 **027**
84 228 03292				17x12x14	29,85 **23100**			M16	7,28 **032**
84 228 04092								M20	11,54 **040**
84 228 14092	M6x16	0,78	**014**			15,9x16,3x19,5	11,22 **295**		
84 228 03291				17x12x14	29,85 **23100**			M16	7,28 **032**
84 228 14091	M6x16	0,78	**014**			15,9x16,3x19,5	11,22 **295**		
84 228 04091								M20	11,54 **040**
84 228 06091	M12x25	8,41	**015**			25,4x16,3x26,5	14,57 **298**		

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

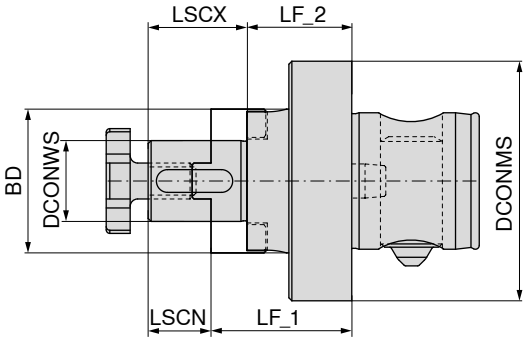
Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

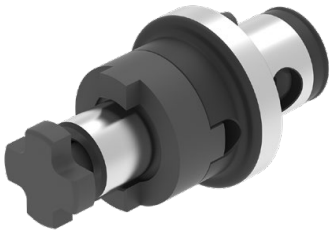
Porta-fresas combinado

▲ Para fresas con ranura transversal o longitudinal conforme a DIN 6358

Incluye:

Portaherramientas con tornillo de retención, anillo de tracción y muelle de posicionador





A

Tamaño de cono	N°. KOMET	DCONWS	BD	LF_1	LF_2	LSCX	LSCN	DCONMS	NEW 3E N° de artículo 84 229 ...	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
ABS 50	A40 04022	16	32	32	22	27	17	50	231,00	**01697**
ABS 50	A40 04032	22	40	34	22	31	19	50	223,00	**02297**
ABS 63	A40 05021	16	32	36	26	27	17	63	324,00	**01696**
ABS 63	A40 05031	22	40	38	26	31	19	63	364,00	**02296**
ABS 63	A40 05041	27	48	38	26	33	21	63	283,00	**02796**
ABS 80	A40 06031	22	40	45	33	31	19	80	426,00	**02292**
ABS 80	A40 06041	27	48	45	33	33	21	80	383,00	**02792**
ABS 80	A40 06051	32	58	47	33	38	24	80	320,00	**03292**
ABS 80	A40 06061	40	70	47	33	41	27	80	337,00	**04092**

Piezas de repuesto DCONWS		Y8 Chaveta de arrastre N° de artículo 83 950 ... EUR		Y8 Anillo de tracción N° de artículo 83 370 ... EUR			Y8 Tornillo de apriete de fresa N° de artículo 83 367 ... EUR	
16	4 x 4 x 20	1,63	**284**	9,91	**116**	M8	3,23	**016**
22	6 x 6 x 25	1,63	**285**	11,01	**122**	M10	3,54	**022**
27	7 x 7 x 25	3,15	**286**	11,84	**127**	M12	4,53	**027**
32	8 x 7 x 28	1,87	**287**	14,16	**132**	M16	7,28	**032**
40				21,07	**140**	M20	11,54	**040**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

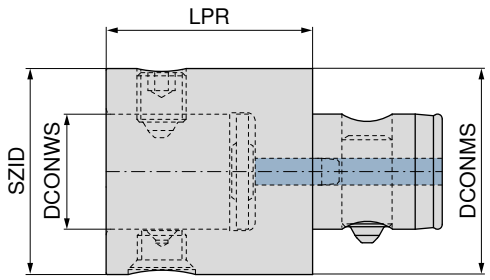
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Prolongador con conexión ABS

ABS



AD

NEW 3E

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS	N° de artículo 84 209 ...	
			mm	mm	mm	EUR	
ABS 25	A20 00020	ABS 25	13	45	25	235,00	**04590**
ABS 25	A20 00220	ABS 25	13	60	25	235,00	**06090**
ABS 32	A20 00530	ABS 32	16	35	32	248,60	**03589**
ABS 32	A20 00030	ABS 32	16	50	32	248,60	**05089**
ABS 32	A20 00230	ABS 32	16	70	32	248,60	**07089**
ABS 40	A20 00540	ABS 40	20	40	40	262,10	**04088**
ABS 40	A20 00040	ABS 40	20	60	40	262,10	**06088**
ABS 40	A20 00240	ABS 40	20	90	40	262,10	**09088**
ABS 50	A20 00550	ABS 50	28	50	50	292,20	**05097**
ABS 50	A20 00050	ABS 50	28	65	50	292,20	**06597**
ABS 50	A20 00250	ABS 50	28	100	50	292,20	**10097**
ABS 50	A20 00150	ABS 50	28	150	50	292,20	**15097**
ABS 63	A20 00560	ABS 63	34	60	63	330,70	**06096**
ABS 63	A20 00060	ABS 63	34	85	63	330,70	**08596**
ABS 63	A20 00260	ABS 63	34	125	63	330,70	**12596**
ABS 63	A20 00160	ABS 63	34	190	63	330,70	**19096**
ABS 80	A20 00570	ABS 80	46	70	80	390,00	**07092**
ABS 80	A20 00070	ABS 80	46	85	80	390,00	**08592**
ABS 80	A20 00270	ABS 80	46	125	80	406,60	**12592**
ABS 80	A20 00170	ABS 80	46	240	80	406,60	**24092**
ABS 100	A20 00080	ABS 100	56	125	100	434,70	**12591**
ABS 100	A20 00280	ABS 100	56	160	100	457,60	**16091**
ABS 100	A20 00580	ABS 100	56	85	100	434,70	**08591**
ABS 100	A20 00090	ABS 125	70	160	125	514,80	**16085**
ABS 125	A20 00290	ABS 125	70	200	125	542,90	**20085**

Piezas de repuesto DCONWS	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ...		XX Set N° de artículo 84 950 ...		XX Set N° de artículo 84 950 ...		XX Posicionador N° de artículo 84 950 ...		XX Pasador flotante N° de artículo 84 950 ...		XX Tubo de refrigerante N° de artículo 84 950 ...		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ...	
	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
13	5,95	**26800**			14,45	**99700**							8,60	**27000**
16					14,45	**99600**							8,60	**27100**
20	6,75	**26900**			15,60	**99500**							8,95	**27200**
28	12,64	**20300**	58,24	**99900**	28,81	**99800**	14,92	**20200**	36,04	**20000**	7,33	**20100**	16,22	**20400**
34	8,60	**25500**			19,35	**99400**							10,90	**27300**
46	10,60	**25600**			23,45	**99300**							12,90	**25100**
56	13,05	**25700**			27,30	**99200**							14,30	**25200**
70	23,35	**25800**			47,60	**99100**							24,30	**25300**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
159

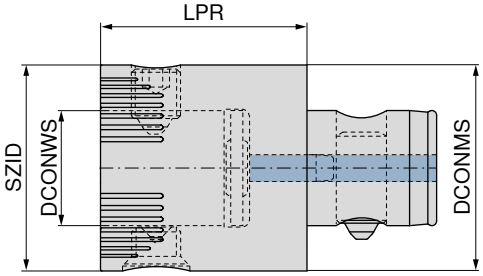
Reducción ABS
163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Porta con amortiguador de vibraciones de torsión con conexión ABS

Incluye:
Portaherramientas con anillo de sellado

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	DCONMS mm	NEW 3E N° de artículo 84 216 ... EUR	
ABS 50	A20 00651	ABS 50	28	50	50	562,60	**05097**
ABS 63	A20 00661	ABS 63	34	60	63	791,40	**06096**
ABS 80	A20 00670	ABS 80	46	70	80	776,00	**07092**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

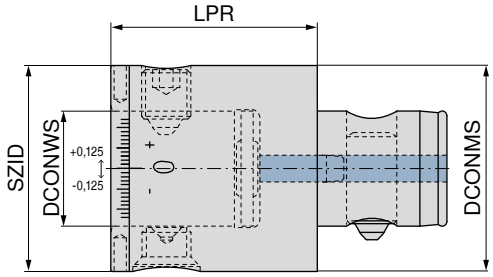
Porta de ajuste excéntrico con conexión ABS

▲ Rango de ajuste en diámetro ± 0,25 mm

Incluye:

Porta de ajuste excéntrico y llave de reglaje de 2,8 mm

ABS



Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	DCONMS	NEW W4 N° de artículo 84 217 ... EUR	
			mm	mm	mm		
ABS 50	A20 00620	ABS 50	28	50	50	488,80	**05097**
ABS 63	A20 00630	ABS 63	34	60	63	528,30	**06096**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

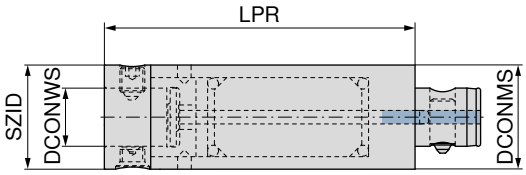
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Prolongador antivibración con conexión ABS

▲ Reducción de las vibraciones no deseadas de la herramienta

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	DCONMS mm	NEW 3E N° de artículo 84 218 ... EUR	
ABS 40	A20 01240	ABS 40	20	120	40	1.163,00	**12088**
ABS 50	A20 01250	ABS 50	46	150	50	1.351,00	**15097**
ABS 63	A20 01260	ABS 63	63	190	63	1.767,00	**19096**
ABS 80	A20 01270	ABS 80	80	240	80	2.461,00	**24092**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 40	6,75	**26900**	15,60	**99500**	8,95	**27200**
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

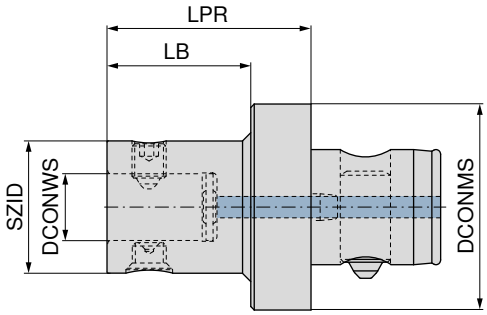
Prolongación ABS
→ 159

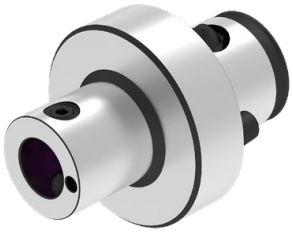
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Reducción ABS

ABS





Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS mm	LPR mm	LB mm	DCONMS mm	AD NEW 3E N° de artículo 84 219 ... EUR	
ABS 32	A20 10120	ABS 25	13	40	30	32	263,10	**03290**
ABS 40	A20 10220	ABS 25	13	40	28	40	277,70	**04090**
ABS 40	A20 10230	ABS 32	16	40	28	40	277,70	**04089**
ABS 50	A20 10320	ABS 25	13	50	35	50	301,60	**05090**
ABS 50	A20 10330	ABS 32	16	50	35	50	301,60	**05089**
ABS 50	A20 10340	ABS 40	20	50	35	50	301,60	**05088**
ABS 63	A20 10420	ABS 25	13	60	40	63	338,00	**06390**
ABS 63	A20 10430	ABS 32	16	60	40	63	338,00	**06389**
ABS 63	A20 10440	ABS 40	20	60	40	63	338,00	**06388**
ABS 63	A20 10450	ABS 50	28	60	40	63	338,00	**06397**
ABS 80	A20 10530	ABS 32	16	60	35	80	399,40	**08089**
ABS 80	A20 10540	ABS 40	20	60	35	80	399,40	**08088**
ABS 80	A20 10550	ABS 50	28	60	35	80	399,40	**08097**
ABS 80	A20 10560	ABS 63	34	60	35	80	399,40	**08096**
ABS 100	A20 10650	ABS 50	28	80	50	100	435,80	**10097**
ABS 100	A20 10660	ABS 63	34	80	50	100	435,80	**10096**
ABS 100	A20 10670	ABS 80	46	80	50	100	435,80	**10092**
ABS 125	A20 10770	ABS 80	46	100	50	125	481,50	**12592**
ABS 125	A20 10780	ABS 100	56	100	50	125	481,50	**12591**

Piezas de repuesto SZID	XX Tornillo apriete N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Set N° de artículo 84 950 ... EUR		XX Tornillo de cono N° de artículo 84 950 ... EUR	
ABS 100	13,05	**25700**	27,30	**99200**	14,30	**25200**
ABS 25	5,95	**26800**	14,45	**99700**	8,60	**27000**
ABS 32			14,45	**99600**	8,60	**27100**
ABS 40	6,75	**26900**	15,60	**99500**	8,95	**27200**
ABS 50	12,64	**20300**	28,81	**99800**	16,22	**20400**
ABS 63	8,60	**25500**	19,35	**99400**	10,90	**27300**
ABS 80	10,60	**25600**	23,45	**99300**	12,90	**25100**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

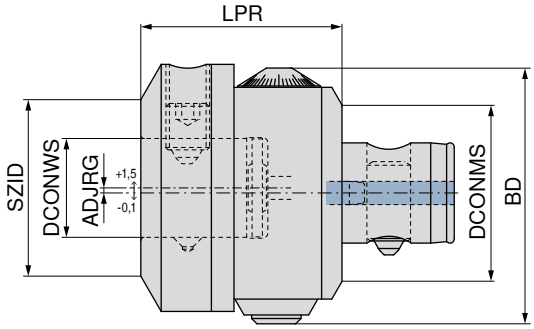
Prolongación ABS
→ 159

Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Dispositivo de reglaje excéntrico con conexión ABS

- Ajuste preciso mediante husillo de ajuste micrométrico
- Máx. rango de ajuste, 3 mm en diámetro
- Graduación de escala, 0,02 mm en diámetro.
- Después del ajuste, fijación estable de la parte móvil mediante cuatro tornillos de sujeción dispuestos en la parte frontal



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	SZID	DCONWS	LPR	BD	ADJRG	DCONMS	NEW W4 N° de artículo 84 210 ...	
			mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
ABS 50	M01 00001	ABS 50	28	57	70	1,5	50	1.184,00	**05097**
ABS 63	M01 00011	ABS 50	28	70	88	1,5	63	1.284,00	**06397**
ABS 63	M01 00021	ABS 63	34	70	88	1,5	63	1.284,00	**06396**

	XX		XX		XX		XX		XX		XX		XX	
	Tornillo apriete		Set		Set		Posicionador		Pasador flotante		Tubo de refrigerante		Tornillo de cono	
Piezas de repuesto	**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**		**N° de artículo 84 950 ...**	
Para N° de artículo	**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**		**EUR**	
84 210 05097	12,64	**20300**	58,24	**99900**	28,81	**99800**	14,92	**20200**	36,04	**20000**	7,33	**20100**	16,22	**20400**
84 210 06397	12,64	**20300**	40,10	**98600**	28,81	**99800**	7,90	**23900**	25,10	**26300**	7,05	**24700**	16,22	**20400**
84 210 06396	8,60	**25500**	40,10	**98600**	19,35	**99400**	7,90	**23900**	25,10	**26300**	7,05	**24700**	10,90	**27300**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

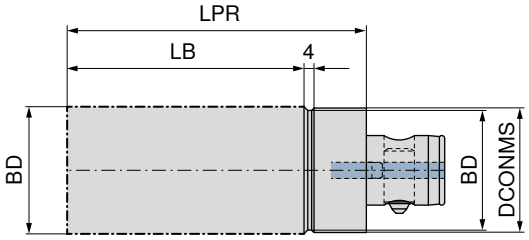
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Para herramienta en bruto

▲ La zona de conexión se ha templado y pulido
▲ Dimensión BD x dimensión LB = zona no templada para su posterior procesado

ABS



AD

Tamaño de cono	N°. KOMET	LPR mm	BD mm	LB mm	DCONMS mm	NEW W4 N° de artículo 84 230 ... EUR	
ABS 25	B10 01011	70	26	51	25	130,00	**02690**
ABS 32	B10 02011	80	33	61	32	137,00	**03389**
ABS 40	B10 03011	100	41	78	40	160,00	**04188**
ABS 50	B10 04011	120	51	95	50	156,00	**05197**
ABS 63	B10 05011	150	64	120	63	197,00	**06496**
ABS 80	B10 06011	180	81	141	80	305,00	**08192**
ABS 100	B10 07011	200	101	154	100	402,00	**10191**

Accesorios

Tirantes
→ Catálogo general, capítulo 16

Prolongación ABS
→ 159

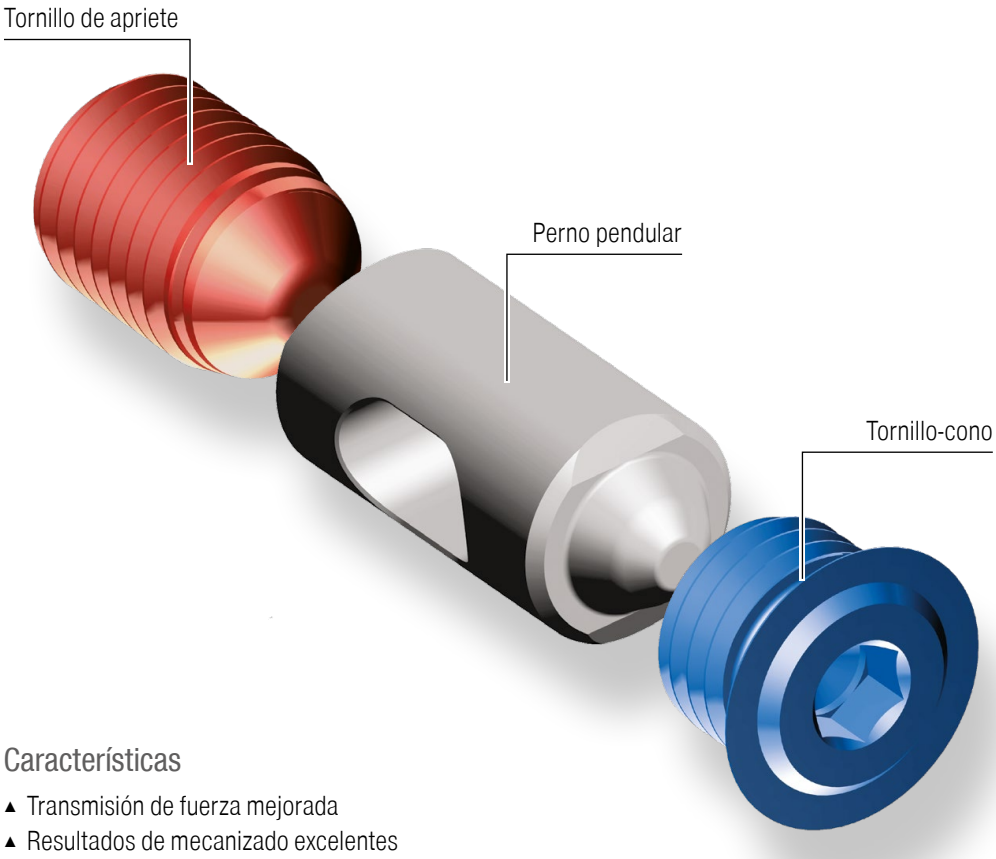
Reducción ABS
→ 163

Otros
→ Catálogo principal, capítulo 17

Información técnica – ABS

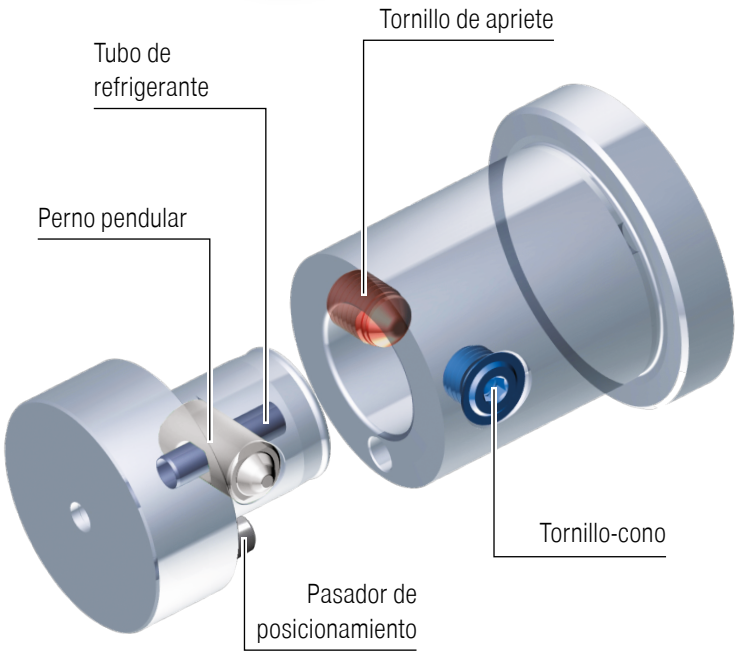
Conexión aún más perfecta

La nueva versión de la conexión ABS ofrece un plus en forma de fuerzas de sujeción significativamente superiores. Es totalmente compatible con el sistema existente y sigue cumpliendo los requisitos de alta precisión del original. El cono portaherramientas es un elemento importante entre la herramienta y la máquina en los sistemas de herramientas. Debe transmitir de forma segura las fuerzas de mecanizado que se producen. Los conos portaherramientas también influyen en gran medida en la calidad del resultado de mecanizado. Además, contribuyen a la rentabilidad del proceso de mecanizado.



Características

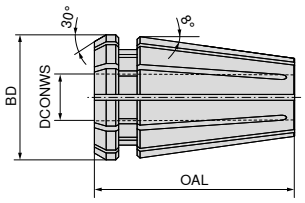
- Transmisión de fuerza mejorada
- Resultados de mecanizado excelentes
- Se pueden alcanzar mejores parámetros de corte
- Menos ruido en la producción
- Sistema 100 % compatible con marcha ascendente y descendente
- Apto para ABS, ABS N y ABS T

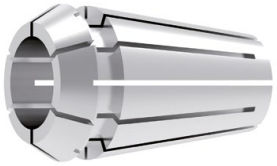


Pinzas ER

- DIN ISO 15488-B (antiguo DIN 6499-B)
- Con 12 ranuras
- Pinzas con ángulo doble
- Los juegos se entregan en caja de madera

ER-B
10 µm





DCONWS mm		BD = 17 OAL = 27,5 426 E / ER16 NEW Y8 N° de artículo 82 663 ... EUR		BD = 26 OAL = 34 430 E / ER25 NEW Y8 N° de artículo 82 664 ... EUR		BD = 33 OAL = 40 470 E / ER32 NEW Y8 N° de artículo 82 665 ... EUR		BD = 8,5 OAL = 13,6 4004 E / ER08 NEW Y8 N° de artículo 82 666 ... EUR	
1,0		15,53	01000						
1,0								20,06	01000
1,5								20,06	01500
2,0								20,06	02000
2,0		15,53	02000	16,22	02000				
2,5								20,06	02500
3,0								20,06	03000
3,0		15,53	03000	16,22	03000	17,19	03000		
3,5								20,06	03500
4,0								20,06	04000
4,0		15,53	04000	16,22	04000	17,19	04000		
4,5								20,06	04500
5,0								20,06	05000
5,0		15,53	05000	16,22	05000	17,19	05000		
6,0		15,53	06000	16,22	06000	17,19	06000		
7,0		15,53	07000	16,22	07000	17,19	07000		
8,0		15,53	08000	16,22	08000	17,19	08000		
9,0		15,53	09000	16,22	09000	17,19	09000		
10,0		15,53	10000	16,22	10000	17,19	10000		
11,0				16,22	11000	17,19	11000		
12,0				16,22	12000	17,19	12000		
13,0				16,22	13000	17,19	13000		
14,0				16,22	14000	17,19	14000		
15,0				16,22	15000	17,19	15000		
16,0				16,22	16000	17,19	16000		
17,0						17,19	17000		
18,0						17,19	18000		
19,0						17,19	19000		
20,0						17,19	20000		
	Juego en caja de madera	171,90	99900	259,90	99900	328,80	99900	199,90	99900

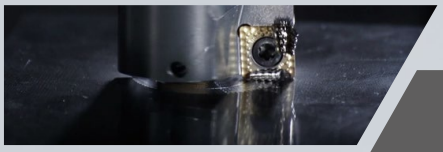
Se aplicarán nuestros términos y condiciones actuales, que pueden ver en nuestra página Web. Las imágenes y precios son válidos, y están sujetos a correciones debido a mejoras ténicas o a desarrollos posteriores, así como a errores generales o tipográficos.

UNIDOS PARA TU ÉXITO.

CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT

ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE PLAQUITAS INTERCAMBIABLES PARA TORNEADO, FRESADO Y RANURADO

La marca de producto CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT es sinónimo de herramientas de plaquitas intercambiables de alta calidad. Los productos se caracterizan por su alta calidad y contienen el ADN de muchos años de experiencia en el desarrollo y fabricación de herramientas de metal duro.



KOMET

EL DISTINTIVO DE CALIDAD PARA LA PRODUCCIÓN EFICIENTE DE AGUJEROS

El taladrado, escariado, avellanado y mandrinado de alta precisión es una cuestión de experiencia, por lo tanto, las soluciones de herramientas eficientes para taladrado y las herramientas mecatrónicas, forman parte del nombre de la marca KOMET.

WNT

EXPERTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS, PORTAHERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA AMARRE DE PIEZA

WNT es sinónimo de diversidad de productos: herramientas rotativas de HSS y metal duro integral, portaherramientas y soluciones eficientes de sujeción de pieza, forman parte de esta marca.

KLENK

HERRAMIENTAS DE CORTE PARA AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL

Brocas de metal duro integral especialmente desarrolladas para la industria aeroespacial llevan el nombre del producto KLENK. Los productos altamente especializados están predestinados para el mecanizado de materiales ligeros.

CERATIZIT Ibérica Herramientas de Precisión S.L.
C/Forjadores 11 \ 28660 Boadilla del Monte (Madrid)
Tel.: +34 91 352 54 73
info.iberica@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

05/2020 - 99 034 00239