



Numa Ingeniería, S.A. de C.V.

su socio en productividad...

Herramientas y Productos de Alto Rendimiento y Calidad

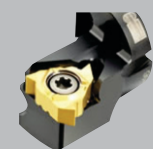
SANDVIK
Coromant



TORNEADO



FRESADO



ROSCADO



BARRENADO



ROUND TOOLS



SUJECCIÓN

Visita nuestra tienda en línea

www.numa.com.mx

Mitutoyo

HANGSTERFER'S®

**WALTER
TITEX**

DORMER PRAMET

**SMW
AUTOBLOK**

5thAXIS.

NITTO KOHKI

BAHCO

IT Inter Tools

AMF



Matriz Puebla

Columnario 169
Col. Real del Monte
Puebla, Pue. C. P. 72060
Tels.: (222) 248-4141 / 248-4111
ventas@numa.com.mx

Veracruz

Dorado Real No. 80
Fracc. Dorado Real
Veracruz, Ver. C. P. 91698
Tels.: (229) 200-9530 / 200-9531
veracruz@numa.com.mx

Querétaro

Tel.: (442) 476-6012
queretaro@numa.com.mx

Toluca

Tel.: (722) 648-8391
toluca@numa.com.mx



CAT2018:7

SANDVIK		 Calidad y Productividad Numa Ingeniería Economía de Mecanizado Torneado Exterior / Interior Tronzado y Ranurado Roscado Barrenado Fresado Herramientas Complementarias	Pág. 1 2 3-4 4-5 6 6 7 8
PRAMET		DORMER PRAMET  Alternativa Económica Torneado Roscado Tronzado y Ranurado Fresado Herramientas de Fresado Fresas Rosca Orbital	9 9 10 10 11 12
HSS		 TITEX prototyp UNION BUTTERFIELD  Alto Rendimiento Machuelos de Máquina Juego de Machuelos para Rimas HSS Brocas Acero Juego de Brocas HSS Fabricación Herramientas Especiales Reparación y Afilado	13 14 15 16 16 17 17
CARBURO		 Intertools Carbide Máxima Producción Cortadores Limas Rotativas Rimas Carburo Brocas Pulgadas y Milímetros Cortadores Pulgadas Cortadores Milimétricos Cortadores con Recubrimiento	17 18 18 19 19-20 21 21
SIERRA CINTA		 BAHCO  DoALL Aplicación Sólida Sierra Cinta Bi-metálicas Aplicaciones Especiales Máquina de Sierra Cinta Medidor de tensión Tacómetro	22 22 23 23 23
LUBRICACIÓN		HANGSTERFERS  LOC-LINE THE ORIGINAL MODULAR HOSE SYSTEM Máxima Durabilidad Refractómetro Manguera de Lubricación Medidor de PH Aceites Solubles Refrigerantes Aceites Lubricantes Desengrasantes	23 23 23 23 23 23 23
SUJECCIÓN		 KURT  AMF  BISON  SMW AUTOBLOK Prensas de Precisión Sistemas Modulares Chucks de 3 y 4 Mordazas Punto Giratorios y Fijos Accesorios para Taller Montaje Conos Prensas Autocentrables 4 y 5 Ejes Dispositivos de Cambio Rápido	24 24 25 25 26 26 27 27
NEUMÁTICA		 Chicago Pneumatic  Fuji Air Tools  Strokmatic Automation Technology  NITTO KOHKI Impacto Rendimeinto Herramienta Neumática Filtros-Reguladores Herramienta Eléctrica Herramienta Hidráulica	28 28 29 29
MITUTOYO		 Mitutoyo Alta Exactitud Calibradores Micrómetros Indicadores Administración de Datos U-wave Comparador Óptico USB Input Tool Tabla de Equivalencias	30 30-31 32 33 33 33 34



Objetivo Productividad

Soluciones de
herramienta
completa

Entregas directas
de 2 a 3 días



Mitutoyo

Medición

Instrumentos y
equipos de
alta exactitud



DORMER PRAMET

Alternativa Económica

Herramienta de corte

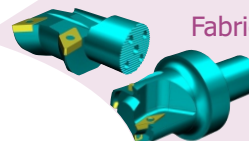
Entregas 3 a 7 días



IT Inter Tools

Herramientas Especiales

Fabricación, reparación
y afilado de
herramienta



NUMA INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

Su socio en productividad

Capacitación

Torneado
Fresado
Barrenado
Selección de
sierra cinta
Metrología
Programación



Stock alto movimiento

Tienda

Surtimos mismo día



Otras Herramientas

Sierra cinta
Prensas
Solubles
Chucks
Neumática
Sujeción



www.numa.com.mx

Calculadores y Software para Incrementar tu Productividad

Descargar Catálogos

Acceso a Tienda

Descarga las Apps, Catálogos Online y Video Tips en:
www.sandvik.coromant.com



iTunes

Google play



www.sandvik.com

Matriz Puebla

Tels.:(222) 248-4141 248-4111
ventas@numa.com.mx

Querétaro

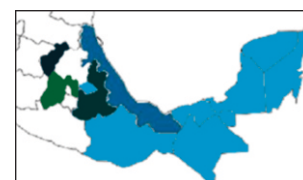
Tel.:(442) 476-6012
queretaro@numa.com.mx

Veracruz

Tel.:(229) 200-9530 / 31
veracruz@numa.com.mx

Toluca

Tel.:(722) 648-8391
toluca@numa.com.mx



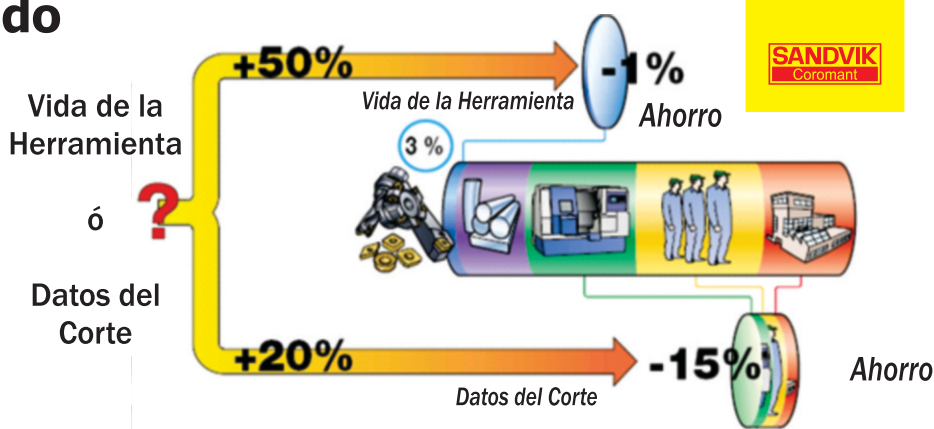
ACEPTAMOS:



Economía de Mecanizado

¿Su máquina sabe lo que le conviene?

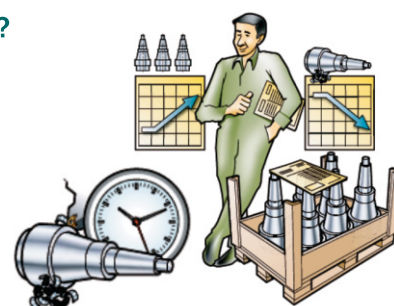
“Actúe de forma correcta desde el principio y Sandvik Coromant conseguirá que siga siendo competitivo...”



¿Cómo puede mejorar su productividad?

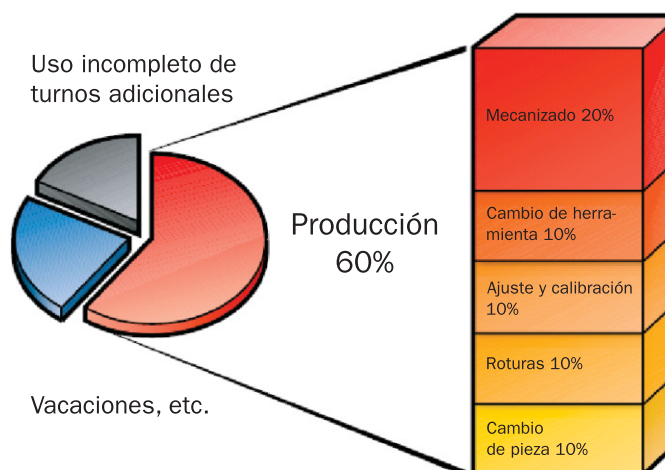
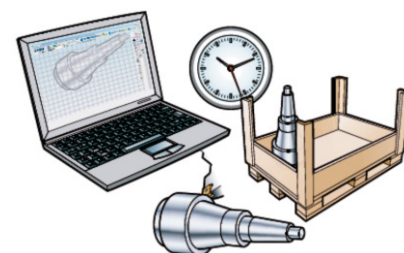
Aspectos que se deben tener en cuenta

- Identifique el material y la dureza HB o la resistencia a la tracción N/mm².
- Seleccione la geometría correcta.
- Seleccione la calidad correcta.
- Utilice los valores de datos de corte dados o compénselos en función de sus necesidades.
- Con una aplicación correcta, nuestras herramientas pueden incrementar la productividad un 20% como mínimo.



Consejos de mecanizado para prolongar la vida útil de la herramienta

- Velocidad y avance dentro de los parámetros de la plaquita.
- Utilice todos los ángulos disponibles de la plaquita.
- Radio de plaquita correcto en relación con la profundidad de corte.
- Elija la combinación correcta de radio y geometría de plaquita.
- Utilice fresado a favor en lugar de fresado en contraposición siempre que sea posible.
- Las plaquitas gastadas se pueden utilizar para achaflanar.

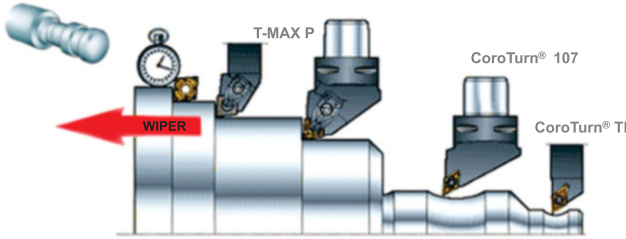




Torneado

Torneado Exterior

- Mecanizado con gran velocidad de avance
- Mecanizado exterior, de desbaste a acabado
- Mecanizado exterior de piezas pequeñas, largas y esbeltas



SANDVIK
Coromant

Herramientas para Torneado de mayor movimiento en el mercado

Torneado Exterior Insertos Negativos

Solicite asesoría técnica tenemos mas alternativas en catalogo con tiempo de entrega 3 días

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
DCLNR/L 104A Portainserto 5/8"	\$ 102.00	
DCLNR/L 124B Portainserto 3/4"	\$ 117.00	
DCLNR/L 164D Portainserto 1"	\$ 123.00	
DCLNR/L 204D Portainserto 1 1/4"	\$ 166.00	
Versión Milímetros		
DCLNR/L 1616H12 Portainserto 16 mm	\$ 105.00	
DCLNR/L 2020K12 Portainserto 20 mm	\$ 117.00	
DCLNR/L 2525M12 Portainserto 25 mm	\$ 123.00	
DCLNR/L 3232P12 Portainserto 32 mm	\$ 166.00	
Inserto 12 mm 80 Grados		
CNMG 120408-PM 4325 para Acero	\$ 16.75	
CNMG 120408-PM 4315 para Fundición	\$ 16.75	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
DTJNR/L 123B Portainserto 3/4" para TNMG 16	\$ 119.00	
DTJNR/L 163D Portainserto 1" para TNMG 16	\$ 123.00	
DTJNR/L 203D Portainserto 1 1/4" para TNMG 16	\$ 169.00	

Versión Milímetros		
DTJNR/L 2020K16 Portainserto 20 mm	\$ 117.00	
DTJNR/L 2525M16 Portainserto 25 mm	\$ 123.00	

Inserto 16 mm		
TNMG 160408 PM 4325	\$ 14.65	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
DWLNR/L 123C	\$ 114.00	
DWLNR/L 163D	\$ 123.00	
DWLNR/L 204D	\$ 166.00	

Versión Milímetros		
DWLNR/L 2020K 08	\$ 117.00	
DWLNR/L 2525M 08	\$ 123.00	
DWLNR/L 3232P 08	\$ 166.00	

Inserto 08		
WNMG 080408 PM 4325	\$ 18.35	

Torneado Exterior Insertos Positivos

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
SCLCR/L 08 3 Portainserto 1/2"	\$ 115.00	
SCLCR/L 10 3 Portainserto 5/8"	\$ 115.00	
SCLCR/L 12 3B Portainserto 3/4"	\$ 129.00	

Versión Milímetros		
SCLCR/L 1212F 09 M Portainserto 12 mm	\$ 117.00	
SCLCR/L 1616H 09 Portainserto 16 mm	\$ 117.00	
SCLCR/L 2020K 09 Portainserto 20 mm	\$ 132.00	

Inserto 09		
CCMT 09T304-PF 4315	\$ 15.40	
CCMT 09T308-MF 4325	\$ 15.40	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
STFCR/L 103 Portainserto 3/8"	\$ 115.00	
STFCR/L 123 B Portainserto 1/2"	\$ 119.00	

Inserto 11		
TCMT 110304-PF 4315	\$ 14.25	
TCMT 110308-PM 4325	\$ 14.25	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
DDJNR 103A Portainserto 5/8" para DNMG11	\$ 105.00	
DDJNR/L 123C Portainserto 3/4" para DNMG11	\$ 117.00	
DDJNR/L 163D Portainserto 1" para DNMG11	\$ 123.00	

Versión Milímetros		
DDJNR 1616H 11 Portainserto 16 mm	\$ 105.00	
DDJNR/L 2020K11 Portainserto 20 mm	\$ 117.00	
DCJNR/L 2525M11 Portainserto 25 mm	\$ 126.00	

Versión Pulgadas		
DDPNN 123B Portainserto 3/4" para DNMG11	\$ 119.00	
DDPNN 1643C Portainserto 1" para DNMG11	\$ 126.00	
DDNNN 2020K11 Portainserto 20 mm	\$ 117.00	
DDNNN 2525M11 Portainserto 25 mm	\$ 123.00	

Inserto 11 mm 55 Grados		
DNMG 110404 PF 4315	\$ 18.65	
DNMG 110408 PM 4325 NUEVO	\$ 18.65	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
DDJNR/L 124B Portainserto 3/4" para DNMG 1506	\$ 117.00	
DDJNR/L 163D Portainserto 1" para DNMG 1506	\$ 123.00	
DDJNR/L 203D Portainserto 1 1/4" para DNMG 1506	\$ 169.00	

Versión Milímetros		
DDJNR/L 2020K15 Portainserto 20 mm	\$ 117.00	
DDJNR/L 2525M15 Portainserto 25 mm	\$ 123.00	
DCJNR/L 3232P15 Portainserto 32 mm	\$ 169.00	

Versión Pulgadas/mm Neutro		
DDPNN 124B Portainserto 3/4" para DNMG 1506	\$ 117.00	
DDPNN 164D Portainserto 1" para DNMG 1506	\$ 123.00	
DDNNN 2525M15 Portainserto 25 mm DNMG 1506	\$ 123.00	

Inserto 15 mm 55 Grados "Nuevo" más velocidad		
DNMG 150604 PF 4315 Acabado en Acero	\$ 24.50	
DNMG 150608 PM 4325 Semidesbaste / Acabado	\$ 24.50	

Versión Pulgadas	PRECIO USD	
SDJCR/L 12 3B Portainserto 3/4"	\$ 129.00	
SDJCR/L 16 3C Portainserto 1"	\$ 135.00	
SDPCN 163C 1" X 1"	\$ 135.00	

Versión Milímetros		
SDJCR/L 1616H 11 Portainserto 16 mm	\$ 117.00	
SDJCR/L 2020K 11 Portainserto 20 mm	\$ 132.00	
SDJCR/L 2525M 11 Portainserto 25 mm	\$ 138.00	
SDNCN 1212K 11-S	\$ 117.00	
SDNCN 1616K 11-S	\$ 117.00	
SDNCN 2020K 11	\$ 132.00	
SDNCN 2525M 11	\$ 138.00	

Inserto 11		
DCMT 11T304-PF 4315	\$ 17.85	
DCMT 11T308-PM 4325	\$ 17.85	
DPMT 11T308-PM 4325	\$ 18.65	

Torneado Interior y Exterior



Velocidad de corte (vc) (m/min)

$$v_c = \frac{D_m \times \pi \times n}{1000}$$

Velocidad del husillo (n) (rpm)

$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_m}$$

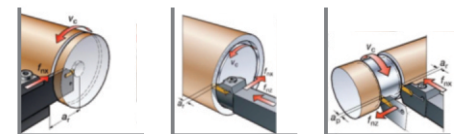
Velocidad de arranque de viruta (Q) (cm³/min)

$$Q = v_c \times a_p \times f_n$$

Potencia neta (Pc) (kW)

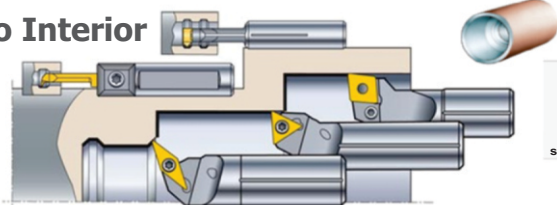
$$P_c = \frac{v_c \times a_p \times f_n \times k_c}{60 \times 10^3}$$

Tronzado y Ranurado





Torneado Interior



SANDVIK
Coromant

Torneado Interior

Solicite asesoría técnica tenemos más alternativas en catálogo con tiempo de entrega 3 días

Versión Pulg. / mm	PRECIO USD
A16T-DCLNR/L 4 Barra 1" CNMG 12 Dmin 1.280	\$ 333.00
A20T-DCLNR/L 4 Barra 1 1/4" CNMG 12 Dmin 1.468	\$ 349.00
A25T-DCLNR/L 12 Barra 25 mm Dmin 32	\$ 333.00
A32T-DCLNR/L 12 Barra 32 mm Dmin 40	\$ 349.00



Inserto 12	PRECIO USD
CNMG 120404-PF 4325 Aplicación acero acabado	\$ 16.75
CNMG 120408-PM 4325 Aplicación general	\$ 16.75



Versión Milímetros	PRECIO USD
A12S-DTFNR/L3 Barra 3/4" Dmin 1.024"	\$ 307.00
A16T-DTFNR/L3 Barra 1" Dmin 1.201"	\$ 333.00
S25T-PTFNR/L16W Barra 25 mm Dmin 32	\$ 342.00
S32U-PTFNR/L16W Barra 23 mm Dmin 40	\$ 358.00



Inserto 16	PRECIO USD
TNMG 160408 PM 4325	\$ 14.65



Versión Pulg. / mm	PRECIO USD
A16T-DDUNR/L 3 Barra 1" Dmin. 1.299	\$ 333.00
A25T-DDUNR/L 11 Barra 25 mm Dmin 32	\$ 333.00
A32T-DDUNR/L 11 Barra 32 mm Dmin 40	\$ 349.00



Inserto 11 Nuevo grado	PRECIO USD
DNMG 110404 PF 4325	\$ 18.65
DNMG 110408 PM 4325	\$ 18.65



Versión Pulg. / mm	PRECIO USD
A16T-DDUNR/L4 Barra 1" Dmin 1.500	\$ 333.00
A20T-DDUNR/L4 Barra 1" Dmin 1.705	\$ 349.00
A40T-DDUNR/L15 Barra 40 mm Dmin 50	\$ 390.00



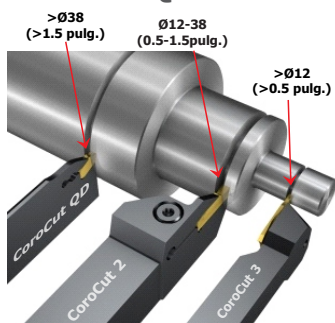
Inserto 15	PRECIO USD
DNMG 150604 PF 4325	\$ 24.50
DNMG 150608 PM 4325	\$ 24.50



Tronzado y Ranurado

CoroCut QD

"Con mayores avances pruebelo"



Anchuras de tronzado recomendadas

Ø	CW
-10	1
10-25	1.5
25-40	2
40-50	2.5
50-65	3

CoroCut
según diam.



Inserto " Nuevo QD " 1 filo

Montaje	Ancho/LA	Inserto 2 a 6.40 mm	PRECIO USD
E	2	QD-NE-0200-0002-CM 1125	\$ 18.05
F	2.5	QD-R/LE-0200-0801-CO 1135	\$ 22.45
		QD-NF-0250-0002-CM 1125	\$ 18.65
		QD-R/LF-0250-0801-CO 1135	\$ 23.30
G	3	QD-NG-0300-0002-CM-1125	\$ 19.95
		QD-R/LG-0300-0501-CO 1135	\$ 24.90
H	4	QD-NH-0400-0002-CM 1125	\$ 21.20

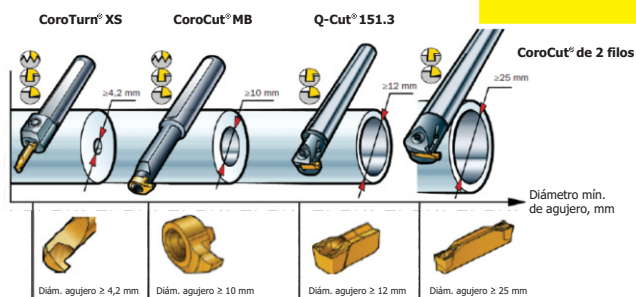


Montaje	Altura	Lama QD 1 filo	PRECIO USD
E/2	25	QD-NR2E26-25A	\$ 178.00
F/2.5	21	QD-NN2F33-21A	\$ 178.00
	25	QD-NN2F33-25A	\$ 178.00
G/3	21	QD-NN2G36-21A	\$ 178.00
	25	QD-NN2G60-25A	\$ 178.00
H/4	25	QD-NN2H60-25A	\$ 178.00



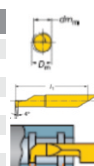
Ranurado interior

Elección de Herramientas



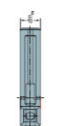
CoroTurn XS ranurado-torneado-copiado-roscado piezas pequeñas

d/ar	Lc/Long T	Inserto 4 a 7 mm	PRECIO USD
4/0.8	10/27.4	CXS-04G078-4210R 1025	\$ 47.05
4/0.8	20/37.3	CXS-04G100-4220R/L1025	\$ 58.10
5/1	10/32.4	CXS-05G078-5210R 1025	\$ 40.95
5/1	30/52.3	CXS-05G200-5230R1025	\$ 66.40
6/1.8	10/32.4	CXS-06G078-6210R 1025	\$ 40.95
6/1.8	35/57.3	CXS-06G150-6235R1025	\$ 70.70
7/2.5	35/57.3	CXS-07G200-7235R1025	\$ 74.30



Star/Nomura/Tsugami/Traub/Citizen

Inserto	Diám. Porta	Barras porta Barra	PRECIO USD
4	10	CXS-A10-04	\$ 152.00
5	12	CXS-A12-05	\$ 147.00
6	16	CXS-A16-06	\$ 142.00
7	20	CXS-A20-07	\$ 147.00





Tronzado y Ranurado

CoroCut QD

Altura	Zanco	Block Porta Lama c/lubricación	PRECIO USD
21	25	BA-R/LGC2525-21	\$ 293.00
25	25	BA-R/LGC2525-25	\$ 293.00

Altura	Zanco	Block sin lubricación interna	
20	21	151.2-2020-21M	\$ 284.00
25	25	151.2-2520-25	\$ 298.00
3/4"	21	151.2-12-21M	\$ 279.00
1"	25	151.2-16-25M	\$ 292.00

Mon/la	Zanco	Porta Inserto QD mm./pulg.	
E/2	25x25	QD-R/LFE20-2525A	\$ 202.00
F/2.5	25x25	QD-R/LFG26-2525A	\$ 202.00
G/3	25x25	QD-R/LFG26-2525A	\$ 202.00
H/4	25x25	QD-R/LFH33-2525A	\$ 202.00

zancos desde 16mm. ó 5/8"

CoroCut 2 de 1 y 2 Filos

Montaje	la	Inserto CoroCut 2 filos mm./pulg.	PRECIO USD
D	1.5	N123D2-0150-0002-CM1125	\$ 31.55
E	2	N123E2-0200-0002-CM1125	\$ 31.55
F	2.5	R/L123E2-0200-0502-CM1125	\$ 31.55
G	3	N123F2-0250-0002-CM1125	\$ 32.60
H	4	R/L123F2-0250-0502-CM1125	\$ 32.60
J	5	N123G2-0300-0002-CM1125	\$ 35.05
		R/L123G2-0300-0502-CM1125	\$ 35.05
		N123H2-0400-0002-CM1125	\$ 37.15
		R/L123H2-0400-0502-CM1125	\$ 37.15
		N123J2-0500-0002-CM1125	\$ 39.25
		R/L123J2-0500-0502-CM1125	\$ 39.25

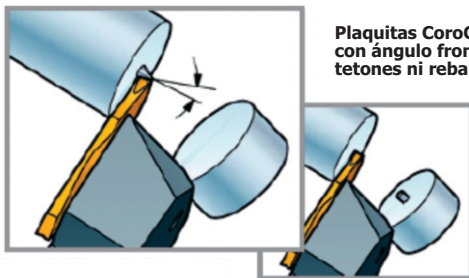
Montaje	la	Inserto Perfilado mm./pulg.	
E	2	N123E2-0200-RO1125	\$ 38.70
F	3	N123F2-0300-RM4225	\$ 35.55
G	4	N123G2-0400-RM4225	\$ 38.30
H	5	N123H2-0500-RM4225	\$ 40.60
J	6	N123J2-0600-RM4225	\$ 42.95

Montaje	la	Porta Lama CoroCut 2 filos	
F	25	N123F55-25A2	\$ 146.00
G	21	N123G30-21A2	\$ 146.00
H	25	N123H55-25A2	\$ 146.00
J	25	N123K55-25A2	\$ 146.00

Mon/la	Prof-ar x b	Porta Inserto CoroCut 2 filos	
F/2	20 25	R/LF123F20-2525B	\$ 180.00
G/3	20 25	R/LF123G20-2525B	\$ 180.00
H/4	20 25	R/LF123H25-2525BM	\$ 180.00
G/3	.790 3/4"	R/LF123F079-12B	\$ 169.00
G3	.790 1"	R/LF123F079-16B	\$ 180.00

Tamaños de 12 a 40mm
1/2" a 1 1/2"

CoroCut 3 de 3 Filos



Plaquitas CoroCut® 3 también disponibles con ángulo frontal para tronzado sin tetones ni rebabas.

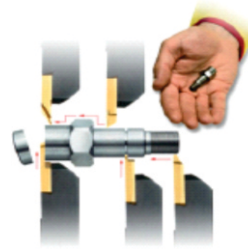
Geometrías de plaquitas

CM, geometría rompevirutas en condiciones de corte normales.

la	a max.	CoroCut 3 filos N/R/L	PRECIO USD
0.5	1.5	N123T3-0050-0000-GS 1125	\$ 45.80
1	2.2	N123T3-0100-0000-GC 1125	\$ 45.80
1.5	3	N123T3-0150-0000-GS 1125	\$ 45.80

a max.	Portainsertos	
10	RF123T06-1010BM	\$ 118.00
12	RF123T06-1212BM	\$ 118.00
16	RF123T06-1616BM	\$ 118.00

CoroCut XS



Tipo de operación

C= Tronzado
G= Ranurado
T= Roscado
F= Torneado
B= Torneado inverso
X= Piezas en bruto para semiacabado

Aplicación principal



Ranurado interior

CoroCut MB Mandrinado/Ranurado/roscado

la x ar	tamaño/f1	Inserto	PRECIO USD
1.0x1.8	07 / 5.8	MB-07G100-00-10R/L1025	\$ 25.85
1.5x5.5	09 / 10.5	MB-09G150-00-14R/L1025	\$ 27.10
3x6.5	09 / 11.5	MB09G300-00-17R/L1025	\$ 28.90
2x8	11 / 14	MB-11G200-02-20R/L 1025	\$ 45.60

Tamaño	Dmin Lc / Lt	Barra mandrinado o roscado	
07	12 d / 24/92	MB-E12-24-07R E-Carburo	\$ 270.00
09	12 d / 34/100	MB-E12-34-09R E-Carburo	\$ 261.00
07	16 d / 16/97	MB-A16-16-07R A-Acero	\$ 154.00
09	16 d / 20/100	MB-A16-20-09R A-Acero	\$ 154.00
11	20 d / 40/99	MB-A20-40-11R A- Acero	\$ 241.00

Q-Cut Ranurado Interior

Asiento	la	Inserto	PRECIO USD
20	1.85	N151.3-185-20-4G 1125	\$ 19.85
20	2	N151.3-200-20-4G 1125	\$ 19.85
20	2.15	N151.3-215-20-4G 1125	\$ 19.85
25	2.5	N151.3-265-25-4G 1125	\$ 20.35
30	3	N151.3-300-30-4G 1125	\$ 21.95
30	3.15	N151.3-315-30-4G 235	\$ 21.95
40	4	N151.3-400-40-4G 1125	\$ 23.20

Perfilado

Asiento	la	Inserto	
25	3	N151.3-300-25-7P 1125	\$ 17.60
30	3	N151.3-400-30-7P 1125	\$ 18.90
40	4	N151.3-500-40-7P 1125	\$ 20.25

Barra ranurada c/reduccion

Asiento/ar	Barra d/Dmin	Barra	
20/2 mm	16 diam - 12	R/LAG151.32-16M12-20	\$ 229.00
25/4mm	16 diam - 15	R/LAG151.32-16M15-25	\$ 229.00
30/4.5mm	20 diam - 16	R/LAG151.32-20Q16-30	\$ 281.00
40/5mm	20 diam - 18	R/LAG151.32-20Q18-40	\$ 281.00
20/3.5mm	20 diam - 25	R/LAG151.32-20Q-20	\$ 254.00
30/6mm	25 diam - 32	R/LAG151.32-25R-30	\$ 291.00
25/.138"	5/8" - .790	R/LAG151.32-D10-25	\$ 208.00
30/.177"	3/4" - .980	R/LAG151.32-D12-30	\$ 254.00
40/.281"	1 1/4" - 1.580	R/LAG151.32-D20-40	\$ 365.00

CoroCut Ranurado Interior

Montaje	la	Inserto 2 filos	
E	2	N123E2-0200-0002-GM 4325	\$ 34.50
G	3	N123G2-0300-0003-GM 4325	\$ 38.30
H	4	N123H2-0400-0003-GM 4325	\$ 40.60

Barra CoroCut 2 filos

Asiento/ar	Barra d/Dmin	Barra	
E/9.5	32diam - 40	R/LAG123E09-32B	\$ 384.00
G/9	32diam - 40	R/LAG123G09-32B	\$ 384.00
H/10	32diam - 40	R/LAG123H10-32B	\$ 384.00
G/.354"	1 1/4" - 1.575"	R/LAG123G037-20B	\$ 384.00
H/.394"	1 1/4" - 1.575"	R/LAG123H039-20B	\$ 384.00

la	a máx.	Inserto 2 filos	PRECIO USD
0.7	4.3	MACR/L 3 070-N 1025	\$ 48.65
1	6.3	MACR/L 3 100-N 1025	\$ 48.65
1.5	6.3	MACR/L 3 150-N 1025	\$ 48.65
2	8.5	MACR/L 3 200-N 1025	\$ 48.65

Zanco	Porta palanca	PRECIO USD
10	SMALR/L 1010K3	\$ 114.00
12	SMALR/L 1212K3	\$ 114.00
16	SMALR/L1616K3	\$ 114.00



Roscado


 Diseño de plaqueta
con ranuras de apoyo

 Placa de apoyo
con riel guía


El acoplamiento
iLock: Las ranuras de la
plaqueta conectan con el riel
guía de la placa de apoyo



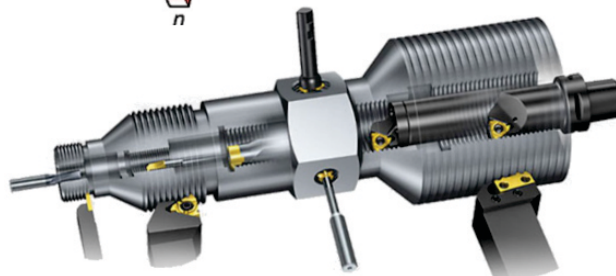
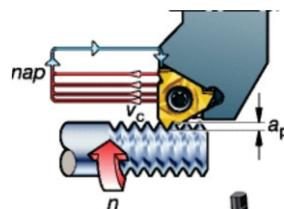
- Perfil completo, para
elevada productividad.



- Perfil en V, para que el
inventario de herramientas
sea mínimo.



- Multipunta, para roscado
económico en producciones masivas


 Velocidad de corte (v_c) (m/min)

$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000}$$

 Velocidad de arranque de viruta
(Q) (cm³/min)

$$Q = v_c \times a_p \times f_n$$

Tamaño	Versión pulg.	Zanco	PRECIO USD
16	266R/LFG-123B	3/4"	\$ 183.00
	266R/LFG-163D	1"	\$ 192.00
	266R/LFG-203D	1 1/4"	\$ 258.00



Tamaño	Versión mm	Zanco	PRECIO USD
16	266R/LFG-1616-16	16	\$ 164.00
	266R/LFG-2020-16	20	\$ 183.00
	266R/LFG-2525-16	25	\$ 192.00



Paso mm	Pulg.	Inserto Perfil V 60° exterior	PRECIO USD
1-2.0	24-12	266R/LG16VM01A001M 1125	\$ 32.20
1.5-3.0	6-8	266R/LG16VM01A002M 1125	\$ 32.20



Tam.	Dmin	Barra pulg.	Zanco	PRECIO USD
16	0.79	266R/LKF-D10-3	5/8"	\$ 188.00
	0.98	266R/LKF-D12-3	3/4"	\$ 241.00
	1.26	266R/LKF-D16-3	1"	\$ 275.00
	1.58	266R/LKF-D20-3	1 1/4"	\$ 322.00



Tam.	Dmin	Barra mm	Zanco	PRECIO USD
16	20	266R/LKF-16-16	16	\$ 188.00
	25	266R/LKF-20-16	20	\$ 241.00
	32	266R/LKF-25-16	25	\$ 275.00
	40	266R/LKF-32-16	32	\$ 322.00



Paso mm	Pulg.	Inserto interior	PRECIO USD
1-2.0	24-12	266R/LG-16VM01A001M 1125	\$ 32.20
1.5-3.0	6-8	266R/LG-16VM01A002M 1125	\$ 32.20



Barrenado

CoroDrill® 880

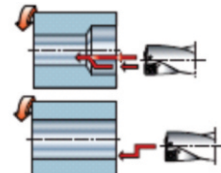
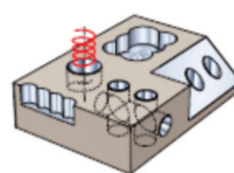
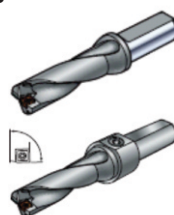


Diámetro de Broca

12 a 63 mm (1/2" a 2 1/2") 2 x D_c
 12 a 43 mm (0.472 a 1.693") 4 x D_c

Barrenado 880 de 12 a 63 mm de 2 a 5 veces el diámetro ajustable

Diam.	Tam.	Brocas 880 para CNC con inserto 4 filos	PRECIO USD
1/2"	1	A880-D0500LX19-02	\$ 484.00
12.00	1	880-D1200L20-02	\$ 484.00
16.00	2	880-D1400L20-02	\$ 484.00
5/8"	2	A880-D0625LX19-02	\$ 484.00
3/4"	3	A880-D0750LX2502	\$ 511.00
20	4	880-D2000L25-02	\$ 511.00
25	5	880-D2500L25-02	\$ 538.00
1"	5	880-D1000LX25-02	\$ 548.00
30	6	880-D3000L32-02	\$ 618.00
1 1/8"	6	A880-D1125LX31-02	\$ 618.00



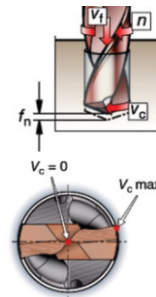
Size	Inserto Central y Periférico	PRECIO USD
1C	880-01 02 03H-C-LM 1144	\$ 18.25
1P	880-01 02 W04H-P-LM 4344	\$ 16.55
2C	880-02 02 04H-C-LM 1144	\$ 20.35
2P	880-02 02 W05H-P-LM 4344	\$ 18.55
3C	880-03 03 05H-C-LM 1144	\$ 20.35
3P	880-03 03 W06H-P-LM 4344	\$ 18.55
4C	880-04 03 05H-C-LM 1144	\$ 20.35
4P	880-04 03 W07H-P-LM 4324	\$ 18.55
5C	880-05 03 05H-C-LM 1144	\$ 22.70
5P	880-05 03 W08H-P-LM 4324	\$ 20.70
6C	880-06 04 06H-C-LM 1144	\$ 25.00
6P	880-06 04 W08H-P-LM 4324	\$ 22.70



$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000}$$

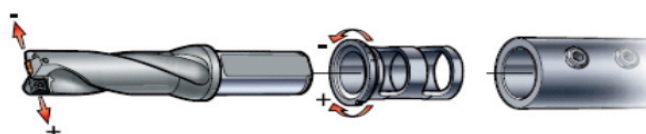
$$n = \frac{v_c \times 1000}{\pi \times D_c}$$

$$V_f = f_n \times n$$



Excéntrico para ajustar barreno +/-0-3 mm

Dc mm	Manguito	Dm	PRECIO USD
12-17.49	416.2-L20-25	25	\$ 267.00
17.5-25.99	416.2-L25-32	32	\$ 307.00
26.0-30.99	416.2-L32-40	40	\$ 347.00
31.0-63	416.2-L40-50	50	\$ 41.00



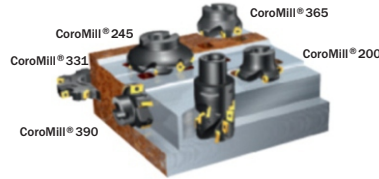


Fresado

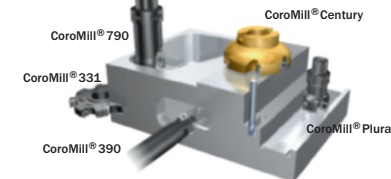
Soluciones de Fresado

- ¡ Las herramientas que no te pueden faltar ! -

Desbaste



Aluminio



Acabado/Perfilado



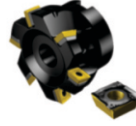
SANDVIK Coromant



CoroMill® 316

CoroMill 490R

Cortador 90 grados escuadrar y ranurar inserto de 4 filos 3/4" a 10" (20 a 250 mm)	PRECIO USD
A490-025025L-08L Cortador 1" diam	\$ 390.00
490-025A25-08L Cortador 25 mm	\$ 390.00
490R-08T308M-PM 1130 Inserto de 4 filos	\$ 22.80



CoroMill R390

Cortador 90 inserto 2 filos grados rampea, helioidal 5/8 a 8" (1 a 200 mm)	PRECIO USD
RA390-025M2511L Cortador 1" diam c/inserto de 11 mm	\$ 368.00
R390-025A25-11L Cortador 25 x 210 mm long.	\$ 368.00
R39011T308M PM 1130 Inserto 8 mm de 2 filos	\$ 21.30
R390-025A25L-17L Cortador 25 x 210 mm c/inserto 17 mm	\$ 368.00
R390 170408M PM 1130 Inserto 17 mm de 2 filos	\$ 24.60



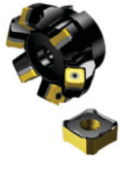
CoroMill 245

Cortador para fresado	PRECIO USD
R245-063Q22-12L Cortador diam 63 mm montaje 22 con 4 insertos	\$ 582.00
R245-080Q27-12L Cortador diam 63 mm montaje 27 con 6 insertos	\$ 621.00
R245-12T3M PM 1130 Inserto positivo con 4 filos	\$ 19.75
R245 12T3 E-W Inserto wipper para acabado a "espejo"	\$ 29.20



CoroMill 345R

Cortador a 45 grados para planear y acabado insertos 8 filos	PRECIO USD
A345-063R25-13L Cortador diam. 2 1/2" montaje 1"	\$ 679.00
A345-076R25-13L Cortador diam. 3" montaje 1"	\$ 757.00
A345-102R38-13L Cortador diam. 4" montaje 1 1/2"	\$ 886.00
345R-1305M-PM 1130 Inserto de 8 filos de 13 mm	\$ 24.15
345N-1305E-PW8 1130 Inserto wipper para acabado a "espejo"	\$ 35.55
345-063Q22-13M Cortador diam 63 mm montaje 22 con 5 insertos	\$ 731.00
345-080Q27-13M Cortador diam 80 mm montaje 27 con 6 insertos	\$ 861.00
345-100Q32-13M Cortador diam 100 mm montaje 32 con 7 insertos	\$ 990.00



CoroMill R300

Cortador Toroidal semiacabado R300 de diam. 10 a 42 mm	PRECIO USD
R300-012A16L-07L Cortador 12 mm	\$ 267.00
RA300-013016L-07L Cortador 1/2"	\$ 267.00
RA300-019019L-10L Cortador 3/4"	\$ 296.00
R300-020A25L-10L Cortador 20 mm	\$ 296.00
RA300-025025L-13L Cortador 1"	\$ 350.00
R300-0724E-PM 1130 Inserto 7 mm	\$ 15.50
R300-1032M-PM1130 Inserto 10 mm	\$ 12.15
R300-1340M-PM 1130 Inserto 13 mm	\$ 15.10



CoroMill R200

Cortador desbaste de 1" a 6" (25 a 160 mm)	PRECIO USD
RA200-038R19-13L Diámetro 2" montaje 3/4 con 3 insertos de 13 mm	\$ 555.00
RA200-063R25-13L Diámetro 3" montaje 1" con 4 insertos de 13 mm	\$ 766.00
RA200-089R38-13L Diámetro 4" montaje 1 1/2" con 5 insertos de 13 mm	\$ 938.00
RCKT 1304 00 PM 1130 Inserto 13 mm	\$ 16.45
R200-051Q22-12L Cortador diam 51 mm montaje 22 con 3 insertos	\$ 639.00
R200-088Q32-12L Cortador diam 88 mm montaje 32 con 4 insertos	\$ 896.00
RCKT 1204 M0 PM 1130 Inserto 12 mm positivo	\$ 16.45



CoroMill 419R

"NUEVO" el más rápido 419 Cortador desbase con avances hasta 1.8 mm/diente	PRECIO USD
A419-063R19-14L Diámetro 63 mm montaje 3/4" con 4 insertos	\$ 611.00
A419-102R38-14M Diámetro 4" montaje 1 1/2" con 6 insertos	\$ 984.00
419R-1405M-PM 1130 Inserto 5 filos	\$ 23.00
419 054Q22-14M Cortador diam 39.4 mm montaje 22 con 4 insertos	\$ 648.00
419 063Q22-14M Cortador diam 48.3 mm montaje 22 con 4 insertos	\$ 749.00
419-084Q27-14M Cortador diam 69.3 mm montaje 27 con 4 insertos	\$ 886.00
419-100Q32-14M Cortador diam 85.3 mm montaje 32 con 6 insertos	\$ 984.00
419R 1405M PM 1130 Inserto positivo 5 filos	\$ 23.00



CM 316 Desbaste/semiacabado

Fresa de ranurar con radio de esquina 0.5-1.0-10-20 Tamaño 3/8" a 1" y 10 a 25 mm	PRECIO USD
316-10SM350-10005P 1030 E10	\$ 81.00
316-12SM350-12010P 1030 E12	\$ 101.00
316-16SM350-16010P 1030 E16	\$ 157.00



CM 316 Desbaste Kordel

Desbaste Kordel corte central de 10 a 25 mm	PRECIO USD
316-10SM440-10004K 1030 E10	\$ 81.00
316-12SM440-12004K 1030 E12	\$ 101.00
316-16SM440-16004K 1030 E16	\$ 157.00



CM 316 Acabado Z

Fresa acabado Z=de 10 a 25 mm	PRECIO USD
316-10FM650-10010L 1030 E10	\$ 89.00
316-12FM650-12010L 1030 E12	\$ 112.00
316-16FM650-16000L 1030 E16	\$ 173.00



CM 316 Perfilado

Fresa ranurar Punta esférica 10 a 25 mm	PRECIO USD
316-10BM440-10050G 1030 E10	\$ 97.20
316-12BM440-12060G 1030 E12	\$ 121.00
316-16BM440-16080G 1030 E16	\$ 188.00



CM 316 Achaflanado

Fresa Achaflanar 15°, 30°, 45°, 49°, 60°	PRECIO USD
316-10CM400-10045G 1030 E10	\$ 97.20
316-12CM600-12060G 1030 E12	\$ 134.00
316-16CM800-16045G 1030 E16	\$ 216.00



CM 316 Fresado de radio

Fresa de radio para achaflanar radio 1.5, 3, 4, 6, 8	PRECIO USD
316-10UM400-10030G 1030 E10	\$ 97.20
316-12UM400-12040G 1030 E12	\$ 121.00
316-16UM400-16050G 1030 E16	\$ 188.00



CM 316

Diam.	Barra en Acero	Montaje	PRECIO USD
10mm	E10-A10-SS-075 mm Long.	E10	\$ 126.00
16mm	E10-A16-CS-140 mm	E10	\$ 209.00
12mm	E12-A12-SS-100 mm	E12	\$ 156.00
16mm	E12A16-CS-140 mm	E12	\$ 209.00
20mm	E16A20-SS-070 mm	E16	\$ 173.00



Diam.	Barra en Carburo "ANTIVIBRATORIA"	Montaje	PRECIO USD
10mm	E10-A10-SE-100 mm Long.	E10	\$ 441.00
16mm	E10-A16-CE-155 mm	E10	\$ 627.00
12mm	E12-A12-SE-100 mm	E12	\$ 469.00
16mm	E12-A16-CE-150 mm	E12	\$ 627.00
16mm	E16-A16-SE-135 mm	E16	\$ 627.00

Velocidad del husillo (n) (rpm)

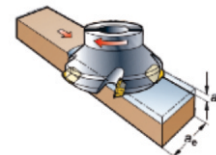
$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D_c}$$

Avance de mesa o velocidad de avance (vf) (mm/min)

$$v_f = f_z \times n \times z_c$$

Potencia neta requerida (Pc) (kW)

$$P_c = \frac{a_p \times a_e \times v_f \times k_c}{60 \times 10^6}$$



Velocidad de corte (vc) (m/min)

$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000}$$



Herramientas Complementarias

Solicite Asesoría

Fresa de Escuadrar CoroMill 390

Mango Cilíndrico

Cortadores R390 Sujeción EH	PRECIO USD
R390-010EH10-07L Cortador diámetro 10.0 c/inserto tamaño 7	\$ 304.00
R390-012EH12-07L Cortador diámetro 12.0 c/inserto tamaño 7	\$ 304.00

Acoplamiento de roscado métrico M8,M10,M12 tamaño del inserto 11

R39016T0811L Cortador diámetro 16.0 rosca M8	\$ 324.00
R39020T1011L Cortador diámetro 16.0 rosca M10	\$ 343.00
R39025T1211L Cortador diámetro 16.0 rosca M12	\$ 363.00

Cortador Cilíndrico

R390-0097A10-07L Cortador 9.7 mm	\$ 290.00
R390-010A09L-07L Cortador 10 mm	\$ 290.00
R390-012A10L-07L Cortador 12 mm	\$ 324.00
R390-016A16-11L Cortador 16.0 mm	\$ 324.00
R390-020A20-11L Cortador 20.0 mm	\$ 343.00
R390-025A25-11L Cortador 25.0 mm	\$ 363.00
RA390-016M19-11L Cortador de 5/8"	\$ 324.00
RA390-019M19-11L Cortador de 3/4"	\$ 343.00

Insertos fresado tamaño 7 y 11 mm 2 pzas. x Filos

390R-070208M-PM 1130	\$ 18.15
R390-11T308M-PL 1130	\$ 21.30

Mangos para cortadores R390 Sujeción EH

E10-A10-SS-075 Mango Acero 10 x 75 mm Long.	\$ 126.00
E12-A12-SS-100 Mango Acero 12 X 100 mm Long.	\$ 156.00
EH10-A09-7-SH-100 Mango Metal Pesado "Antivibratorio" 100 mm Long.	\$ 709.00
EH12-A11-7-SH-110 Mango Metal Pesado "Antivibratorio" 110 mm Long.	\$ 709.00
E10-A10-SE-100 Mango Metal Duro 100 mm Long.	\$ 441.00
E12-A12-SE-100 Mango Metal Duro 100 mm Long.	\$ 469.00

Recomendaciones de Avance K_r 90° (0°) CoroMill® 390

Geometría de plaquita	Tamaño de plaquita	Avance por diente, fz (mm/diente)		Espesor de viruta máx., hex mm		Avance por diente, fz (pulg./diente)		Espesor de viruta máx., hex (pulg.)	
		Valor de partida	(min.-máx.)	Valor de partida	(min.-máx.)	Valor de partida	(min.-máx.)	Valor de partida	(min.-máx.)
E-KL	07	0.05	(0.02-0.07)	0.05	(0.02-0.07)	.002	(.001-.003)	.002	(.001-.003)
E-ML		0.05	(0.02-0.07)	0.05	(0.02-0.07)	.002	(.001-.003)	.002	(.001-.003)
E-PL		0.05	(0.02-0.07)	0.05	(0.02-0.07)	.002	(.001-.003)	.002	(.001-.003)
M-KM		0.07	(0.03-0.10)	0.07	(0.03-0.10)	.003	(.001-.004)	.003	(.001-.004)
M-PM		0.07	(0.03-0.10)	0.07	(0.03-0.10)	.003	(.001-.004)	.003	(.001-.004)
E-MM	11	0.07	(0.03-0.10)	0.07	(0.03-0.10)	.003	(.001-.004)	.003	(.001-.004)
M-MM		0.07	(0.03-0.10)	0.07	(0.03-0.10)	.003	(.001-.004)	.003	(.001-.004)
E-PL		0.08	(0.05-0.12)	0.08	(0.05-0.12)	.003	(.002-.005)	.003	(.002-.005)
M-PL		0.08	(0.05-0.12)	0.08	(0.05-0.12)	.003	(.002-.005)	.003	(.002-.005)
E-PM		0.10	(0.08-0.15)	0.10	(0.08-0.15)	.004	(.003-.006)	.004	(.003-.006)
M-PM		0.10	(0.08-0.15)	0.10	(0.08-0.15)	.004	(.003-.006)	.004	(.003-.006)
M-PH		0.12	(0.08-0.20)	0.12	(0.08-0.20)	.005	(.003-.006)	.005	(.003-.006)

Datos de Corte

Para recomendaciones de datos de corte, consulte el Catálogo de Herramientas Rotativas v_c GC1130 = v_c GC1030

ISO P Número MC	N.º CMC	Material	Fuerza de corte K _r t N/mm²	Dureza Brinel HB	mc	Fresado con mucho empuñe		Fresado con poco empuñe	
						GC1130	GC1130	GC1130	GC1130
						Espesor de viruta máx., h _x mm / h _x pulgadas			
						0.05-0.1-0.2	.002-.004-.008	0.05-0.1-0.2	.002-.004-.008
Velocidad de corte v _c m/min (pies/min)									
						Métrico	Pulgadas	Métrico	Pulgadas
P1.1.ZAN	01.1	Acero No aleado C=0,1-0,25%	1500	125	0.25	375-340-280	1250-1100-910	405-395-380	1350-1300-1250
P1.2.ZAN	01.2	C=0,25-0,55%	1600	150	0.25	335-305-250	1100-1000-820	365-355-340	1200-1150-1100
P1.3.ZAN	01.3	C=0,55-0,80%	1700	170	0.25	320-290-235	1050-940-770	345-335-320	1150-1100-1050
P1.3.ZAN	01.4		1800	210	0.25	275-250-205	910-820-670	300-295-280	980-960-920
P1.3.ZHT	01.5		2000	300	0.25	205-185-155	670-610-500	220-220-210	730-710-680
Baja aleación (elementos de aleación <5%)									
P2.1.ZAN	02.1	No templado	1700	175	0.25	285-240-195	860-780-640	285-280-265	930-910-870
P2.5.ZHT	02.2	Endurecido y templado	1900	300	0.25	170-155-130	560-510-415	185-180-175	610-590-570
Alta aleación (elementos de aleación >5%)									
P3.0.ZAN	03.11	Recocido	1950	200	0.25	180-165-135	590-540-440	195-190-185	640-630-600
P3.1.ZAN	03.13	Acero de herra. templado	2150	200	0.25	150-135-110	490-445-360	160-160-150	530-520-495
P3.0.ZHT	03.21		2900	300	0.25	130-120-100	430-390-315	140-140-135	465-455-435
P3.0.ZHT	03.22		3100	380	0.25	80-75-60	270-245-200	90-95-85	290-295-270
Fundición									
P1.5.C.UT	06.1	No aleado	1400	150	0.25	245-220-180	800-720-590	265-255-245	860-840-810
P2.6.C.UT	06.2	Baja aleación (elementos de aleación <5%)	1600	200	0.25	195-175-145	630-570-470	210-205-195	690-670-640
P3.0.C.UT	06.3	Alta aleación (elementos de aleación >5%)	1950	200	0.25	140-130-105	466-420-345	155-150-145	500-490-470

Modulares Capto



Barras Antivibratorias



Tipo de Barra	Torneado	Ranurado	Roscado
Barras para mandrinar de acero	4 x dm_m	3 x dm_m	3 x dm_m
Barras para mandrinar de metal duro	6 x dm_m	5 x dm_m	5 x dm_m
Barras para mandrinar Antivibratorias de acero	10 x dm_m	5 x dm_m^*	5 x dm_m^*
Barras para mandrinar Antivibratorias reforzadas con metal duro	14 x dm_m	7 x dm_m	7 x dm_m



Torneado

"Alternativa Económica"

Pramet fundada en Checoslovaquia 1951
adquirida por Dormer en 2014

Mecanizado Exterior

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
DCLNR 2020 K12	Portainsertos 20 mm	\$ 96.10
DCLNR 2525 K12	Portainsertos 25 mm	\$ 96.10
DCLNR 3232 P12	Portainsertos 20 mm	\$ 101.00

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
DDJNR/L2020K15	Portainsertos 20 mm	\$ 96.10
DDJNR/L2525M15	Portainsertos 25 mm	\$ 101.00
DDJNR/L3225P15	Portainsertos 20 mm	\$ 111.00

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
DWLNRL/L 2020 K 08	Portainsertos 20 mm	\$ 96.10
DWLNRL/L 2525 M 08	Portainsertos 25 mm	\$ 96.10
DWLNRL/L 3225 P 08	Portainsertos 20 mm	\$ 101.00
WNMG 080408 E-FM 9325	Inserto negativo 2 caras	\$ 11.30

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
SDJCR/L 1616 H 11	Portainsertos 20 mm	\$ 93.10
SDJCR/L 2020 K 11-M-A	Portainsertos 25 mm	\$ 104.00
SDJCR/L 2525 M 11-M-A	Portainsertos 20 mm	\$ 109.00

Mecanizado Interior

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
A25T-DCLNR/L12	Barra Diam 25 Dmin 32 mm	\$ 264.00
A32T-DCLNR/L12	Barra Diam 32 Dmin 40 mm	\$ 275.00
CNMG 120408 FM T9325	Inserto negativo 12 mm	\$ 11.50

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
A40T-DDUNR/L15	Barra Diam 40 Dmin 50 mm	\$ 309.00
DNMG 150608 E-FM T9325	Inserto negativo 2 caras	\$ 18.20

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
A16M-SDQCR/L 07	Barra Diam 16 Dmin 20 mm	\$ 122.00
A20Q-SDUCR/L 11	Barra Diam 20 Dmin 25 mm	\$ 150.00
DCMT 070208E-FF2T 9325	Inserto 7 mm positivo una cara	\$ 9.39
DCMT 11T304E-FM 9325	Inserto 11 mm positivo una cara	\$ 12.65

Roscado

Exterior

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
SER/L 2020 K16	Portainserto roscado 20 mm	\$ 140.00
SER/L 2525 M16	Portainserto roscado 25 mm	\$ 144.90
TN 16ERA60 T8030	0.5 - 1.50	\$ 20.45
TN 16ERAG60 T8030	0.5 - 3.00	\$ 20.45
TN 16ERG60 T8030	1.75 - 3.00	\$ 20.45

Interior

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
SIR/L1416 N 16-0	Barra diam 16 Dmin 22 mm	\$ 161.00
SIR/L1820 P 16	Barra diam 20 Dmin 27 mm	\$ 188.00
SIR/L 2325 Q 16	Barra diam 25 Dmin 29 mm	\$ 198.00
TN16NRA60 T080	0.5 - 1.50	\$ 20.45
TN16NRAG60 T8030	0.5 - 3.00	\$ 20.45
TN16NRG60 T8030	1.75 - 3.00	\$ 20.45

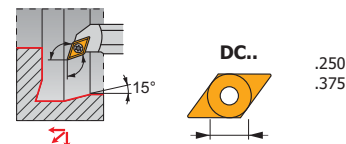
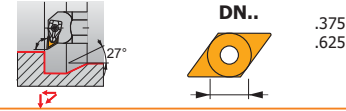
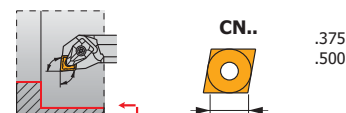
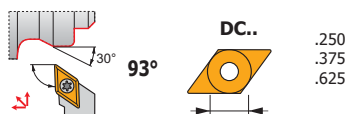
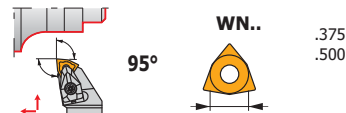
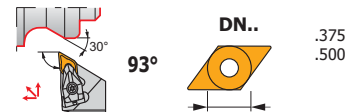
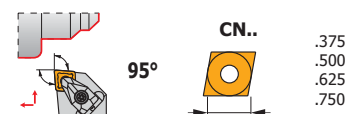
Exterior pasos largos

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
SER/L-S 2525M 22-A	Portainserto 25 x 25	\$ 161.00
TN22EN350-500M T8030	3.5 - 5.00	\$ 29.05
TN22EN550-500M T8030	5.5 - 8.00	\$ 29.05

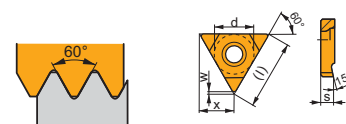
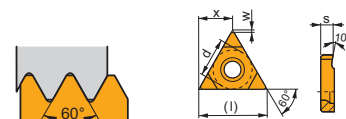
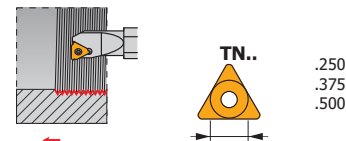
Interior pasos largos

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
SIR/L-S 2532S 22-A	Barra diam 32 Dmin 39 mm	\$ 235.00
TN22NN350-500M T8030	3.5 - 5.00	\$ 29.05
TN22NN550-800M T8030	5.5 - 8.00	\$ 29.05

DORMER PRAMET



DORMER PRAMET



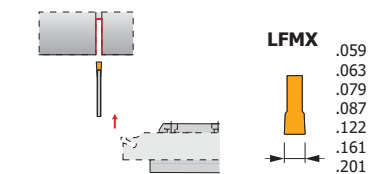
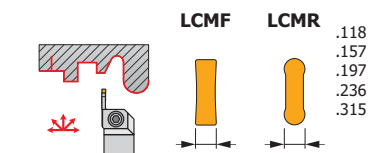


Tronzado y Ranurado

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
GFIR/L 2020 K03	Portainsero 20 x18 prof x 3 mm	\$ 139.00
GFIR/L 2525 M03	Portainsero 25 x 18 prof x 4 mm	\$ 147.00
GFIR/L 2020 K04	Portainsero 20 x 24 prof x3 mm	\$ 139.00
GFIR/L 2525 M04	Portainsero 25 x 24 prof x 4 mm	\$ 147.00
LCMR 031604-F T8330	inserto 3 mm de 2 filos	\$ 15.65
LCMR 041604-F T8330	inserto 4 mm de 2 filos	\$ 16.30
LCMR 051604-M T8330	inserto 5 mm de 2 filos	\$ 17.70

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
XLFCF 2603 J 3	Portalama 20 h2 26 x 3 mm	\$ 80.00
XLFCF 3202 M 3	Portalama 25 h2 32 x 3 mm	\$ 89.90
XLFCF 3203 M 4	Portalama 25 h2 32 x 4 mm	\$ 89.90
LFUX 030802TN T8330	Inserto Tronzado 3 mm	\$ 14.00
LFUX 040802TN T8330	Inserto Tronzado 4 mm	\$ 15.30
26-DU 2020	Portalama 20	\$ 181.00
32-DU 2523	Portalama 25	\$ 189.00

DORMER PRAMET



Fresado

SAD07D

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
10A2R016A10-SAD07D-C	Cortador 10 mm x 80 x 16 filos 2	\$ 152.00
12A2R018A12-SAD07D-C	Cortador 12 mm x 90 x 18 filos 2	\$ 158.00
16A3R019A16-SAD07D-C	Cortador 16 mm x 110 x 19 filos 3	\$ 174.00
20A4R020A20-SAD07D-C	Cortador 20 mm x 125 x 20 filos 4	\$ 199.00
25A5R024A25-SAD07D-C	Cortador 25 mm x 140 x 24 filos 5	\$ 217.00
ADMX 070208SR M M8330	Inserto fresado 7 mm	\$ 8.66

SAD11E

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
20A2R070A20-SAD11E-C	Cortador Diam 20 x 150 x 70 filos 2	\$ 185.00
25A3R080A25-SAD11E-C	Cortador Diam 25 x 150 x 80 filos 3	\$ 204.00
ADMX 11T308SR-F M8330	Inserto fresado 11 mm	\$ 10.20

SAD16E

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
25A2R033A25-SAD16E-C	Cortador Diam 25 x 164 x 33 filos 2	\$ 199.00
40A04R-S90AD16E-C	Cortador Diam 40 montaje 16 mm x filos 4	\$ 257.00
ADMX160608SR-M8330	Inserto fresado 16 mm	\$ 11.65

STN10

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
20A2R029A20-STN10-C	Cortador 20 mm x 150 x 29 filos 2	\$ 204.00
25A3R034A25-STN10-C	Cortador 25 mm x 170 x 34 filos 3	\$ 225.00
32A4R037A32-STN10-C	Cortador 32 mm x 195 x 37 filos 4	\$ 258.00
TNGX 100408SR-M8330	Inserto triangular 6 filos	\$ 11.35

SSN12Z

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
63A05R-S45SN12Z-C	Cortador Diam 63 montaje 22 filos 5	\$ 463.00
80A06R-S45SN12Z-C	Cortador Diam 80 montaje 27 filos 6	\$ 545.00
SNMT 1205AZSR-M M8340	Inserto fresado 8 filos	\$ 19.50

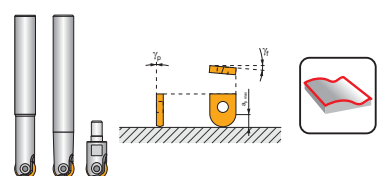
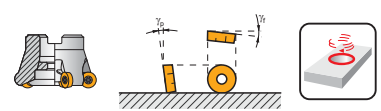
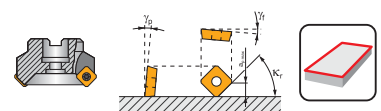
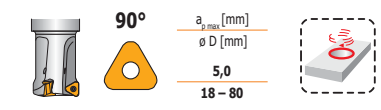
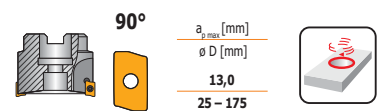
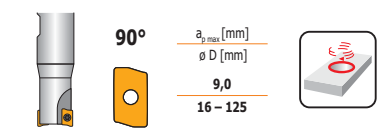
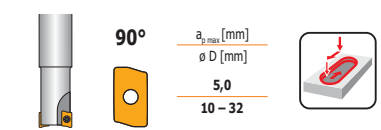
SRC12

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
63A05R-SMORC12-C	Cortador Diam 63 montaje 22mm filos 3	\$ 372.00
80A05R-SMORC12-C	Cortador Diam 80 montaje 27 mm filos 6	\$ 400.00
100A06R-SMORC12-C	Cortador Diam 100 montaje 32 mm filos 6	\$ 450.00
RCMT 1204MOEN-F M310	Inserto 12 mm positivo	\$ 11.70

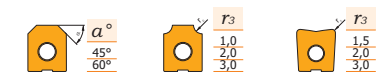
K2-SRC

Código	Versión Milímetros	PRECIO USD
08K2R025A10-SRC08-A	cortador diam 8 x110 x 25 de 2 filos	\$ 141.00
RC08 M8310		\$ 32.05
RC08-F 7215		\$ 33.60
LC0806-KP M8310		\$ 36.50
10K2R030A12-SRC10-A	cortador diam 10 x 130x 30 de 2 filos	\$ 145.00
RC10M8310		\$ 32.50
LC1008-KP M8310		\$ 37.55
08K2R025A10-SRC08-A	Cortador diam 8 montaje 10 L 25 mm	\$ 141.00
RC08M8310	Inserto diam 8	\$ 32.05
LC 0806-KPM8310	Inserto radio 0.6	\$ 36.50
12K2R030A12-SRC12-A	cortador diam 12 x 130 x 30 de 2 filos	\$ 160.00
M8310	Inserto diam 12	\$ 36.35
RC12-F 7215	Inserto diam 12 acabado	\$ 36.35

DORMER PRAMET



OTRAS ALTERNATIVAS

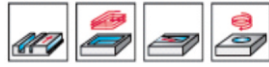




Herramientas de Fresado

48 a 63 HRC

Fresas para escuadrar/ranurar de MDI



MC388 Advance [mm] / MC388 Advance [inch]

Tipo H-50

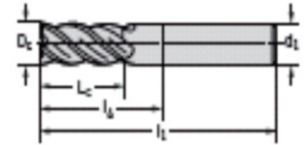
DIN 6527 L

WB10TG



Código	Dc h10 mm	Lc mm	L1 mm	L4 mm	d1 h6 mm	Z	PRECIO USD
MC388-05.0A4B-	6	13	57	21	6	4	\$ 62.40
MC388-08.0A4B-	8	19	63	27	8	4	\$ 100.00
MC388-10.0A4B-	10	22	72	32	10	4	\$ 112.00
MC388-12.0A4B-	12	26	83	38	12	4	\$ 150.00
MC388-05.0W4B-	6	13	57	21	6	4	\$ 62.40
MC388-08.0W4B-	8	19	63	27	8	4	\$ 87.30
MC388-10.0W4B-	10	22	72	32	10	4	\$ 112.00
MC388-12.0W4B-	12	26	83	38	12	4	\$ 150.00

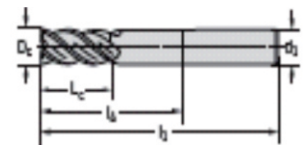
Mango
DIN 6535 HA



Mango
DIN 6535 HB

Código	Dc h10 mm	Lc mm	L1 mm	L4 mm	d1 h6 mm	Z	PRECIO USD
MC388-02.0A3B-	2	7	57	21	6	3	\$ 59.30
MC388-03.0A3B-	3	8	57	21	6	3	\$ 59.30
MC388-04.0A3B-	4	11	57	21	6	3	\$ 59.30
MC388-05.0A3B-	5	13	57	21	6	3	\$ 59.30
MC388-06.0A4L-	6	13	65	29	6	4	\$ 71.70
MC388-08.0A4L-	8	19	80	44	8	4	\$ 100.00
MC388-10.0A4L-	10	22	100	60	10	4	\$ 129.00
MC388-12.0A4L-	12	26	100	55	12	4	\$ 172.00

Mango
DIN 6535 HA



Fresas para escuadrar/ranurar de MDI

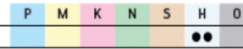


MC089 Advance [mm]

Tipo Flash H-50

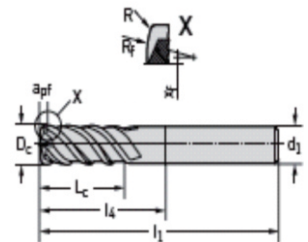
DIN 6527 L

WB10TG



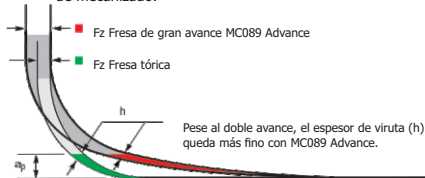
Código	Dc h9 mm	apf mm	xf mm	Rf mm	Rers mm	R mm	Lc mm	L1 mm	L4 mm	d1 h6 mm	Z	PRECIO USD
MC089-04.0A4B050-	4	0,12	0,6	4	0,618	0,5	11	57	21	6	4	\$ 97.20
MC089-05.0A4B050-	5	0,15	0,7	6	0,656	0,5	13	57	21	6	4	\$ 97.20
MC089-06.0A4B050-	6	0,2	0,7	9	0,693	0,5	15	57	21	6	4	\$ 97.20
MC089-08.0A4B100-	8	0,25	0,78	12	1,226	1	20	63	27	8	4	\$ 136.00
MC089-10.0A4B150-	10	0,3	0,8	15	1,773	1,5	26	72	32	10	4	\$ 175.00
MC089-12.0A4B150-	12	0,4	1	18	1,875	1,5	30	83	38	12	4	\$ 233.00
MC089-16.0A4B200-	16	0,5	1,5	24	2,465	2	36	92	44	16	4	\$ 389.00

Mango
DIN 6535 HA



Fresa de gran avance MC089 Advance

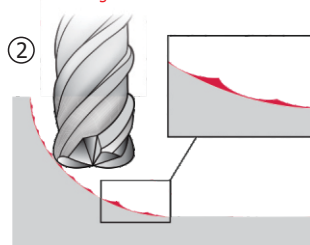
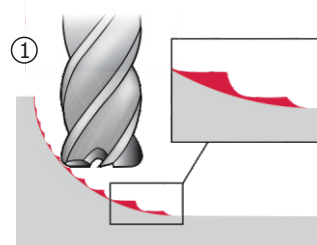
Gracias a la geometría frontal especial se reduce el espesor de viruta $<h>$. Se pueden efectuar avances extremadamente elevados. Las fuerzas son desplazadas axialmente al centro de la herramienta. Esto estabiliza el proceso de mecanizado.



En comparación con las herramientas tóricas habituales (Figura 1), con la fresa de gran avance MC089 Advance (figura 2) se reduce el material residual. El motivo de esto es la geometría especial. Esto minimiza el mecanizado del material residual y aumenta la duración de la herramienta para acabados posteriores.

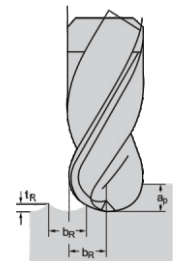
Herramienta tórica habitual

Fresa de gran avance MC089 Advance



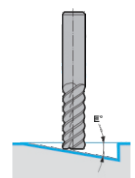
Recomendación de uso para el acabado de copiado MC480 / MC482 Advance

Diámetro de herramienta Dc (mm)	Ancho de línea (bR) para profundidad de cresta 6R- 5µm	Ancho de línea (bR) para profundidad de cresta 6R- 2µm
0,4	0,09	0,05
0,5	0,10	0,06
0,6	0,11	0,07
0,8	0,12	0,08
1,0	0,14	0,09
1,5	0,17	0,11
2,0	0,20	0,12
2,5	0,22	0,14
3,0	0,25	0,16
4,0	0,28	0,18
5,0	0,31	0,20
6,0	0,34	0,22
8,0	0,40	0,25
10,0	0,45	0,28
12,0	0,49	0,31
16,0	0,56	0,36



Ángulo máximo de inmersión (°) con MC183 Advance, MC187 Advance, MC281 Advance, MC388 Advance

Grupos de material	Material	Número de dientes					
		2	3	4	5	6-8	8
H	Materiales duros	2	2	1,5	1,5	1,5	1



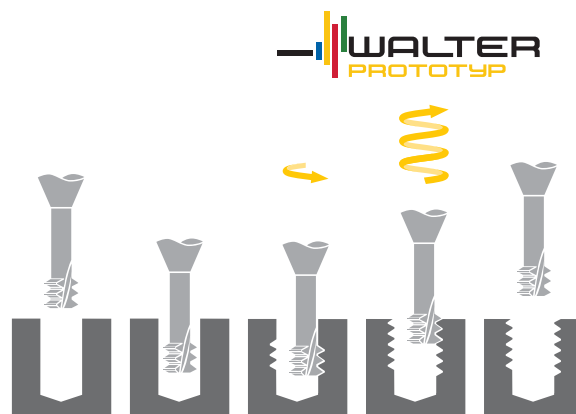
Fresas

Rosca orbital Walter Prototyp TMO HRC

TMO HRC de Walter Prototyp es una fresa de rosca orbital MDI para el mecanizado en templado. La herramienta posee una construcción base estable con un diámetro de núcleo grande para un uso sin vibraciones. Mediante la pieza corta de fresado y corte se reducen considerablemente las fuerzas de corte. Este modelo es apropiado para roscas de dimensión 2 x d.

Hechos y ventajas:

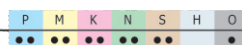
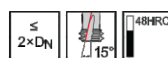
- > Máxima seguridad del proceso en la producción de roscas pequeñas a partir de M2 en materiales muy resistentes o templados de hasta 65 HRC
- > Capa muy termorresistente de TiAlN, además de una geometría de filos negativa para las máximas duraciones de herramienta
- > Nuestro sistema de expertos formado por <TEC+CCS> y <GPS> ofrece una estrategia de fresado diseñada específicamente para cada aplicación, datos de corte óptimos, así como la gama CNC lista



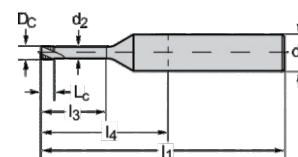
Fresas de roscar orbitales de TMO



Fresas de roscar orbitales para materiales templados

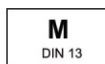


Código	P mm	D _c mm	L _c mm	l ₃ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	PRECIO USD
H5087006-M1.6	0,35	1,2	0,53	3,725	0,74	38	10	3	3	\$ 195.00
H5087006-M2	0,4	1,55	1	4,6	0,98	57	21	6	3	\$ 187.00
H5087006-M2.5	0,45	1,95	1,13	5,675	1,3	57	21	6	3	\$ 180.00
H5087006-M3	0,5	2,3	1,25	6,75	1,6	57	21	6	3	\$ 172.00
H5087006-M4	0,7	3,1	1,75	9,05	2,1	57	21	6	3	\$ 138.00
H5087006-M5	0,8	4	2	11,2	2,9	57	21	6	3	\$ 146.00
H5087006-M6	1	4,8	2,5	13,5	3,4	57	21	6	3	\$ 167.00
H5087006-M8	1,25	6,4	3,13	17,9	4,7	63	27	8	3	\$ 208.00
H5087006-M10	1,5	8,2	3,75	22,3	6,16	72	32	10	4	\$ 248.00
H5087006-M12	1.5	9.5	4.38	26.7	7.13	72	27	10	5	\$ 331.00

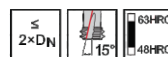


Mango
DIN 6535 HA

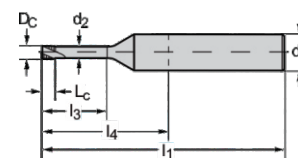
Fresas de roscar orbitales de TMO HRC










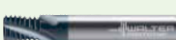



Fresas de roscar orbitales para materiales templados



Código	P mm	D _c mm	L _c mm	I ₃ mm	d ₂ mm	I ₁ mm	I ₄ mm	d ₁ h6 mm	Z	PRECIO USD
H5083008-M2	0,4	1,55	0,6	4,6	0,98	57	21	6	3	\$ 187.00
H5083008-M2.5	0,45	1,95	0,68	5,675	1,3	57	21	6	3	\$ 180.00
H5083008-M3	0,5	2,3	0,75	6,75	1,6	57	21	6	3	\$ 172.00
H5083008-M4	0,7	3,1	1,05	9,05	2,1	57	21	6	3	\$ 138.00
H5083008-M5	0,8	4	1,2	11,2	2,9	57	21	6	4	\$ 146.00
H5083008-M6	1	4,8	1,5	13,5	3,4	57	21	6	4	\$ 167.00



Mango
DTN 6535 HA

Universal		Específico	
			
$3 \times D_N$	—	$2 \times D_N$	$1,5 \times D_N$
TMO	TMG	TME	TMG Ni
fresa de roscar orbital	fresa de roscar	fresa de roscar	fresa de roscar para aleaciones de Ni
externa/axial	externa	externa	externa/axial
sin recubrimiento/TICN	TICN	TICN	TICN
DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	DIN 6535 HB	DIN 6535 HA
15°	10°	20°	27°
M UNC UNF	B 1109 B 1112 B 1114	NPT NPTF	B 1103 B 1104
M / MF	B 1095	J UNJF	B 1100 B 1101
M MF	B 1093 B 1094	M MF	B 1110 B 1107
			
			



Machuelos de Máquina S4

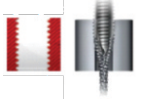


P M K

THFT
THCHT
ULDR (xTD)
COATINGM
B
2.5
STUNC
B
2.5
ST

DORMER

P M K

Vc (m/min) 14 - 22 5 - 7 13 - 18
ULDR* 2.5 - 1.5 2.5 - 1.5 2.5 - 1.5

E001 - DIN 529 HSS-E 6H Machuelos para Barreno Pasado

*ULDR= Longitud Utilizable, Proporción del diámetro

TDZ	TP	TCTR	TD	LF	LU	THLGTH	NOF	CZC_MS	SUBSTRATE	BSG	Código	Precio USD
M1.6	0.35	6H	1.60	41.00	7.00	7.00	2	2.50 x 2.00	HSS-PM	ISO 529	E001M1.6	\$ 41.55
M2	0.40	6H	2.00	41.00	8.00	8.00	2	2.50 x 2.00	HSS-PM	ISO 529	E001M2	\$ 41.09
M2.5	0.45	6H	2.50	44.50	9.50	9.50	2	2.80 x 2.24	HSS-PM	ISO 529	E001M2.5	\$ 24.67
M3	0.50	6H	3.00	48.00	12.50	17.00	3	3.15 x 2.50	HSS-PM	ISO 529	E001M3	\$ 15.20
M3.5	0.60	6H	3.50	50.00	14.00	16.50	3	3.55 x 2.80	HSS-PM	ISO 529	E001M3.5	\$ 13.29
M4	0.70	6H	4.00	53.00	14.00	17.00	3	4.00 x 3.15	HSS-PM	ISO 529	E001M4	\$ 13.29
M5	0.80	6H	5.00	58.00	22.00	11.20	3	5.00 x 4.00	HSS-PM	ISO 529	E001M5	\$ 13.25
M6	1.00	6H	6.00	66.00	26.00	13.20	3	6.30 x 5.00	HSS-PM	ISO 529	E001M6	\$ 13.25
M8	1.25	6H	8.00	72.00	29.00	16.30	3	8.00 x 6.30	HSS-PM	ISO 529	E001M8	\$ 15.24
M10	1.50	6H	10.00	80.00	34.00	18.10	3	10.00 x 8.00	HSS-PM	ISO 529	E001M10	\$ 25.20
M12	1.75	6H	12.00	89.00	62.00	22.50	3	9.00 x 7.10	HSS-PM	ISO 529	E001M12	\$ 30.89

E026 - UNC ANSI HSS-E H2 a H3 Machuelos para Barreno Pasado

TDZ	TP	TCTR	TD	LF	LU	THLGTH	NOF	CZC_MS	SUBSTRATE	BSG	Código	Precio USD
UNC # 2-56	H2	3B	.085	1.751	.314	.315	2	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0262-56	\$ 22.11
UNC # 4-40	H2	2B	.112	1.875	.609	.650	2	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0264-40	\$ 13.85
UNC # 5-40	H2	2B	.125	1.937	.740	.787	2	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0265-40	\$ 13.85
UNC # 6-32	H2	3B	.137	2.000	.593	.311	2	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0266-32	\$ 11.31
UNC # 8-32	H2	3B	.164	2.125	.652	.311	2	0.168 x 0.131	HSS-PM	ANSI	E0268-32	\$ 11.31
UNC # 10-24	H3	2B	.190	2.375	.843	.500	2	0.194 x 0.152	HSS-PM	ANSI	E02610-24	\$ 11.31
UNC # 12-24	H3	2B	.215	2.375	.884	.500	2	0.220 x 0.165	HSS-PM	ANSI	E02612-24	\$ 12.78
UNC 1/4-20	H3	3B	.250	2.500	1.007	.602	2	0.255 x 0.191	HSS-PM	ANSI	E0261/4	\$ 11.31
UNC 5/16-18	H3	3B	.312	2.718	1.189	.717	2	0.318 x 0.238	HSS-PM	ANSI	E0265/16	\$ 12.25
UNC 3/8-16	H3	3B	.375	2.937	1.291	.752	2	0.381 x 0.286	HSS-PM	ANSI	E0263/8	\$ 14.55
UNC 7/16-14	H3	3B	.437	3.156	2.077	.906	3	0.323 x 0.242	HSS-PM	ANSI	E0267/16	\$ 24.58
UNC 1/2-13	H3	3B	.500	3.375	2.264	.906	2	0.367 x 0.275	HSS-PM	ANSI	E0261/2	\$ 25.09



P M

FHA
THFT
THCHT
ULDR (xTD)
COATING45
M
C
2.5
ST45
UNC
C
2.5
ST

P M

Vc (m/min) 15 - 27 5 - 7 -
ULDR* 2.5 - 1.5 2.5 - 1.5 2.5 - 1.5

E003 - DIN 529 HSS-E 6H Machuelos para Barreno Ciego

*ULDR= Longitud Utilizable, Proporción del diámetro

TDZ	TP	TCTR	TD	LF	LU	THLGTH	NOF	CZC_MS	SUBSTRATE	BSG	Código	Precio USD
M2	0.40	6H	2.00	41.00	8.00	8.00	2	2.50 x 2.00	HSS-PM	ISO 529	E003M2	\$ 43.29
M2.5	0.45	6H	2.50	44.50	9.50	9.50	2	2.80 x 2.24	HSS-PM	ISO 529	E003M2.5	\$ 29.16
M3	0.50	6H	3.00	48.00	12.50	5.90	3	3.15 x 2.50	HSS-PM	ISO 529	E003M3	\$ 17.80
M4	0.70	6H	4.00	53.00	19.00	6.70	3	4.00 x 3.15	HSS-PM	ISO 529	E003M4	\$ 15.89
M5	0.80	6H	5.00	58.00	22.00	7.70	3	5.00 x 4.00	HSS-PM	ISO 529	E003M5	\$ 17.49
M6	1.00	6H	6.00	66.00	27.00	10.00	3	6.30 x 5.00	HSS-PM	ISO 529	E003M6	\$ 17.75
M8	1.25	6H	8.00	72.00	31.00	11.60	3	8.00 x 6.30	HSS-PM	ISO 529	E003M8	\$ 19.78
M10	1.50	6H	10.00	80.00	35.00	15.10	3	10.00 x 8.00	HSS-PM	ISO 529	E003M10	\$ 24.47
M12	1.75	6H	12.00	89.00	62.00	16.00	3	9.00 x 7.10	HSS-PM	ISO 529	E003M12	\$ 34.98

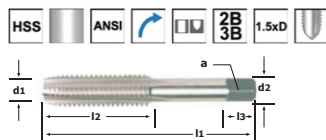
E028 - UNC ANSI HSS-E H2 a H3 Machuelos para Barreno Ciego

TDZ	TP	TCTR	TD	LF	LU	THLGTH	NOF	CZC_MS	SUBSTRATE	BSG	Código	Precio USD
UNC # 4-40	H2	2B	.112	1.875	.480	.650	3	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0284-40	\$ 22.07
UNC # 5-40	H2	2B	.125	1.937	.740	.787	3	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0285-40	\$ 22.07
UNC # 6-32	H2	3B	.137	2.000	.590	.311	3	0.141 x 0.110	HSS-PM	ANSI	E0286-32	\$ 20.69
UNC # 8-32	H2	3B	.164	2.125	.652	.311	3	0.168 x 0.131	HSS-PM	ANSI	E0288-32	\$ 20.69
UNC # 10-24	H3	2B	.190	2.375	.843	.335	3	0.194 x 0.152	HSS-PM	ANSI	E02810-24	\$ 20.65
UNC # 12-24	H3	2B	.215	2.375	.984	.335	3	0.220 x 0.165	HSS-PM	ANSI	E02812-24	\$ 22.49
UNC 1/4-20	H3	3B	.250	2.500	1.099	.394	3	0.255 x 0.191	HSS-PM	ANSI	E0281/4	\$ 23.53
UNC 5/16-18	H3	3B	.312	2.718	1.309	.457	3	0.318 x 0.238	HSS-PM	ANSI	E0285/16	\$ 29.02
UNC 3/8-16	H3	3B	.375	2.937	1.441	.531	3	0.381 x 0.286	HSS-PM	ANSI	E0283/8	\$ 33.56
UNC 7/16-14	H3	3B	.437	3.156	2.077	.630	3	0.323 x 0.242	HSS-PM	ANSI	E0287/16	\$ 49.68
UNC 1/2-13	H3	3B	.500	3.375	2.264	.689	3	0.367 x 0.275	HSS-PM	ANSI	E0281/2	\$ 59.80

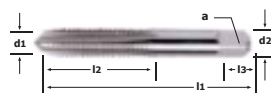


HSS/ (Acero alta velocidad) A

Juego de Machuelos para mano



SEMICONICO



UNION BUTTERFIELD®



Juego de Machuelos (UNC)

UNC	TPI	L1 Pulg.	L2 Pulg.	L3 Pulg.	d2 Ø Pulg.	a Pulg.	# Filos	Tolerancias	e-Code	PRECIO USD	e-Code	PRECIO USD
1/4	20	2.1/2	1"	5/16	0.2550	0.1910	4	H3	1011029	\$ 16.20	1010006	\$ 6.00
5/16	18	2.23/32	1.1/8	3/8	0.3180	0.2380	4	H3	1011035	\$ 19.70	1010028	\$ 7.31
3/8	16	2.15/16	1.1/4	7/16	0.3810	0.2860	4	H3	1011041	\$ 22.30	1010050	\$ 8.31
7/16	14	3.5/32	1.7/16	13/32	0.3230	0.2420	4	H3	1011045	\$ 38.40	1010070	\$ 14.25
1/2	13	3.3/8	1.21/32	7/16	0.3670	0.2750	4	H3	1011047	\$ 40.10	1010088	\$ 14.85

Semicónico

Juego de Machuelos (UNF)

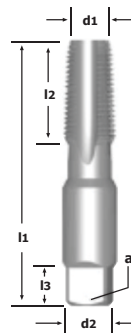
1/4	28	2.1/2	1"	5/16	0.2550	0.1910	4	H3	1011032	\$ 16.20	1010017	\$ 6.00
5/16	24	2.23/32	1.1/8	3/8	0.3180	0.2380	4	H3	1011038	\$ 19.70	1010039	\$ 7.31
3/8	24	2.15/16	1.1/4	7/16	0.3810	0.2860	4	H3	1011044	\$ 22.26	1010061	\$ 8.31
7/16	20	3.5/32	1.7/16	13/32	0.3230	0.2420	4	H3	1011046	\$ 38.40	1010079	\$ 14.25
1/2	20	3.3/8	1.21/32	7/16	0.3670	0.2750	4	H3	1011048	\$ 46.10	1010097	\$ 17.09

Juego de Machuelos (Milimétricos)

M	P mm	L1 Pulg.	L2 Pulg.	L3 Pulg.	d2 Ø Pulg.	a Pulg.	# Filos	Tolerancias				
2	0.40	1.3/4	7/16	3/16	.1410	.1100	3	D3	1012558	\$ 47.40	1012415	\$ 17.62
2.5	0.45	1.13/16	1/2	3/16	.1410	.1100	3	D3	1012560	\$ 29.30	1012424	\$ 10.85
3	0.50	1.5/16	5/8	3/16	.1410	.1100	3	D4	1012561	\$ 24.35	1012433	\$ 9.05
3.5	0.60	2"	11/16	3/16	.1410	.1100	4	D4	1012562	\$ 20.15	1012436	\$ 7.49
4	0.70	2.1/8	3/4	1/47	0.1680	0.1310	4	D4	1012563	\$ 20.15	1012442	\$ 7.49
5	0.80	2.3/8	7/8	1/4	0.1940	0.1520	4	D4	1012564	\$ 20.15	101254	\$ 6.75
6	1.00	2.1/2	1"	5/16	0.2550	0.1910	4	D5	1012565	\$ 21.40	1012460	\$ 7.91
7	1.00	2.23/32	1.1/8	3/8	0.3180	0.2380	4	D5	1012576	\$ 23.20	1012466	\$ 8.58
8	1.00	2.23/32	1.1/8	3/8	0.3180	0.2380	4	D5	1012577	\$ 22.80	1012469	\$ 8.45
8	1.25	2.23/32	1.1/8	3/8	0.3180	0.2380	4	D5	1012566	\$ 23.16	1012472	\$ 8.58
10	1.25	2.15/16	1.1/4	7/16	0.3810	0.2860	4	D5	1012578	\$ 43.45	1012481	\$ 14.55
10	1.50	2.15/16	1.1/4	7/16	0.3810	0.2860	4	D6	1012567	\$ 43.45	1012484	\$ 14.55
12	1.25	3.3/8	1.21/32	7/16	0.3670	0.2750	4	D5	1012579	\$ 52.00	1012499	\$ 17.36
12	1.75	3.3/8	1.21/32	7/16	0.3670	0.2750	4	D6	1012568	\$ 51.50	1012496	\$ 17.36

Machuelos para tubo NPT

Medida	Paso hpp	Largo Total	Largo Cuerda	Diámetro Cuerpo	Cuadro a	Num. de Filos	Tipo 1541	PRECIO USD
1/16	27	2 1/8	11/16	0.313	0.234	4	1010518	\$ 23.25
1/8	27	2 1/8	11/16	0.438	0.328	4	1010519	\$ 23.25
1/4	18	2 7/16	1 1/16	0.563	0.421	4	1010520	\$ 25.36
3/8	18	2 9/16	1 1/16	0.7	0.531	4	1010521	\$ 33.16
1/2	14	3 1/8	1 3/8	0.688	0.515	4	1010522	\$ 52.80
3/4	14	3 1/4	1 3/8	0.906	0.679	4	1010523	\$ 75.27
1	11 1/2	3 3/4	1 3/4	1.125	0.843	4	1010524	\$ 113.45



DORMER

www.precisiondormer.com



* Brocas HSS y Carburo
Corta, Larga y XL

* Avellanadores

* Brocas Bidiametrales

* Rimas
Cónicas y Rectas

* Machuelos
Formadores, Máquina
y Mano

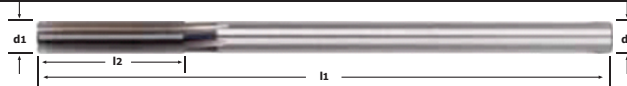
Consúltenos para
mayor información
acerca de la amplia
línea de herramientas

TITEX y DORMER





Rimas HSS 4533

UNION
BUTTERFIELD® DORMER

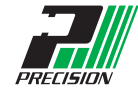
Código	Diám. 1	Pulg.	mm	Long. I2	Long. Total I2	Diám. Zanco	Filos	P. USD	Código	Diám. 1	Pulg.	mm	Long. I2	Long. Total I2	Diám. Zanco	Filos	P. USD
F1342-1	1		1	5.5mm	34mm		3	\$ 27.95	F1342	5	TITEX	5.000	23mm	86mm	5mm	6	\$ 22.74
5010173	N60	0.0400	1.016	1/2	2.1/2	0.0390	4	\$ 16.26	5010504	N8	0.1990	5.055	1.1/4	5"	0.1895	6	\$ 19.84
5010175	N59	0.0410	1.041	1/2	2.1/2	0.0390	4	\$ 16.26	5010508	N7	0.2010	5.105	1.1/4	5"	0.1945	6	\$ 19.84
5010177	N58	0.0420	1.067	1/2	2.1/2	0.0390	4	\$ 16.26	5010513	13/64	0.2031	5.159	1.1/4	5"	0.1945	6	\$ 20.23
5010179	N57	0.0430	1.092	1/2	2.1/2	0.0390	4	\$ 16.26	5010515	N6	0.2040	5.182	1.1/4	5"	0.1945	6	\$ 19.84
5010186	N56	0.0465	1.181	1/2	2.1/2	0.0455	4	\$ 16.26	5010518	N5	0.2055	5.220	1.1/4	5"	0.2016	6	\$ 19.84
5010187	3/64	0.0469	1.191	1/2	2.1/2	0.0455	4	\$ 16.47	5010525	N4	0.2090	5.309	1.1/4	5"	0.2016	6	\$ 19.84
5010198	N55	0.0520	1.321	1/2	2.1/2	0.0510	4	\$ 16.26	5010533	N3	0.2130	5.410	1.1/4	5"	0.2075	6	\$ 19.84
5010204	N54	0.0550	1.397	1/2	2.1/2	0.0510	4	\$ 16.26	5010545	7/32	0.2188	5.558	1.1/4	5"	0.2075	6	\$ 19.26
5010213	N53	0.0595	1.511	1/2	2.1/2	0.0585	4	\$ 16.26	5010550	N2	0.2210	5.613	1.1/2	6"	0.2173	6	\$ 19.84
5010219	1/16	0.0625	1.588	1/2	2.1/2	0.0585	4	\$ 15.32	5010564	N1	0.2280	5.791	1.1/2	6"	0.2173	6	\$ 19.84
5010221	N52	0.0635	1.613	1/2	2.1/2	0.0585	4	\$ 15.32	5010576	A	0.2340	5.944	1.1/2	6"	0.2265	6	\$ 21.64
5010228	N51	0.0670	1.702	3/4	3"	0.0660	4	\$ 13.07	5010577	15/64	0.2344	5.954	1.1/2	6"	0.2265	6	\$ 20.23
5010234	N50	0.0700	1.778	3/4	3"	0.0660	4	\$ 13.39	F1342-6	6	TITEX	6.000	26mm	93mm		6	\$ 23.93
5010240	N49	0.0730	1.854	3/4	3"	0.0660	4	\$ 13.39	5010585	B	0.2380	6.045	1.1/2	6"	0.2329	6	\$ 21.63
5010246	N48	0.0760	1.930	3/4	3"	0.0720	4	\$ 13.39	5010593	C	0.2420	6.147	1.1/2	6"	0.2329	6	\$ 21.63
5010251	5/64	0.0781	1.984	3/4	3"	0.0720	4	\$ 13.84	5010602	D	0.2460	6.248	1.1/2	6"	0.2329	6	\$ 21.63
5010252	N47	0.0785	1.994	3/4	3"	0.0720	4	\$ 13.07	5010606	0.2480	0.2480	6.299	1.1/2	6"	0.2329	6	\$ 20.07
F1342-2	2		2.000	11mm	49mm		4	\$ 22.74	5010608	0.2490	0.2490	6.325	1.1/2	6"	0.2400	6	\$ 19.39
5010257	N46	0.0810	2.057	3/4	3"	0.0771	4	\$ 13.40	5010609	0.2495	0.2495	6.337	1.1/2	6"	0.2400	6	\$ 20.70
5010259	N45	0.0820	2.083	3/4	3"	0.0771	4	\$ 13.40	5010610	1/4	0.2500	6.350	1.1/2	6"	0.2400	6	\$ 17.84
5010267	N44	0.0860	2.184	3/4	3"	0.0810	4	\$ 13.40	5011202	E	0.2500	6.350	1.1/2	6"	0.2400	6	\$ 17.84
5010273	N43	0.0890	2.261	3/4	3"	0.0810	4	\$ 13.07	5010612	0.2510	0.2510	6.375	1.1/2	6"	0.2400	6	\$ 19.84
5010282	N42	0.0935	2.375	3/4	3"	0.0880	4	\$ 13.07	5010619	F	0.2570	6.528	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 21.63
5010283	3/32	0.0938	2.383	3/4	3"	0.0880	4	\$ 11.81	5010622	G	0.2610	6.629	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 22.96
5010288	N41	0.0960	2.438	7/8	3.1/2	0.0928	4	\$ 13.07	5010623	17/64	0.2656	6.746	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 22.60
5010292	N40	0.0980	2.489	7/8	3.1/2	0.0928	4	\$ 13.75	5010624	H	0.2660	6.756	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 24.18
5010295	N39	0.0995	2.527	7/8	3.1/2	0.0928	4	\$ 13.75	5010626	I	0.2720	6.909	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 24.18
5010299	N38	0.1015	2.578	7/8	3.1/2	0.0950	4	\$ 13.75	F1342-7	7	TITEX	7.000	31mm	109mm		6	\$ 27.95
5010304	N37	0.1040	2.642	7/8	3.1/2	0.0950	4	\$ 13.75	5010627	J	0.2770	7.036	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 24.18
5010309	N36	0.1065	2.705	7/8	3.1/2	0.1030	4	\$ 13.75	5010628	K	0.2810	7.137	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 24.18
5010316	7/64	0.1094	2.779	7/8	3.1/2	0.1030	4	\$ 13.85	5010629	9/32	0.2812	7.142	1.1/2	6"	0.2485	6	\$ 22.60
5010318	N35	0.1100	2.794	7/8	3.1/2	0.1030	4	\$ 13.75	5010630	L	0.2900	7.366	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 24.18
5010320	N34	0.1102	2.799	7/8	3.1/2	0.1055	4	\$ 13.75	5010631	M	0.2950	7.493	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 24.18
5010324	N33	0.1130	2.870	7/8	3.1/2	0.1055	4	\$ 13.75	5010632	19/64	0.2969	7.541	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 23.89
5010330	N32	0.1160	2.946	7/8	3.1/2	0.1120	4	\$ 13.75	5010633	N	0.3020	7.671	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 24.18
F1342-3	3		3.000	15mm	61mm		6	\$ 20.02	5010636	0.3100	0.3100	7.874	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 23.26
5010338	N31	0.1200	3.048	7/8	3.1/2	0.1120	4	\$ 13.75	5010638	0.3115	0.3150	8.001	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 22.32
5010344	0.1230	0.1230	3.124	7/8	3.1/2	0.1120	4	\$ 14.07	5010639	0.3120	0.3120	7.925	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 21.51
5010346	0.1240	0.1240	3.150	7/8	3.1/2	0.1190	4	\$ 13.39	5010640	5/16	0.3125	7.938	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 20.63
5010349	0.1247	0.1247	3.167	7/8	3.1/2	0.1190	4	\$ 13.60	5010642	0.3135	0.3135	7.963	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 22.32
5010350	1/8	0.1250	3.175	7/8	3.1/2	0.1190	4	\$ 10.89	F1342-8	8		8.000	33mm	117mm		6	\$ 29.91
5010354	0.1260	0.1260	3.200	7/8	3.1/2	0.1190	4	\$ 13.39	5010645	O	0.3160	8.026	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.16
5010359	N30	0.1285	3.264	7/8	3.1/2	0.1190	4	\$ 12.11	5010647	P	0.3230	8.204	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.68
5010374	N29	0.1360	3.454	1"	4"	0.1275	4	\$ 15.63	5010648	21/64	0.3281	8.334	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.58
5010383	N28	0.1405	3.569	1"	4"	0.1350	4	\$ 15.63	5010649	Q	0.3320	8.433	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.68
5010384	9/64	0.1406	3.571	1"	4"	0.1350	4	\$ 16.47	5010650	R	0.3390	8.611	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.68
5010391	N27	0.1440	3.658	1"	4"	0.1350	4	\$ 15.63	5010651	11/32	0.3438	8.733	1.1/2	6"	0.2792	6	\$ 25.05
5010397	N26	0.1470	3.734	1"	4"	0.1430	4	\$ 15.63	5010652	S	0.3480	8.839	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.68
5010402	N25	0.1495	3.797	1"	4"	0.1430	4	\$ 15.63	F1342-9	9		9.000	36mm	125mm		6	\$ 34.60
5010407	N24	0.1520	3.861	1"	4"	0.1460	4	\$ 15.63	5010653	T	0.3580	9.093	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.68
5010411	N23	0.1540	3.912	1"	4"	0.1460	4	\$ 15.63	5010654	23/64	0.3594	9.129	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.58
5010416	5/32	0.1562	3.967	1"	4"	0.1510	6	\$ 15.32	5010655	U	0.3680	9.347	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.68
5010418	N22	0.1570	3.988	1"	4"	0.1510	6	\$ 15.63	5010658	0.3730	0.3730	9.474	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.49
F1342-4	4	TITEX	4.000	19mm	75mm	4 mm	6	\$ 21.96	5010659	0.3740	0.3740	9.500	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 23.91
5010422	N21	0.1590	4.039	1.1/8	4.1/2	0.1530	6	\$ 15.63	5010660	0.3745	0.3745	9.512	1.3/4	7"	0.3100	6	\$ 25.49
5010426	N20	0.1610	4.														



Brocas/ (Acero alta velocidad)

HSS-Co

A3



Milimétricas

Código	Diámetro	L Corte	L Total	P. USD
016410	1.00	12	34	\$ 2.42
016355	1.05	12	34	\$ 2.67
016411	1.10	14	36	\$ 2.57
016356	1.15	14	36	\$ 2.67
016412	1.20	16	38	\$ 2.47
016357	1.25	16	38	\$ 2.45
016413	1.30	16	38	\$ 2.47
016358	1.35	18	40	\$ 2.57
016414	1.40	18	40	\$ 2.47
016359	1.45	18	40	\$ 2.57
016415	1.50	18	40	\$ 2.32
016360	1.55	20	43	\$ 2.57
016416	1.60	20	43	\$ 2.47
016361	1.65	20	43	\$ 2.57
016417	1.70	20	43	\$ 2.47
016362	1.75	22	46	\$ 2.57
016418	1.80	22	46	\$ 2.47
016363	1.85	22	46	\$ 2.57
016419	1.90	22	46	\$ 2.47
016364	1.95	24	49	\$ 2.57
016420	2.00	24	49	\$ 2.22
016365	2.05	24	49	\$ 2.57
016421	2.10	24	49	\$ 2.47
016422	2.20	27	53	\$ 2.47
016423	2.30	27	53	\$ 2.47
016368	2.35	27	53	\$ 2.57
016424	2.40	30	57	\$ 2.57
016425	2.50	30	57	\$ 2.57
016426	2.60	30	57	\$ 2.57
016427	2.70	33	61	\$ 2.57
016428	2.80	33	61	\$ 3.07
016429	2.90	33	61	\$ 3.07
016430	3.00	33	61	\$ 3.00
016431	3.10	36	65	\$ 3.07
016432	3.20	36	65	\$ 2.82
016371	3.25	36	65	\$ 2.92
016433	3.30	36	65	\$ 2.82
016434	3.40	39	70	\$ 2.98
016435	3.50	39	70	\$ 2.82
016436	3.60	39	70	\$ 3.50
016437	3.70	39	70	\$ 3.50
016372	3.75	39	70	\$ 3.67
016438	3.80	43	75	\$ 3.50
016440	4.00	43	75	\$ 3.35
016441	4.10	43	75	\$ 3.77
016442	4.20	43	75	\$ 3.37
016373	4.25	43	75	\$ 3.82
016443	4.30	47	80	\$ 3.72
016444	4.40	47	80	\$ 4.08
016445	4.50	47	80	\$ 3.70
016447	4.70	47	80	\$ 4.13
016448	4.80	52	86	\$ 4.85
016450	5.00	52	86	\$ 4.43
016451	5.10	52	86	\$ 5.00
016452	5.20	52	86	\$ 5.45
016375	5.25	52	86	\$ 5.65
016453	5.30	52	86	\$ 5.45
016455	5.50	57	93	\$ 4.87
016456	5.60	57	93	\$ 5.80
016457	5.70	57	93	\$ 5.80
016459	5.90	57	93	\$ 5.80
016460	6.00	57	93	\$ 5.50
016461	6.10	63	101	\$ 6.15
016462	6.20	63	101	\$ 5.70
016463	6.30	63	101	\$ 5.70
016464	6.40	63	101	\$ 6.45
016465	6.50	63	101	\$ 6.15
016466	6.60	63	101	\$ 7.00
016467	6.70	63	101	\$ 6.45
016468	6.80	69	109	\$ 6.87
016469	6.90	69	109	\$ 7.40
016470	7.00	69	109	\$ 6.52
016471	7.10	69	109	\$ 7.40
016472	7.20	69	109	\$ 8.20
016379	7.25	69	109	\$ 9.25
016473	7.30	69	109	\$ 9.00
016475	7.50	69	109	\$ 8.02
016478	7.80	75	117	\$ 9.52
016479	7.90	75	117	\$ 9.52

Milimétricas

Código	Diámetro	L Corte	L Total	P. USD
016480	8.00	75	117	\$ 9.30
016482	8.20	75	117	\$ 10.57
016484	8.40	75	117	\$ 11.55
016485	8.50	75	117	\$ 10.17
016488	8.80	81	125	\$ 13.27
016489	8.90	81	125	\$ 13.27
016490	9.00	81	125	\$ 11.70
016491	9.10	81	125	\$ 13.27
016492	9.20	81	125	\$ 13.27
016493	9.30	81	125	\$ 13.27
016494	9.40	81	125	\$ 13.27
016495	9.50	81	125	\$ 12.00
016496	9.60	87	133	\$ 15.07
016497	9.70	87	133	\$ 15.07
016498	9.80	87	133	\$ 15.07
016300	10.00	87	133	\$ 13.87
016302	10.20	87	133	\$ 14.72
016305	10.50	87	133	\$ 15.32
016308	10.80	94	142	\$ 18.15
016310	11.00	94	142	\$ 15.65
016312	11.20	94	142	\$ 21.80
016315	11.50	94	142	\$ 18.82
016318	11.80	94	142	\$ 22.17
016320	12.00	101	151	\$ 19.75
016322	12.20	101	151	\$ 22.85
016325	12.50	101	151	\$ 20.10
016330	13.00	101	151	\$ 26.25

Fraccionales

Código	Diámetro	L Corte	L Total	P. USD
010301	1/64	3/16	3/4	\$ 3.87
010302	1/32	1/2	1.3/8	\$ 3.17
010303	3/64	3/4	1.3/4	\$ 2.27
010304	1/16	7/8	1.7/8	\$ 2.08
010305	5/64	1"	2"	\$ 2.08
010306	3/32	1.1/4	2.1/4	\$ 2.08
010307	7/64	1.1/2	2.5/8	\$ 2.18
010308	1/8	1.5/8	2.3/4	\$ 2.65
010309	9/64	1.3/4	2.7/8	\$ 2.67
010310	5/32	2"	3.1/8	\$ 3.00
010311	11/64	2.1/8	3.1/4	\$ 3.17
010312	3/16	2.5/16	3.1/2	\$ 3.52
010313	13/64	2.7/16	3.5/8	\$ 4.25
010314	7/32	2.1/2	3.3/4	\$ 4.67
010315	15/64	2.5/8	3.7/8	\$ 4.95
010316	1/4	2.3/4	4"	\$ 5.22
010317	17/64	2.7/8	4.1/8	\$ 5.97
010318	9/32	2.15/16	4.1/4	\$ 6.27
010319	19/64	3.1/16	4.3/8	\$ 7.67
010320	5/16	3.3/16	4.1/2	\$ 8.15
010321	21/64	3.5/16	4.5/8	\$ 9.02
010322	11/32	3.7/16	4.3/4	\$ 9.82
010323	23/64	3.1/2	4.7/8	\$ 11.42
010324	3/8	3.5/8	5"	\$ 11.22
010325	25/64	3.3/4	5.1/8	\$ 12.92
010326	13/32	3.7/8	5.1/4	\$ 13.42
010327	27/64	3.15/16	5.3/8	\$ 14.87
010328	7/16	4.1/16	5.1/2	\$ 15.17
010329	29/64	4.3/16	5.5/8	\$ 18.35
010330	15/32	4.5/16	5.3/4	\$ 18.67
010331	31/64	4.3/8	5.7/8	\$ 19.27
010332	1/2	4.1/2	6"	\$ 18.92

Numéricas

Código	Diámetro	d1 pulgs.	L Total	P. USD
018360	#60	0.0400	1 5/8	\$ 2.60
018359	#59	0.4100	1 5/8	\$ 2.60
018358	#58	0.4200	1 5/8	\$ 2.60
018357	#57	0.0430	1 3/4	\$ 2.60
018356	#56	0.0465	1 3/4	\$ 2.60
018355	#55	0.5200	1 7/8	\$ 2.28
018354	#54	0.0550	1 7/8	\$ 2.28
018353	#53	0.0595	1 7/8	\$ 2.28
018352	#52	0.0635	1 7/8	\$ 2.05
018351	#51	0.0670	2	\$ 2.05
018350	#50	0.0700	2	\$ 2.05

Numéricas

Código	Diámetro	d1 pulgs.	L Total	P. USD
018349	#49	0.0730	2	\$ 2.05
018348	#48	0.0760	2	\$ 2.05
018347	#47	0.0785	2	\$ 2.05
018346	#46	0.0810	2 1/8	\$ 2.05
018345	#45	0.0820	2 1/8	\$ 2.05
018344	#44	0.0860	2 1/8	\$ 2.05
018343	#43	0.0890	2 1/4	\$ 2.05
018342	#42	0.0935	2 1/4	\$ 2.05
018341	#41	0.0960	2 3/8	\$ 2.08
018340	#40	0.0980	2 3/8	\$ 2.12
018339	#39	0.0995	2 3/8	\$ 2.12
018338	#38	0.1015	2 1/2	\$ 2.12
018337	#37	0.1065	2 1/2	\$ 2.25
018336	#36	0.1065	2 1/2	\$ 2.25
018335	#35	0.1100	2 5/8	\$ 2.28
018334	#34	0.1110	2 5/8	\$ 2.28
018333	#33	0.1130	2 5/8	\$ 2.28
018332	#32	0.1160	2 3/4	\$ 2.37
018331	#31	0.1200	2 3/4	\$ 2.43
018330	#30	0.1285	2 3/4	\$ 2.45
018329	#29	0.1360	2 7/8	\$ 2.62
018328	#28	0.1405	2 7/8	\$ 2.68
018327	#27	0.1440	3	\$ 2.87
018326	#26	0.1470	3	\$ 2.88
018325	#25	0.1495	3	\$ 2.90
018324	#24	0.1520	3 1/8	\$ 3.18
018323	#23	0.1540	3 1/8	\$ 3.20
018322	#22	0.1570	3 1/8	\$ 3.20
018321	#21	0.1590	3 1/4	\$ 3.18
018320	#20	0.1610	3 1/4	\$ 3.20
018319	#19	0.1660	3 1/4	\$ 3.20
018318	#18	0.1695	3 1/4	\$ 3.30
018317	#17	0.1730	3 3/8	\$ 3.63
018316	#16	0.1770	3 3/8	\$ 3.68
018315	#15	0.1800	3 3/8	\$ 3.98
018314	#14	0.1820	3 1/2	\$ 3.98
018313	#13	0.1850	3 1/2	\$ 3.95
018312	#12	0.1890	3 1/2	\$ 4.12
018311	#11	0.1910	3 1/2	\$ 4.12
018310	#10	0.1935	3 5/8	\$ 4.12
018309	#9	0.1960	3 5/8	\$ 4.12
018308	#8	0.1990	3 5/8	\$ 4.12
018307	#7	0.2100	3 5/8	\$ 4.12
018306	#6	0.2040	3 3/4	\$ 5.32
018305	#5	0.2055	3 3/4	\$ 5.32
018304	#4	0.2090	3 3/4	\$ 5.32
018303	#3	0.2130	3 3/4	\$ 5.30
018302	#2	0.2210	3 7/8	\$ 5.67
018301	#1	0.2280	3 7/8	\$ 5.67

Alfabéticas

Código	Diámetro	d1 pulgs.	L Total	P. USD
015301	#A	0.2340	3 7/8	\$ 5.72
015302	#B	0.2374	4	\$ 6.65
015303	#C	0.2421	4	\$ 6.65
015304	#D	0.2461	4	\$ 7.45
015305	#E	0.2500	4	\$ 5.80
015306	#F	0.2571	4 1/8	\$ 6.55
015307	#G	0.2610	4 1/8	\$ 6.65
015308	#H	0.2661	4 1/8	\$ 7.45
015309	#I	0.2720	4 1/8	\$ 6.97
015310	#J	0.2772	4 1/8	\$ 7.45
015311	#K	0.2811	4 1/4	\$ 7.45
015312	#L	0.2902	4 1/4	\$ 8.47
015313	#M	0.2949	4 3/8	\$ 8.97
015314	#N	0.3020	4 3/8	\$ 8.97
015315	#O	0.3161	4 1/2	\$ 9.85
015316	#P	0.3228	4 5/8	\$ 10.55
015317	#Q	0.3319	4 3/4	\$ 10.92
015318	#R	0.3390	4 3/4	\$ 10.92
015319	#S	0.3480	4 7/8	\$ 13.35
015320	#T	0.3580	4 7/8	\$ 13.35
015321	#U	0.3680	5	\$ 13.35
015322	#V	0.3772	5	\$ 14.72
015323	#W	0.3558	5 1/4	\$ 14.72
015324	#X	0.3937	5 1/4	\$ 14.72
015325	#Y	0.4040	5 1/4	\$ 15.60
015326	#Z	0.4130	5 1/4	\$ 17.00

Juego de Brocas HSS 4 x diam. punta 118</



Catálogo Electrónico

Seleccione su Herramienta (Tiempo de entrega a 5 días).

visite: www.dormerpramet.com



<p>G125 Broca Bidiagonal Hss</p>	<p>G129 Avellanador 90° Z=1 HSS/ 8 a 12.5 mm</p> <p>G132 Avellanador 90° Z=5 a 7 HSS / 8 a 12.5 mm</p>	<p>G149 Avellanador 90°</p> <p>Z=1 HSS 5 a 50 mm</p>
<p>G154 Avellanador 154 82° Z=3 HSS 6.3 a 20.5 mm</p> <p>G171 Avellanador 100° Z=3 HSS 6.3 a 25.00 mm</p>	<p>4642 Avellanador</p>	<p>M138 Broca Multidiametro</p> <p>14 a 60 mm</p>
<p>C407 HSSE Fresa Desbaste</p> <p>6 a 40 mm</p>	<p>C429 HSSE Fresa desbaste largas 10 a 32 mm</p> <p>C403 HSSE Fresa desbaste extralarga 10 a 50 mm</p>	<p>C511 HSSE Fresa Punta esferica 4 a 30 mm</p> <p>4 a 30 mm</p>
<p>C760 Fresa perfil concavo Radios 1 a 20 mm</p> <p>C710 Inch Radios 1/16" a 1 3/16"</p>	<p>C800 Fresar de ranurar en "T" d1= 11 a 50 mm</p> <p>B= 4,6,8,9,11,14,18,22</p> <p>C810 Inch d1= 3/764" B= 1/4" a 51/64" D1= 16 a 32 mm B= 8,9,11,14</p>	<p>C830 Fresa cola de Milano 45° y 60°</p> <p>d1= 12 a 32mm B= 3.5 a 12.5mm</p> <p>C835 Inch d1= 1/2" a 1 3/8" B=4 a 12.5 mm</p>
<p>C831 Fresa cola de Milano Inversa 45° y 60°</p> <p>45° y 60° d1=12 a 32 mm B= 3.5 a 12.7 mm</p>	<p>D200 Cortador P/Ranurar</p> <p>d1= 63 a 125 mm B=4,5,6,10,12,14,16,18,20</p>	<p>F100 M terraja de roscar M y MF 2 a 39 mm</p> <p>Montaje d2 / 16-20-25-30-38-45-55-75</p> <p>F120 UNC Terraja de roscar No. 8 a 1"</p> <p>F130 UNF Montaje d2= 20-25-30-38-55</p> <p>F140 NPT Terraja de roscar Tubos BSW Rosca Whitworth 1/8 a 1"</p> <p>F150 PG Terraja de roscar BSP Rosca Whitworth paralela p/tubos</p>

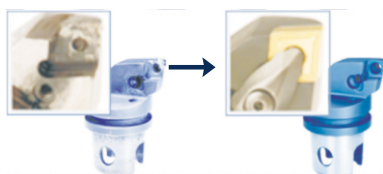
HSS

CARBURO

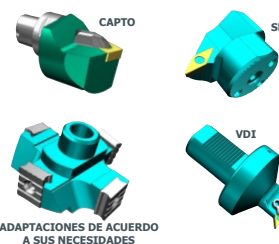
Fabricación de Herramientas Especiales



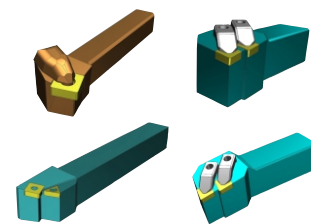
Reparación y Afilado de Herramienta



Sujeciones Especiales



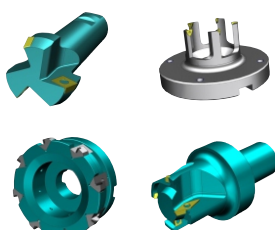
Porta Insertos



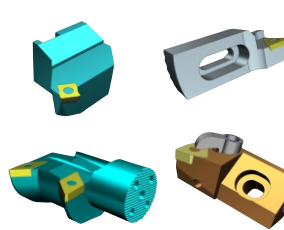
Soluciones a sus Necesidades



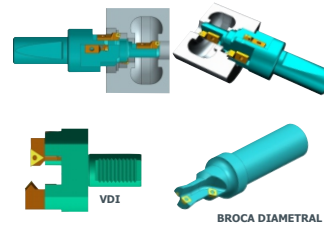
Cortadores Especiales



Cartuchos Especiales



Multi Tareas



Cortadores de Carburo (Condiciones de corte)

A Grupos de materiales ISO P, ISO K y aleaciones de titanio



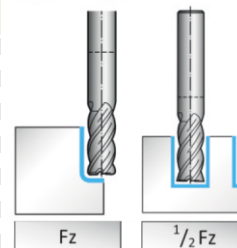
Intertools Carbide

Para mayor información y una correcta elección de parámetros de corte solicite nuestra asesoría.

Velocidad de Corte

30 a 100 m/min

Avance por diente f _z (mm)											
a _e (mm)*	Ø 0.3 mm	Ø 0.5 mm	Ø 1 mm	Ø 2 mm	Ø 3 mm	Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm	Ø 14 mm
0.01	0.02	0.02	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.15	0.20		
0.05	0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.10	0.12	0.15	0.20		
0.1	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
0.2	0.01	0.01	0.01	0.03	0.04	0.06	0.08	0.15	0.18	0.20	0.20
0.5		0.01		0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.15	0.15	0.15
1			0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.09	0.12	0.12	0.12
2				0.02	0.03	0.03	0.05	0.08	0.11	0.12	0.12
3					0.02	0.02	0.04	0.07	0.10	0.12	0.12
5						0.02	0.04	0.07	0.10	0.12	0.12
6							0.03	0.06	0.08	0.10	0.10
8								0.05	0.07	0.09	0.10
10									0.06	0.08	0.10
12										0.07	0.09





Limas rotativas de Carburo Sólido

Doble Corte A continuación las de mas movimiento en existencia si requiere otra consultenos por favor.



Forma "A" Cilíndrica sin dentado frontal



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SA-43	1/8"	9/16"	1/8"	1 1/2"	BC723 SA43	\$ 5.80
SA-43L	1/8"	9/16"	1/8"	3"	BC723 SA43L3	\$ 9.71
SA-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	BC723 SA51	\$ 10.14
SA-5	1/2"	1"	1/4"	2 3/4"	BC723 SA5	\$ 25.57
SA-6	5/8"	1"	1/4"	3"	BC723 SA6	\$ 32.94
SA-7	3/4"	1"	1/4"	3"	BC723 SA7	\$ 52.32

Forma "C" Esferica



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SC-42	1/8"	9/16"	1/8"	1 1/2"	BC723SC42	\$ 5.64
SC-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	BC703SC11	\$ 15.49
SC-12	1/8"	5/8"	1/4"	2"	BC703SC12	\$ 15.49
SC12M	3	16	6	50	BC705SC12	\$ 15.49
SC-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	BC723SC51	\$ 13.93
SC-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	BC703SC1	\$ 13.93
SC41M	2.5	38	3	38	BC725SC41	\$ 5.64
SC-3	3/8"	3/4"	1/4"	3 1/4"	BC703SC3	\$ 18.27
SC-7	3/4"	1"	1/4"	3"	BC703SC7	\$ 56.97

Forma "E" Oval



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SE-41	1/8"	7/32"	1/8"	1 1/2"	BC723SE41	\$ 5.64
SE-1	1/4"	3/8"	1/4"	2"	703SE1	\$ 16.60
SE-3	3/8"	5/8"	1/4"	2 3/8"	703SE3	\$ 18.64

Forma "G" Árbol punteagudo



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SG-42	1/8"	5/16"	1/8"	1 1/2"	BC723SG42	\$ 5.53
SG-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	BC703SG1	\$ 14.49
SG-3L6"	3/8"	3/4"	1/4"	6"	BC703SG3	\$ 16.01

Forma "K" Ángulo 90°



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
Sk42	1/8"	1/16"	1/8"	1 1/2"	BC721SK42	\$ 14.93
Sk5	1/2"	1/4"	1/4"	2 1/8"	BC703SK5	\$ 22.14
Sk6	5/8"	5/16"	1/4"	2 31/64"	BC703SK6	\$ 29.64
Sk9	1"	1/2"	1/4"	2 41/64"	BC703SK9	\$ 50.03

Forma "M" Cónica



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
Sm41	1/8"-12°	11/32"	1/8"	1 1/2"	BC723SM41	\$ 6.43
Sm42	1/8"-14°	7/16"	1/8"	1 1/2"	BC723SM42	\$ 6.41
Sm1	1/4"-22°	1/2"	1/4"	2"	BC703SM1	\$ 15.86
Sm2	1/4"-14°	3/4"	1/4"	2"	BC703SM2	\$ 15.86
Sm3	1/4"-10°	1"	1/4"	2"	BC703SM3	\$ 16.97
Sm6	5/8"-31°	1"	1/4"	3 1/8"	BC703SM6	\$ 43.55

Forma "B" Cilíndrica con dentado frontal



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SB-11	1/8"	1/2"	1/4"	2"	BC703SB11	\$ 15.97
SB-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	BC703SB1	\$ 14.03
SB-12M	3	16	6	50	BC705SB12	\$ 7.71

Forma "D" Bola



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SD-42	1/8"	1/8"	1/8"	1 1/2"	BC723SD42	\$ 5.54
SD-42L2	1/8"	1/8"	1/8"	2"	BC723SD42L2	\$ 8.58
SD-11	1/8"	7/64"	1/4"	2"	BC703SD11	\$ 14.40
SD-42L3	1/8"	1/8"	1/8"	3"	BC723SD42L3	\$ 9.71
SD-41	3/32"	3/32"	1/8"	1 1/2"	BC723SD41	\$ 5.49
SD-1	1/4"	7/32"	1/4"	2"	BC703SD1	\$ 12.92
SD-3	3/8"	5/16"	1/4"	2 1/16"	BC703SD3	\$ 15.04
SD-5	1/2"	7/16"	1/4"	2 3/16"	BC703SD5	\$ 20.67
SD-51	1/4"	7/32"	1/8"	1 23/32"	BC723SD51	\$ 10.14
SD-53	3/16"	5/32"	1/8"	3 5/32"	BC723SD53L3	\$ 15.04
SD-53	3/16"	5/32"	1/8"	1 21/32"	BC723SD53	\$ 10.14
SD-6	5/8"	9/16"	1/4"	2 9/16"	BC703SD6	\$ 34.92
SD-7	3/4"	11/16"	1/4"	2 11/16"	BC703SD7	\$ 35.43

Forma "F" Árbol



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SF-1	1/4"	5/8"	1/4"	2"	BC703SF1	\$ 14.49
SF-3	3/8"	3/4"	1/4"	2 1/2"	BC703SF3	\$ 17.9
SF-42	1/8"	1/2"	1/8"	1 1/2"	BC723SF42	\$ 5.54
SF-42L	1/8"	1/2"	1/8"	3"	BC723SF42L3	\$ 9.71
SF-51	1/4"	1/2"	1/8"	2"	BC723SF51	\$ 10.14

Forma "H" Flama extremo punteagudo



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SH-41	1/8"	1/4"	1/8"	1 1/2"	BC723SH41	\$ 6.96
SH-41L3	1/8"	1/4"	1/8"	3"	BC723SH41L3	\$ 9.71
SH-2	5/16"	3/4"	1/4"	2 1/2"	BC703SH2	\$ 21.41

Forma "L" Ángulo 14°



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SL-42	1/8"	1/2"	1/8"	1 1/2"	BC723SL42	\$ 5.54
SL-3	3/8"	1 1/16"	1/4"	2 15/16"	BC703SL3	\$ 19.16
SL-4	1/2"	1 1/8"	1/4"	3"	BC703SL4	\$ 19.16

Forma "N" Cónica invertida 10°



FORMA	D. CABEZA	L. DE CORTE	D. ZANCO	L. TOTAL	CÓDIGO	P. USD
SN-42	1/8	3/16"	1/8"	1 1/2"	BC723SN42	\$ 5.54
SN-51	1/4"	1/4"	1/8"	1 3/4"	BC723SN51	\$ 10.14
SN-53	3/16"	1/4"	1/8"	1 3/4"	BC723SN53	\$ 10.14

Rimas (Carburo de Tungsteno)

SERIE 906 Y 907

RIMAS

Para otras rimas consulte: www.dormer.com

D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
1 mm	0.0394	1 1/2"	1/4"	BC906-0394	\$ 22.71
1.60mm		1 1/2"	3/8"	BC906-0630	\$ 22.71
2 mm	0.0787"	1 3/4"	1/2"	BC906-0787	\$ 22.71
3 mm	0.1181"	2 1/4"	5/8"	BC906-1181	\$ 22.11
4 mm	0.1575"	2 1/2"	3/4"	BC906-1575	\$ 28.75
5 mm	0.1969"	3"	1"	BC906-1969	\$ 34.98
6 mm	0.2362"	3"	1"	BC906-2362	\$ 36.59
8mm	0.3150"	3 1/4"	1 1/8"	BC907-3150	\$ 49.52
10mm	0.3937"	3 1/2"	1 1/4"	BC907-3937	\$ 71.30
12mm	0.4724"	4"	1 3/8"	BC907-4724	\$ 108.44



D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
1/16	0.0625"	1 1/2"	3/8"	BC906-0625	\$ 14.68
3/32	0.0938"	2"	1/2"	BC906-0938	\$ 18.20
1/8	0.1250"	2 1/4"	5/8"	BC906-1250	\$ 16.79
3/16	0.1875"	2 3/4"	7/8"	BC906-1875	\$ 23.85
7/32	0.2188"	3"	1"	BC906-2188	\$ 30.30
1/4	0.2500"	3"	1"	BC906-2500	\$ 31.62
5/16"	0.3125"	3 1/4"	1 1/8"	BC907-3125	\$ 49.52
3/8"	0.3750"	3 1/2"	1 1/4"	BC907-3750	\$ 61.06
1/2"	0.5000"	4"	1 1/2"	BC907-5000	\$ 108.00



Brocas en Pulgadas (Carburo de Tungsteno)

SERIE 201 BROCA DE CT

D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
1/32	.0312	1-1/4	5/16	BC201-0312	\$ 8.82
3/64	.0469	1-1/2	3/4	BC201-0469	\$ 10.64
1/16	.0625	1-1/2	3/4	BC201-0625	\$ 10.74
5/64	.0781	1-3/4	7/8	BC201-0781	\$ 11.15
3/32	.0938	2	1	BC201-0938	\$ 12.06
7/64	.1094	2-1/4	1-1/4	BC201-1094	\$ 13.68
1/8	.1250	2-1/4	1-1/4	BC201-1250	\$ 14.78
9/64	.1406	2-1/2	1-3/8	BC201-1406	\$ 15.70
5/32	.1562	2-1/2	1-3/8	BC201-1562	\$ 17.93
11/64	.1719	2-3/4	1-5/8	BC201-1719	\$ 21.06
3/16	.1875	2-3/4	1-5/8	BC201-1875	\$ 21.67
13/64	.2031	3	1-3/4	BC201-2031	\$ 24.41
7/32	.2188	3	1-3/4	BC201-2188	\$ 27.24
15/64	.2344	3-1/4	2	BC201-2344	\$ 29.47
1/4	.2500	3-1/4	2	BC201-2500	\$ 32.70
17/64	.2656	3-1/2	2-1/8	BC201-2656	\$ 36.25

Brocas en Milímetros (Carburo de Tungsteno)

SERIE 204 BROCA DE CT

D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
2.0	0.0787	44	22	BC204-0020	\$ 16.50
2.5	0.0984	50	25	BC204-0025	\$ 18.96
3.0	0.1181	57	32	BC204-0030	\$ 21.24
3.5	0.1378	63	35	BC204-0035	\$ 23.04
4.0	0.1575	63	35	BC204-0040	\$ 28.38
4.5	0.1772	70	41	BC204-0045	\$ 30.36
5.0	0.1969	75	44	BC204-0050	\$ 33.60
5.5	0.2165	75	44	BC204-0055	\$ 39.78
6.0	0.2362	82	50	BC204-0060	\$ 42.06
6.5	0.2559	82	50	BC204-0065	\$ 47.16
7.0	0.2756	89	54	BC204-0070	\$ 51.66

SERIE 261 BROCA DE CT

SIZE	D CORTE	DC PULG.	ZANCO	L TOTAL	CÓDIGO	P. LISTA USD
00-60°		.0250	1/8	1-1/2	BC261-0250	\$ 20.05
0-60°	1/32	.0312	1/8	1-1/2	BC261-0312	\$ 20.05
1-60°	3/64	.0469	1/8	1-1/2	BC261-0469	\$ 18.22
2-60°	5/64	.0781	3/16	2	BC261-0781	\$ 28.56
3-60°	7/64	.1094	1/4	2	BC261-1094	\$ 32.32

 Intertools Carbide

 USA



D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
9/32	.2812	3-1/2	2-1/8	BC201-2812	\$ 38.47
19/64	.2969	3-3/4	2-3/8	BC201-2969	\$ 43.44
5/16	.3125	3-3/4	2-3/8	BC201-3125	\$ 45.58
21/64	.3281	4	2-1/2	BC201-3281	\$ 49.51
11/32	.3438	4	2-1/2	BC201-3438	\$ 54.28
23/64	.3594	4-1/4	2-3/4	BC201-3594	\$ 59.54
3/8	.3750	4-1/4	2-3/4	BC201-3750	\$ 64.20
25/64	.3906	4-1/2	2-7/8	BC201-3906	\$ 73.72
13/32	.4062	4-1/2	2-7/8	BC201-4062	\$ 82.54
27/64	.4219	4-1/2	2-7/8	BC201-4219	\$ 89.71
7/16	.4375	4-1/2	2-7/8	BC201-4375	\$ 93.88
29/64	.4531	4-3/4	3	BC201-4531	\$ 102.28
15/32	.4688	4-3/4	3	BC201-4688	\$ 109.37
31/64	.4844	4-3/4	3	BC201-4844	\$ 115.44
1/2	.5000	4-3/4	3	BC201-5000	\$ 116.45

 Intertools Carbide

 USA



D CORTE	DC PULG.	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. LISTA USD
7.5	0.2953	95	60	BC204-0075	\$ 56.40
8.0	0.3150	95	60	BC204-0080	\$ 63.60
8.5	0.3346	100	63	BC204-0085	\$ 69.66
9.0	0.3543	100	70	BC204-0090	\$ 79.08
9.5	0.3740	108	70	BC204-0095	\$ 90.24
10.0	0.3937	114	73	BC204-0100	\$ 103.62
10.5	0.4134	114	73	BC204-0105	\$ 115.86
11.0	0.4331	114	73	BC204-0110	\$ 137.88
11.5	0.4528	120	76	BC204-0115	\$ 142.02
12.0	0.4724	120	76	BC204-0120	\$ 157.62



SIZE	D CORTE	DC PULG.	ZANCO	L TOTAL	CÓDIGO	P. LISTA USD
4-60°	1/8	.1250	5/16	2-1/2	BC261-1250	\$ 42.94
5-60°	3/16	.1875	7/16	2-3/4	BC261-1875	\$ 60.76
6-60°	7/32	.2188	1/2	3	BC261-2188	\$ 89.32
7-60°	1/4	.2500	5/8	3-1/2	BC261-2500	\$ 221.77
8-60°	5/16	.3125	3/4	4	BC261-3125	\$ 316.96

Cortadores en Pulgadas

CORTADORES RECTOS

SERIE 521 (Carburo de Tungsteno)

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec./TAIN
1/64"	1/8	1-1/2"	1/32	BC521-20156	BC521-40156	\$ 21.55	\$ 30.70
1/32"	1/8"	1-1/2"	1/8"	BC521-20312	BC521-40312	\$ 16.67	\$ 23.72
3/64	1/8	1-1/2"	1/8	BC521-20469	BC521-40469	\$ 16.67	\$ 22.67
1/16"	1/8"	1-1/2"	1/4"	BC521-20625	BC521-40625	\$ 13.03	\$ 19.51
5/64	1/8	1-1/2"	1/4	BC521-20781	BC521-40781	\$ 13.32	\$ 22.67
3/32"	1/8"	1-1/2"	3/8"	BC521-20938	BC521-40938	\$ 13.32	\$ 19.90
7/64	1/8	1-1/2"	3/8	BC521-21094	BC521-41094	\$ 13.32	\$ 22.67
1/8"	1/8"	1-1/2"	1/2"	BC521-21250	BC521-41250	\$ 12.46	\$ 20.35
9/64	3/16	2	9/16	BC521-21406	BC521-41406	\$ 21.18	\$ 30.21
5/32	3/16	2	9/16	BC521-21563	BC521-41563	\$ 17.72	\$ 30.21
11/64"	3/16	2	5/8"	BC521-21719	BC521-41719	\$ 21.72	\$ 30.99
3/16"	3/16"	2	5/8"	BC521-21875	BC521-41875	\$ 17.35	\$ 26.48
13/64	1/4	2-1/2"	5/8"	BC521-22031	BC521-42031	\$ 26.64	\$ 37.41
7/32"	1/4"	2-1/2"	5/8"	BC521-22188	BC521-42188	\$ 22.98	\$ 37.41
15/64	1/4	2-1/2"	3/4	BC521-22344	BC521-42344	\$ 27.90	\$ 39.03
1/4	1/4	2-1/2"	3/4	BC521-22500	BC521-42500	\$ 21.17	\$ 32.62
17/64	5/16	2-1/2"	3/4	BC521-22656	BC521-42656	\$ 30.18	\$ 42.41
9/32	5/16	2-1/2"	3/4	BC521-22813	BC521-42813	\$ 28.16	\$ 42.41
19/64	5/16	2-1/2"	13/16	BC521-22969	BC521-42969	\$ 31.38	\$ 43.91
5/16	5/16	2-1/2"	13/16	BC521-23125	BC521-43125	\$ 29.03	\$ 42.39
21/64"	3/8	2-1/2"	1"	BC521-23281	BC521-43281	\$ 31.78	\$ 60.10
11/32	3/8	2-1/2"	1"	BC521-23438	BC521-43438	\$ 31.78	\$ 60.10
23/64	3/8	2-1/2"	1"	BC521-23594	BC521-43594	\$ 31.78	\$ 60.10
3/8	3/8	2-1/2"	1"	BC521-23750	BC521-43750	\$ 31.62	\$ 60.10
25/64	7/16	2-3/4"	1"	BC521-23906	BC521-43906	\$ 46.70	\$ 82.54
13/32	7/16	2-3/4"	1"	BC521-24063	BC521-44063	\$ 46.70	\$ 83.51
27/64	7/16	2-3/4"	1"	BC521-24219	BC521-44219	\$ 46.70	\$ 83.51
7/16	7/16	2-3/4"	1"	BC521-24375	BC521-44375	\$ 45.01	\$ 83.51
29/64	1/2	3"	1"	BC521-24531	BC521-44531	\$ 54.29	\$ 95.27
15/32	1/2	3"	1"	BC521-24688	BC521-44688	\$ 54.29	\$ 95.27
31/64"	1/2	3"	1"	BC521-24844	BC521-44844	\$ 54.29	\$ 96.80
1/2	1/2	3"	1"	BC521-25000	BC521-45000	\$ 52.68	\$ 83.68
9/16	9/16	3-1/2"	1-1/8"	BC521-25625	BC521-45625	\$ 100.58	\$ 161.38
5/8"	5/8"	3-1/2"	1-1/4"	BC521-26250	BC521-46250	\$ 100.58	\$ 175.59
11/16	3/4	4"	1-3/8"	BC521-26875	BC521-46875	\$ 151.97	\$ 256.00
3/4	3/4	4"	1-1/2"	BC521-27500	BC521-47500	\$ 145.60	\$ 258.31
7/8	7/8	4"	1-1/2"	BC521-28750	BC521-48750	\$ 240.43	\$ 435.46
1	1	4"	1-1/2"	BC521-20000	BC521-40000	\$ 250.98	\$ 461.29

 Intertools Carbide

 USA

CORTADOR RECTO
2 FILOS



CORTADOR RECTO
4 FILOS





Cortadores en Pulgadas



Intertools Carbide



USA

(Carburo de Tungsteno)

CORTADORES ESFÉRICOS

SERIE 523

SOLICITE BAJO PEDIDO RECUBRIMIENTO CON TIN Ó TINAL

CORTADOR ESFÉRICO
2 FILOSCORTADOR ESFÉRICO
4 FILOS

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec/TiAIN
1/64"	1/8	1-1/2"	1/32	BC523-20156	BC523-40156	\$ 27.86	\$ 30.70
1/32"	1/8"	1-1/2"	1/8"	BC523-20312	BC523-40312	\$ 20.88	\$ 23.72
3/64	1/8	1-1/2"	1/8	BC523-20469	BC523-40469	\$ 19.44	\$ 22.67
1/16"	1/8"	1-1/2"	1/4"	BC523-20625	BC523-40625	\$ 16.28	\$ 19.51
5/64	1/8	1-1/2"	1/4	BC523-20781	BC523-40781	\$ 19.44	\$ 22.67
3/32"	1/8"	1-1/2"	3/8"	BC523-20938	BC523-40938	\$ 16.67	\$ 19.90
7/64	1/8	1-1/2"	3/8	BC523-21094	BC523-41094	\$ 19.44	\$ 22.67
1/8"	1/8"	1-1/2"	1/2"	BC523-21250	BC523-41250	\$ 15.52	\$ 20.35
9/64	3/16	2	9/16	BC523-21406	BC523-41406	\$ 25.38	\$ 30.21
5/32	3/16	2	9/16	BC523-21563	BC523-41563	\$ 25.38	\$ 30.21
11/64"	3/16	2	5/8"	BC523-21719	BC523-41719	\$ 26.16	\$ 30.99
3/16"	3/16"	2	5/8"	BC523-21875	BC523-41875	\$ 21.65	\$ 26.48
13/64	1/4	2-1/2"	5/8"	BC523-22031	BC523-42031	\$ 31.86	\$ 37.41
7/32"	1/4"	2-1/2"	5/8"	BC523-22188	BC523-42188	\$ 31.86	\$ 37.41
15/64	1/4	2-1/2"	3/4	BC523-22344	BC523-42344	\$ 33.48	\$ 39.03
1/4	1/4	2-1/2"	3/4	BC523-22500	BC523-42500	\$ 26.45	\$ 32.62
17/64	5/16	2-1/2"	3/4	BC523-22656	BC523-42656	\$ 36.24	\$ 42.41
9/32	5/16	2-1/2"	3/4	BC523-22813	BC523-42813	\$ 36.24	\$ 42.41
19/64	5/16	2-1/2"	13/16	BC523-22969	BC523-42969	\$ 37.74	\$ 43.91
5/16	5/16	2-1/2"	13/16	BC523-23125	BC523-43125	\$ 36.22	\$ 42.39
21/64"	3/8	2-1/2"	1"	BC523-23281	BC523-43281	\$ 53.42	\$ 60.10
11/32	3/8	2-1/2"	1"	BC523-23438	BC523-43438	\$ 53.42	\$ 60.10
23/64	3/8	2-1/2"	1"	BC523-23594	BC523-43594	\$ 53.42	\$ 60.10
3/8	3/8	2-1/2"	1"	BC523-23750	BC523-43750	\$ 53.42	\$ 60.10
25/64	7/16	2-3/4"	1"	BC523-23906	BC523-43906	\$ 75.86	\$ 82.54
13/32	7/16	2-3/4"	1"	BC523-24063	BC523-44063	\$ 75.86	\$ 83.51
27/64	7/16	2-3/4"	1"	BC523-24219	BC523-44219	\$ 75.86	\$ 83.51
7/16	7/16	2-3/4"	1"	BC523-24375	BC523-44375	\$ 75.86	\$ 83.51
29/64	1/2	3"	1"	BC523-24531	BC523-44531	\$ 87.62	\$ 95.27
15/32	1/2	3"	1"	BC523-24688	BC523-44688	\$ 87.62	\$ 95.27
31/64"	1/2	3"	1"	BC523-24844	BC523-44844	\$ 88.55	\$ 96.80
1/2	1/2	3"	1"	BC523-25000	BC523-45000	\$ 75.43	\$ 83.68
9/16	9/16	3-1/2"	1-1/8"	BC523-25625	BC523-45625	\$ 147.92	\$ 161.38
5/8"	5/8"	3-1/2"	1-1/4"	BC523-26250	BC523-46250	\$ 162.13	\$ 175.59
11/16	3/4	4"	1-3/8"	BC523-26875	BC523-46875	\$ 240.53	\$ 256.00
3/4	3/4	4"	1-1/2"	BC523-27500	BC523-47500	\$ 240.53	\$ 258.31
7/8	7/8	4"	1-1/2"	BC523-28750	BC523-48750	\$ 407.83	\$ 435.46
1	1	4"	1-1/2"	BC523-20000	BC523-40000	\$ 429.53	\$ 461.29

CORTADORES RECTOS LARGOS

SERIE 541 (Carburo de Tungsteno)

CORTADOR RECTO
LARGO 2 FILOSCORTADOR RECTO
LARGO 4 FILOS

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	P. USD s/recub.	P. USD c. rec/TiAIN
3/32	1/8	2-1/4	3/4	BC541-20938	BC541-40938	\$ 23.86	\$ 27.76
1/8	1/8	2-1/4	3/4	BC541-21250	BC541-41250	\$ 24.78	\$ 25.48
3/16	3/16	2-1/2	3/4	BC541-21875	BC541-41875	\$ 28.14	\$ 32.97
1/4	1/4	3	1-1/8"	BC541-22500	BC541-42500	\$ 34.86	\$ 35.22
5/16	5/16	3	1-1/8"	BC541-23125	BC541-43125	\$ 43.20	\$ 42.17
3/8	3/8	3	1-1/8"	BC541-23750	BC541-43750	\$ 54.66	\$ 61.34
7/16	7/16	4	2	BC541-24375	BC541-44375	\$ 86.70	\$ 82.90
1/2	1/2	4	2	BC541-25000	BC541-45000	\$ 98.40	\$ 110.16
5/8"	5/8"	5	2-1/4	BC541-26250	BC541-46250	\$ 167.21	\$ 184.50
3/4	3/4	5	2-1/4	BC541-27500	BC541-47500	\$ 216.93	\$ 238.98
7/8	7/8	5	2-1/4	BC541-28750	BC541-48750	\$ 406.83	\$ 455.04
1	1	5	2-1/4	BC541-20000	BC541-40000	\$ 430.91	\$ 478.98

CORTADORES RECTOS Y ESFÉRICOS EXTRA LARGOS

CORTADOR RECTO
EXTRA LARGO 2 FILOSCORTADOR ESFÉRICO
EXTRA LARGO 4 FILOS

(Carburo de Tungsteno)

SERIE 544 y 546

VERTICAL 2F CT RECTOS

VERTICAL 4F CT ESFÉRICOS

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO	CÓDIGO	P. USD s/recub.	P. USD c. rec/TiAIN	CÓDIGO	P. USD s/recub.	P. USD c. rec/TiAIN
1/8"	1/8"	3"	1"	BC544-41250	\$ 29.88	\$ 34.71	BC546-41250	\$ 35.88	\$ 40.71
3/16	3/16	3	1-1/8"	BC544-41875	\$ 33.72	\$ 38.55	BC546-41875	\$ 40.50	\$ 45.33
1/4	1/4	4	1-1/2"	BC544-42500-4-1.5	\$ 41.82	\$ 50.31			
1/4	1/4	4	2	BC544-42500-4-2.0	\$ 43.92	\$ 52.41	BC546-42500	\$ 50.16	\$ 58.65
1/4	1/4	6	1-1/2"	BC544-42500-6-1.5	\$ 54.37	\$ 66.55	BC546-42500-6	\$ 65.22	\$ 73.71
5/16	5/16	4	1-5/8"	BC544-43125	\$ 51.78	\$ 60.27	BC546-43125	\$ 61.26	\$ 73.44
5/16	5/16	6	1-1/2"	BC544-43125-6-1.5	\$ 67.32	\$ 79.50	BC546-43125-6-1.5	\$ 80.76	\$ 89.25
5/16	5/16	6	3	BC544-43124-6-3.0	\$ 87.54	\$ 99.72	BC546-43125-6-3.0	\$ 103.56	\$ 115.74
3/8	3/8	4	1-1/2"	BC544-43750-4-1.5	\$ 70.86	\$ 80.30			
3/8	3/8	4	1-3/4	BC544-43750-4-1.75	\$ 70.86	\$ 80.30	BC546-43750-1.75	\$ 85.02	\$ 97.20
3/8	3/8	6	3	BC544-43750-6-3.0	\$ 92.10	\$ 101.54	BC546-43750-3.0	\$ 110.52	\$ 119.96
7/16	7/16	6	3	BC544-44375	\$ 124.32	\$ 138.11	BC546-44375	\$ 149.16	\$ 158.60
1/2	1/2	6	3	BC544-45000	\$ 163.32	\$ 178.55	BC546-45000	\$ 195.96	\$ 211.19
9/16	9/16	6	3	BC544-45625	\$ 241.68	\$ 259.49	BC546-45625	\$ 290.22	\$ 308.03
5/8"	5/8"	6	3	BC544-46250	\$ 268.56	\$ 286.37	BC546-46250	\$ 322.44	\$ 340.25
3/4	3/4	6	3	BC544-47500	\$ 336.12	\$ 359.25	BC546-47500	\$ 403.32	\$ 426.45
7/8	7/8	6	3	BC544-48750	\$ 509.82	\$ 544.95	BC546-48750	\$ 611.82	\$ 646.95
1	1	6	3	BC544-40000	\$ 536.34	\$ 572.87	BC546-40000	\$ 643.62	\$ 680.15

Cortadores Milimétricos **F**

RECTO 2 FILOS



ESFÉRICO 2 FILOS



RECTO 4 FILOS



ESFÉRICO 4 FILOS



Intertools Carbide



USA

(Carburo de Tungsteno)

CORTADORES RECTOS SERIE 301

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO
1	3	38	4
1.5	3	38	4.5
2	3	38	6.3
2.5	3	38	9.5
3	3	38	12
3.5	4	50	12
4	4	50	14
4.5	6	50	16
5	6	50	16
6	6	50	19
7	8	63	19
8	8	63	20
9	10	75	22
10	10	75	22
11	12	75	25
12	12	75	25
13	13	89	26
14	14	89	32
15	15	89	32
16	16	89	32
18	18	100	38
19	19	100	38
20	20	100	38
25	25	100	38

CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec/TiAIN
BC301-2010	BC301-4010	\$ 15.60	\$ 18.44
BC301-2015	BC301-4015	\$ 15.60	\$ 18.83
BC301-2020	BC301-4020	\$ 13.32	\$ 16.55
BC301-2025	BC301-4025	\$ 13.32	\$ 16.55
BC301-2030	BC301-4030	\$ 12.46	\$ 15.69
BC301-2035	BC301-4035	\$ 17.72	\$ 22.55
BC301-2040	BC301-4040	\$ 17.35	\$ 22.18
BC301-2045	BC301-4045	\$ 18.38	\$ 23.21
BC301-2050	BC301-4050	\$ 18.38	\$ 23.21
BC301-2060	BC301-4060	\$ 21.17	\$ 26.72
BC301-2070	BC301-4070	\$ 28.16	\$ 34.33
BC301-2080	BC301-4080	\$ 24.71	\$ 30.88
BC301-2090	BC301-4090	\$ 38.60	\$ 45.28
BC301-2100	BC301-4100	\$ 43.21	\$ 49.89
BC301-2110	BC301-4110	\$ 52.88	\$ 60.53
BC301-2120	BC301-4120	\$ 52.97	\$ 60.62
BC301-2130	BC301-4130	\$ 100.39	\$ 112.15
BC301-2140	BC301-4140	\$ 85.16	\$ 96.92
BC301-2150	BC301-4150	\$ 93.60	\$ 107.06
BC301-2160	BC301-4160	\$ 79.43	\$ 92.89
BC301-2180	BC301-4180	\$ 140.81	\$ 156.28
BC301-2190	BC301-4190	\$ 176.15	\$ 193.93
BC301-2200	BC301-4200	\$ 195.41	\$ 213.19
BC301-2250	BC301-4250	\$ 322.65	\$ 350.28

CORTADORES ESFÉRICOS SERIE 303

CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec/TiAIN
BC303-2010	BC303-4010	\$ 15.60	\$ 18.44
BC303-2015	BC303-4015	\$ 15.60	\$ 18.83
BC303-2020	BC303-4020	\$ 13.32	\$ 16.55
BC303-2025	BC303-4025	\$ 13.32	\$ 16.55
BC303-2030	BC303-4030	\$ 12.46	\$ 15.69
BC303-2035	BC303-4035	\$ 17.72	\$ 22.55
BC303-2040	BC303-4040	\$ 17.35	\$ 22.18
BC303-2045	BC303-4045	\$ 18.38	\$ 23.21
BC303-2050	BC303-4050	\$ 18.38	\$ 23.21
BC303-2060	BC303-4060	\$ 21.17	\$ 26.72
BC303-2070	BC303-4070	\$ 28.16	\$ 34.33
BC303-2080	BC303-4080	\$ 24.71	\$ 30.88
BC303-2090	BC303-4090	\$ 38.60	\$ 45.28
BC303-2100	BC303-4100	\$ 43.21	\$ 49.89
BC303-2110	BC303-4110	\$ 52.88	\$ 60.53
BC303-2120	BC303-4120	\$ 52.97	\$ 60.62
BC303-2130	BC303-4130	\$ 100.39	\$ 112.15
BC303-2140	BC303-4140	\$ 85.16	\$ 96.92
BC303-2150	BC303-4150	\$ 93.60	\$ 107.06
BC303-2160	BC303-4160	\$ 79.43	\$ 92.89
BC303-2180	BC303-4180	\$ 140.81	\$ 156.28
BC303-2190	BC303-4190	\$ 176.15	\$ 193.93
BC303-2200	BC303-4200	\$ 195.41	\$ 213.19
BC303-2250	BC303-4250	\$ 322.65	\$ 350.28

CORTADORES RECTOS Y ESFÉRICOS EXTRA LARGOS



CORTADOR RECTO EXTRA LARGO 2 Y 4 FILOS



CORTADOR ESFÉRICO EXTRA LARGO 2 Y 4 FILOS

(Carburo de Tungsteno)

RECTOS SERIE 315

D CORTE	D ZANCO	L TOTAL	L FILO
2	3	75	25
3	3	75	25
4	4	75	25
5	5	75	25
6	6	75	25
8	8	75	25
10	10	100	38
12	12	100	50
12	12	150	75

CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec/TiAIN
BC315-2020	BC315-4020	\$ 27.60	\$ 30.72
BC315-2030	BC315-4030	\$ 26.89	\$ 30.01
BC315-2040	BC315-4040	\$ 30.35	\$ 34.21
BC315-2050	BC315-4050	\$ 33.76	\$ 37.62
BC315-2060	BC315-4060	\$ 35.21	\$ 39.65
BC315-2080	BC315-4080	\$ 38.83	\$ 43.76
BC315-2100	BC315-4100	\$ 61.88	\$ 69.43
BC315-2120-50	BC315-4120-50	\$ 88.51	\$ 97.03
BC315-2120-75	BC315-4120-75	\$ 175.86	\$ 186.89

ESFÉRICOS SERIE 317

CÓDIGO VERTICAL 2F CT	CÓDIGO VERTICAL 4F CT	PRECIO USD s/recub.	PRECIO USD c. rec/TiAIN
BC317-2030	BC317-4030	\$ 32.24	\$ 35.36
BC317-2040	BC317-4040	\$ 36.46	\$ 40.32
BC317-2050	BC317-4050	\$ 40.50	\$ 44.36
BC317-2060	BC317-4060	\$ 42.29	\$ 46.73
BC317-2080	BC317-4080	\$ 46.55	\$ 51.48
BC317-2100	BC317-4100	\$ 74.26	\$ 81.81
BC317-2120-50	BC317-4120-50	\$ 106.27	\$ 114.79
BC317-2120-75	BC317-4120-75	\$ 190.03	\$ 201.06

CORTADORES CON FILO PROTEGIDO RADIO EN LA PUNTA CON RECUBRIMIENTO TIAIN



SERIE 302

D1 diám.	D2 zanco	L1 LT	L2 LC	Radio	CÓDIGO	P. LISTA USD
3	6	50	8	0.2	BC302403002-A	\$ 26.85
4	6	50	11	0.2	BC302404002-A	\$ 26.85
5	6	50	16	0.2	BC302405002-A	\$ 26.85
6	6	50	16	0.2	BC302406002-A	\$ 26.85
8	8	63	22	0.2	BC302408002-A	\$ 35.38
10	10	75	25	0.2	BC302410002-A	\$ 64.05
12	12	75	30	0.2	BC302412002-A	\$ 75.15

SERIE 522

D1 diám.	D2 zanco	L1 LT	L2 LC	Radio	CÓDIGO	P. LISTA USD
1/8"	1/8"	1-1/2"	1/2"	0.02	BC52241250020-A	\$ 13.55
3/16"	3/16"	2"	5/8"	0.02	BC52241875020-A	\$ 19.15
1/4"	1/4"	2-1/2"	3/4"	0.02	BC52242500020-A	\$ 23.75
5/16"	5/16"	2-1/2"	13/16"	0.02	BC52243125020-A	\$ 32.68
3/8"	3/8"	2-1/2"	1"	0.02	BC52243750020-A	\$ 40.88
1/2"	1/2"	3"	1"	0.02	BC52245000020-A	\$ 67.50
5/8"	5/8"	3-1/2"	1-1/4"	0.02	BC52246250020-A	\$ 149.53
3/4"	3/4"	4"	1-1/2"	0.02	BC52247500020-A	\$ 216.00

Recomendación datos de corte Cortadores 302 y 552

Material	Carbon Steel / Stainless Steel			Pre-Hard. Steel / Alloy Steel			Cast Irons / Ductile Cast Iron		
Hardness	20-40 HRC			1,400 N/mm² / 30-45 HRD			100-400 N/mm² / 350-800 N/mm²		
				Side Milling					
Vc Range:	80 - 150 m/min.			90 - 120 m/min.			150 - 220 m/min.		
Enter VC:	120			100			160		
Radial (ae):	0.3 x Cutting Dia.			0.3 x Cutting Dia.			0.3 x Cutting Dia.		
Axial (ap):	++			1.3 x Cutting Dia.			1.3 x Cutting Dia.		
D mm	n min.	fz mm/z	Vf(z=4) mm/m.	n min.	fz mm/z	Vf(z=4) mm/m.	n min.	fz mm/z	Vf(z=4) mm/m.
1	+	0.005	763	31,806	0.003	382	50,889	0.005	1,018
2	+	0.013	992	15,903	0.010	636	25,445	0.013	1,323
3	+	0.019	967	10,602	0.015	636	16,963	0.019	1,289
4	9,542	0.024	916	7,951	0.019	604	12,722	0.024	1,221
5	7,633	0.028	855	6,361	0.023	585	10,178	0.028	1,140
6	6,361	0.033	840	5,301	0.028	594	8,482	0.033	1,120
8	4,771	0.044	840	3,976	0.040	636	6,361	0.044	1,120
10	3,817	0.052	794	3,181	0.049	623	5,089	0.052	1,058
12	3,181	0.072	916	2,650	0.065	689	4,241	0.072	1,221



Sierra Cinta Bi-metálicas

Multipropósito para cualquier aplicación

TIPO	ANCHO mm / pulg.	PASO	METRO LINEAL USD
EZCUT 13 MEDIUM	13 - 1/2"	MULTIPROPÓSITO	\$ 10.50
EZCUT 20 MEDIUM	20 - 3/4"	MULTIPROPÓSITO	\$ 11.50
EZCUT 27 MEDIUM	25 - 1"	MULTIPROPÓSITO	\$ 12.50
EZCUT 34 MEDIUM	34 - 1 1/4"	MULTIPROPÓSITO	\$ 14.50



Doall/Snapoon (Paso combinado alta productividad)

TIPO	ANCHO mm / pulg.	PASO	METRO LINEAL USD
SILENCER/BITAIN	19 - 3/4"	4/6, 5/8, 6/10, 8/12, 10/14	\$ 12.50
SILENCER/BITAIN	25 - 1"	2/3, 3/4, 4/6, 5/8, 6/10, 8/12	\$ 14.00
SILENCER/BITAIN	32 - 1 1/4"	2/3, 3/4, 4/6, 5/8, 6/10	\$ 15.15
SILENCER/BITAIN	38 - 1 1/2"	2/3, 3/4, 4/6, 5/8, 6/10	\$ 18.00

Aplicaciones especiales pregunte a su Técnico



Invader X
Penetración agresiva en los sólidos muy duros.

Cuadrado/
Rectángulo sólido

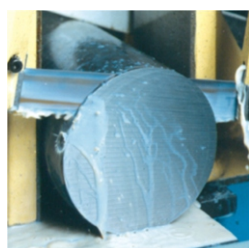
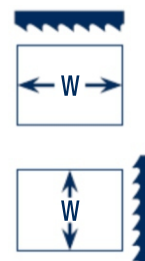


Ancho (w)

MM	5	10	15	20	25	50	75	100	150
TPI	14/18	10/14	8/12	6/8	5/8	4/6	3/4	2/3	
PULG	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9



Ancho de
Corte (w)



Penetrator
La producción de corte rápido de la mayoría de los sólidos.

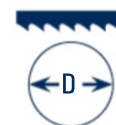
Sólido Redondo



Diámetro (D)

MM	5	10	15	20	25	50	75	100	150	200
TPI	14/18	10/14	8/12	6/8	5/8	4/6	3/4	2/3		
PULG	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	1

Diámetro (D)



Silenciador 101
Para uso general aserrado de la mayoría de los metales.

Tubos/ Escuadras
/ Estructuras



Ancho de Pared (T)

MM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50
TPI	14/18	10/14	8/12	6/8	5/8	4/6	3/4	2/3								
PULG	.05	.10	.15	.20	.25	.30	.35	.40	.45	.50	.60	.70	.80	.90	1	1.5

TPI Ancho de
Pared (T)





Máquina de Sierra Cinta H



ESPECIFICACIONES	UNIDAD	BS-712N3/4	BS-916B
Capacidad de Corte en Redondo	mm	180	200
Capacidad de Corte en Rectangular	mm	180 x 280	200 x 400
Motor	hp	1	1.5
Peso	kg	210	210
Tamaño de Sierra	in/mm	3/4 - 19	1" - 25
Precio	USD	\$ 1,343.00	\$ 3,187.00



Medidor de Tensión



Una tensión Adecuada es necesaria para incrementar la vida de la sierra

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
3870-TEN	Tensiómetro	\$ 735.00

Tacómetro



Tacómetro con Display LED
Unidades en ft/min y m/min

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
3870-TACH	Tacómetro	\$ 265.50

Refractómetro I



El control del refrigerante garantiza la velocidad de la herramienta y vida de la máquina

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
3870-REF	Refractómetro	\$ 194.00

Medidor de PH

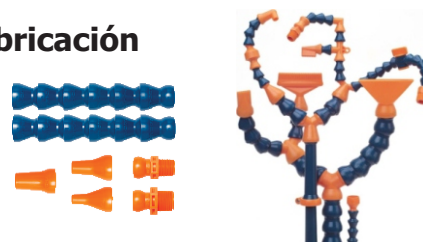


Controlar el PH garantiza la vida útil de la máquina y de la herramienta

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
084314	Varilla para medir PH (100 pzas.)	\$ 36.17

Manguera de Lubricación

LOC-LINE®
THE ORIGINAL MODULAR HOSE SYSTEM.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
99-003-413	Jgo. de Boquillas 1/4" Incluye: 11.5" de manguera flexible 3 Boquillas (1/16", 1/8", 1/4") 2 conexiones 1/8" y 1/4" NPT	\$ 12.84
99-003-813	Jgo. de Boquillas 1/2" Incluye: 11" de manguera flexible 3 Boquillas (1/4", 3/8", 1/2") 2 conexiones 3/8" y 1/2" NPT	\$ 14.47



Aceites J

HANGSTERFER'S®

PRESENT.

Aceites Solubles / Refrigerantes Diluidos en Agua			
S 500 Concentración 1 a 10 (5%) 1 a 20 (10%)	S 500 F Maquinado No Ferroso Aluminio Concentración 1 a 20 (10%)	S 787 Soluble Semisintético Concentración 1 a 20 (10%)	R 100 Soluble P/Rectificado 5% a 7%
1 lt	\$ 12.70	---	---
1 gal	\$ 43.00	\$ 43.00	\$ 53.00
19 lts	\$ 190.50	\$ 190.50	\$ 172.00
200 lts	\$ 1,582.00	\$ 1,582.00	\$ 1,340.00

Aceites Lubricantes y de Corte				Desengrasante / Limpiador
Way Oil 2 Aceite Guías y Bancadas Convencional / CNC	Anti Wear 2 Aceite Hidráulico Filtros de Aire	Hard Cut 5418 Aceite de Corte Multihusillos	Cristal Brite Dieléctrico Electroerosión	Limpiador AC-Cleaner Concentración 1 a 10
\$ 9.00	\$ 10.00	---	---	\$ 9.80
\$ 28.00	\$ 30.66	\$ 38.00	---	\$ 32.00
\$ 138.00	\$ 154.00	\$ 150.00	---	\$ 128.00
\$ 1,113.00	\$ 1,254.00	\$ 1,225.00	\$ 1,356.00	---



Mineral Biodegradable
6 - 7.5

Semisintético
3-4

Sintético
1-2

Mantenimiento:
* Limpieza CNC cada 6 meses según uso. * Control Diario / Semanal de Concentración
* Limpiar con Desengrasante al cambiar soluble
* Nunca añadir agua directo a su máquina / Siempre añadir mezcla preparada



Sujeción

Prensas de Precisión KURT

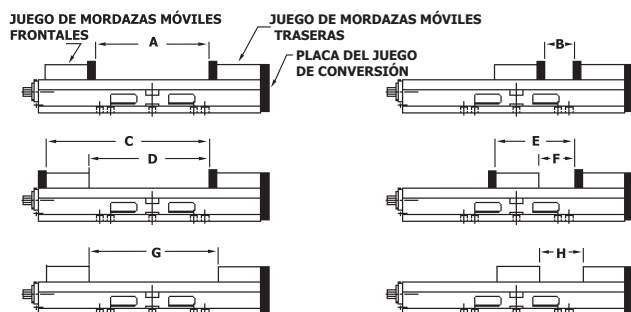
CÓDIGO	ANCHO MORDAZA	LONGITUD	PESO	PRECIO USD
D 40	4"	3-7/8"	32 lbs	\$ 839.18
KDX6	6"	8.8"	78 lbs	\$ 761.54
D810	8"	10"	158 lbs	\$ 2,208.60



Jgo. Convertible Opcional

Posiciones de Abertura de la Mordaza

CÓDIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	PESO lbs	PRECIO USD
DLC430-KIT	8.094	2.094	11.37	8.64	5.73	2.64	9.18	3.18	2	\$ 408.25
DLC800-KIT	16	12.000	23.00	17.00	19.00	13.00	18.00	14.00	20	\$ 765.69



Sistemas Modulares KURT



Mordaza Móvil
Hidráulica MLH35
PRECIO USD \$ 1,060.00



Mordaza Fija
MLS351
PRECIO USD \$ 649.47



Mordaza Móvil
Manual ML35
PRECIO USD \$ 975.50

Prensa Angular Rectificada

MONTA EN OTRA PRENSA

Sujeción mayor a 4,500 lbs. ajustable a 30, 40 y 60 grados

CÓDIGO	ANCHO MORDAZA	LONGITUD	PESO	PRECIO USD
KRT 35	3.81"	10.125"	20 lbs	\$ 1,503.17



Juego de Clamps

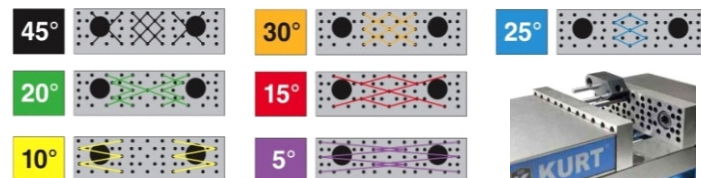
CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
KRT35 - TOEKIT	Para Montaje Lateral	\$ 178.72



Kit Mordazas Ajustables con Pernos



CÓDIGO	DIMENSIÓN DE LAS MORDAZAS	ÁNGULOS A OBTENER	PRECIO USD
KSJ6	6" x 1.735" x 0.725"	(45°, 30°, 25°, 20°, 15°, 10°, 5°)	\$ 479.97



Adaptador Con Prensa



CÓDIGO	RANGO DE AJUSTE	PESO	PRECIO USD
SDW25II	2.25" / 0-5"	2450 lbs	\$ 938.78
SDW35	3.47" / 0-5.75"	4000 lbs	\$ 1,503.17

Cambiador Automático

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
MDBKIT-30	Para Fresa R8 ó ISO 30	\$ 1,102.11



CBB Portabrocas con llave

LAMBRICH

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
CYX-13-J6	Broquero (1/16 - 1/2)	\$ 109.00
CY-16-J3	Broquero (1/16 - 5/8)	\$ 129.00



Broqueros con Baleros Planos y Llave Dentada

MODELOS PARA USO MEDIANO, MONTAJE CÓNICO CON LLAVE
Garantizan Precisión y Durabilidad en todos los
Tipos de Herramientas Industriales y Máquinas-Herramientas.

CÓDIGO	RANGO DE CAPACIDAD	MONTAJE JACOB	USA LLAVE	No. DE MODELO	PRECIO USD
JAB-14442	0-1/2	2 JT	K3	34-02	\$ 68.66
JAB-6295	0-1/2	6 JT	K3	34-06	\$ 112.06
JAB-6223	1/8 a 5/8"	3 JT	K3	3A	\$ 105.58



Broqueros sin Llave de Alta Precisión

CÓDIGO	RANGO DE CAPACIDAD	MONTAJE JACOB	PRECIO USD
JAB-9682	1/32 - 1/2	6 JT	\$ 180.08
JAB-9685	1/8 - 5/8	6 JT	\$ 207.29





Sujeción

Chucks Universales de 3 Mordazas

DIAM. CHUCK	DIAM. AGUJERO	MAX. RPM.	PESO	CÓDIGO BISON FUNDICIÓN	P. USD	CÓDIGO BISON ACERO	P. USD
6"	1.65	3,000	10	3204-160	\$ 340.00	3504-160	\$ 505.00
8"	2.16	2,500	17.5	3204-200	\$ 420.00	3504-200	\$ 625.00
10"	2.99	2,000	29	3204-250	\$ 595.00	3504-250	\$ 845.00
12"	4.05	1,500	50	3204-315	\$ 895.00	3504-315	\$ 2,100.00

Cuerpo Fundición



CÓDIGO TMX ACERO	P. USD
3-813-0601P	\$ 580.00
3-812-0801P	\$ 765.00
3-812-1001P	\$ 1,080.00
3-812-1201P	\$ 1,500.00

Montaje Frontal



Chucks Independientes de 4 Mordazas

DIAM. CHUCK	DIAM. AGUJERO	MAX. RPM.	PESO	CÓDIGO BISON	P. USD	CÓDIGO BISON ACERO	P. USD
6"	1.65	3,000	10	3604-160	\$ 410.00	4606-160	\$ 532.00
8"	2.16	2,500	17.5	3604-200	\$ 475.00	---	---
10"	3"	2,000	29	3604-250	\$ 350.00	--	--
12"	4"	1,500	50	3604-315	\$ 985.00	-	-

Consulte antes montaje y máximas revoluciones lo asesoramos.

Juego de 3 Mordazas Bison

MEDIDA	BLANDAS	P. USD	DURAS	P. USD
6 - 1/4"	SGM3200 3500-160	\$ 69.00	SJM3500 3200-160	\$ 75.00
8"	SGM3200 3500-200	\$ 75.00	SJM3500 3200-200	\$ 85.00

Datos para mordazas diametro chuck de 3 o 4 mordazas duras o blandas



Mordaza 1 pza.

CÓDIGO TMX	P. USD
3-855-0601P	\$ 698.00

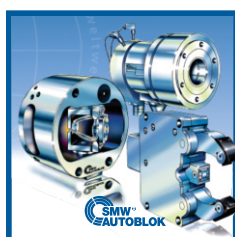


Mordazas 2 pzas.

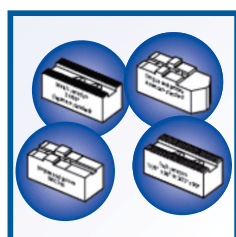
CÓDIGO TMX	P. USD
3-855-0800P	\$ 765.00
3-855-1000P	\$ 1,080.00
3-855-1200P	\$ 1,500.00



CHUCKS SUJECIÓN ESPECIAL



MORDAZAS



SUJECIONES ESPECIALES



OTRAS ALTERNATIVAS



Puntos Giratorios de Ultra Presición a 60°

CÓDIGO	CONO MORSE	CENTRO		CUERPO APROX.		MAX. R.P.M.	PRECIO USD
		ÁNGULO PUNTA	DIÁMETRO APROX.	DIÁMETRO APROX.	LARGO		
8823-2	2	60°	11/16	1-9/16	4-3/4	7000	\$ 129.00
8823-3	3	60°	1	2-3/16	6-1/8	5000	\$ 144.00
8823-4	4	60°	1-1/8	2-1/2	7-1/4	3800	\$ 185.00
8823-5	5	60°	1-5/8	3-3/8	9-3/8	3000	\$ 230.00

VENTAJAS:

- Templados y rectificados.
- Tres baleros de precisión con sellos de Neopreno.
- Están lubricados con una grasa especial que NO necesita lubricación posterior.
- Precisión: cono 1-4 .003", 5-6 .0004"



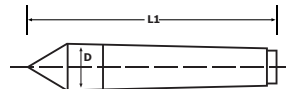
Puntos Fijos (Puntas de centrado)

Norma: DIN 806

Ejecución: Ángulo de punta 60°, superficies rectificadas

32 3600 Punto fijo con inserto de metal duro

32 3800 Punto fijo partido con inserto de metal duro



Cono morse	Ø exterior D mm	Ø metal duro H (32 3600) mm	Ø metal duro H (32 3800) mm	Longitud de superficie L mm	Altura b mm	Longitud total L mm
2	18	7	7	30	2	100
3	24,1	11	11	38	3	125
4	31,6	14	14	50	5	160

32 3600 PRECIO USD	32 3800 PRECIO USD
\$ 30.00	\$ 30.00
\$ 40.50	\$ 40.50
\$ 60.00	\$ 60.00

32 3600 Punto entero con punta de metal duro profundamente empotrada.



32 3800 Punto partido con punta de metal duro profundamente encajada.

Para acceder especialmente bien a la cara de la pieza de trabajo con la herramienta de torno.



Árboles Cónicos para Broqueros Bison

CÓDIGO	ZANCO CONO MORSE	CONICIDAD JACOBS	PRECIO USD
5362-2-J2	2 Morse JT	2	\$ 11.62
5362-2-J3	2 Morse JT	3	\$ 11.62
5362-2-J33	2 Morse JT	33	\$ 11.62
5362-2-J2	3 Morse JT	2	\$ 13.32
5362-3-J3	3 Morse JT	3	\$ 13.32

VENTAJAS:

- Acero de alta calidad
- Maquinados de precisión
- Rectificados



ZANCO CONICO

CONICIDAD JACOBS

Árboles Rectos para Broqueros

CÓDIGO	DIAM. Y LARGO DEL ZANCO	CONICIDAD JACOBS	PRECIO USD
5353-5/8-J2	5/8" x 2-1/2"	J2	\$ 12.46
5353-5/8-J3	5/8" x 2-1/2"	J3	\$ 14.45
5353-5/8-J4	5/8" x 2-1/2"	J4	\$ 17.29
5353-5/8-J6	5/8" x 2-1/2"	J6	\$ 12.46
5353-5/8-J33	5/8" x 2-1/2"	J33	\$ 18.52

VENTAJAS:

- Acero de alta calidad
- Maquinados de precisión
- Rectificados



CONICIDAD JACOBS

TABLA INFORMATIVA

MEDIDAS APROX. DE CONO MORSE

CONO MORSE	DIA. MAYOR	DIA. MENOR
2	0.7000	0.5720
3	0.9380	0.7780
4	1.2310	1.0200
5	1.7480	1.4750
6	2.4940	2.1160

MEDIDAS APROX. DE CONO JACOBS'S

ENTRADA JACOBS'S	DIA. MAYOR	DIA. MENOR
J2	0.5590	0.4876
J33	0.6240	0.5605
J4	1.1240	1.0372
J6	0.6760	0.6241
J5	1.4130	1.3261
J3	0.811	0.7461



Sujeción y Accesorios para el Taller



Juego Clamps y Repuestos

CÓDIGO	52 PIEZAS	PRECIO USD
CK103B	Jgo Clamps 3/8"	\$ 91.54
CK104B	Jgo. Clamps 1/2"	\$ 106.62
CK195B	Jgo. Clamps 5/8"	\$ 120.00
V-34241	Tuerca en T de 5/8" rosca 1/2 x13H	\$ 1.88
V-45141	Tuerca de pestañarosca 1/2"x13H	\$ 1.40



Juego Bases Paralelas

CÓDIGO	Intervalo 1 mm/20 PIEZAS	PRECIO USD
366704 100	100 mm long 2x5,10,20,3x11,16,21,4x7,12, 17,22,5x13,18,23,6x,9,14,19,24	\$ 850.00
366704 125	125 mm long 8 x 11,16,21,26,36,10x 13,23,28, 33,38,12x15,20,25,30,35,40, 14x17,22,27,32,37,42	\$ 1,050.00



Lima Suiza de precisión de Joyero

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
52 7050 215 00	Juego en estuche 5 piezas Lima de precision Habilis forjadas long 215 mm	\$ 95.00



Lima Forma de Codillo Matricero

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
528010	Juego en estuche Acero Forjado 150 mm x 38	\$ 310.00



Lima Diamante 215 mm Grano Medio

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
529300	Juego en estuche 5 piezas 140 mm Acabado D91 \$ 140.00 Semidesbaste D126 \$ 120.00	



Molykote

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
1000	Grasa lubricante para roscas de tornillos evita se peguen y aflojen. Presentacion 250 grs.	\$ 35.00



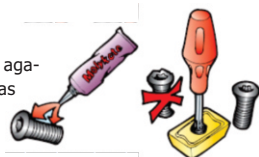
Tornillos de fijación

Par de apriete correcto de los tornillos.

Lubrique con cuidado los tornillos para evitar que se agarroten. El lubricante debe aplicarse tanto en las roscas como en la superficie de la cabeza de los tornillos.

Cambie los tornillos usados o gastados.

Utilice las llaves correctas.



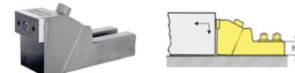
Montaje Conos

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
AWALDCA40	40	\$ 180.00
226-100	40	\$ 230.00
226-105	50	\$ 230.00



Mordaza de Fijación Estables

CÓDIGO	TAMAÑO mm	PRECIO USD
375130	65	\$ 320.00
	75	\$ 440.00
	90	\$ 600.00



Aplicación:
Para la sujeción lateral de piezas de trabajo con una gran fuerza de apriete.

Mordaza Sujeción Lateral

CÓDIGO	TAMAÑO mm	LONG. x ANCHO	ALTURA mm	TORNILLOS	PRECIO USD
375110	12	80 X 40	20	M10	\$ 120.00
	14	80 X 40	20	M12	\$ 130.00
	16	100 X50	25	M14	\$ 170.00



Aplicación:
Para la sujeción lateral de piezas de placas bajas directamente sobre la mesa.

Prensas de Precisión

CÓDIGO	ANCHO mm	PRECIO USD
VMV-10	20	\$ 46.31
VMV-15	40	\$ 74.31
VMV-20	75	\$ 88.31
VW-4	116	\$ 380.00
WT-5	145	\$ 540.00



Machueleador Automático

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
VTA12-JT6	Reversible 3 a 12 mm	\$ 409.23
VTA20-M20	Reversible 8 a 20 mm	\$ 473.85



Árbol

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
MT3-M20	CM-3 rosca M20	\$ 31.23
MT4-M20	CM-4 rosca M20	\$ 31.23



Sensor Centrador

CÓDIGO	DESCRIPCION	PRECIO USD
VSP-20B	20 mm. diámetro	\$ 70.80



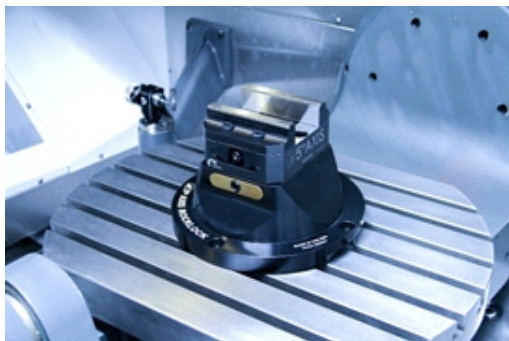
Lámpara Moldeable

CÓDIGO	PRECIO USD
VHL-20FT	\$ 64.62





Prensas Autocentrables 4 Y 5 ejes



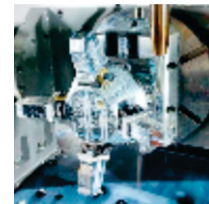
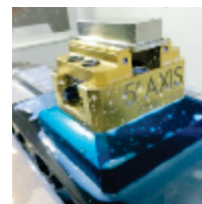
Los Maquinados de 4to y 5to Eje son un nuevo reto para el maquinado.

Siempre es necesario cuidar las alturas de la herramienta, altura de sujeción de la pieza y la capacidad de tener una sujeción que nos permita maquinar el mayor numero de caras en un solo montaje.

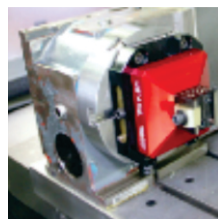
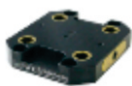
Las prensas 5th Axis son una gran solución que no solo permiten un control seguro de las piezas, rigidez y precisión.

También permiten cambios rápidos para aumentar tu productividad y disminuir tus tiempos de montaje.

PRENSAS AUTOCENTRABLES



CÓDIGO	TAMAÑO	ANCHO DE MORDAZA	RANGO DE SUJECIÓN	FUERZA DE SUJECIÓN	PRECIO USD
V75100	75 mm x 100 mm x 56.13 mm	75 mm	0-100 mm	13.50 kN @ 61.01 Nm	\$ 995.00
V562M	125.73 mm x 152.4 mm x 73.66 mm	125.73 mm	0-152.4 mm	16.01 kN @ 61.01 Nm	\$ 1,399.00
V6105M	149.86 mm x 254 mm x 93.98 mm	149.86 mm	0-254 mm	16.01 kN @ 61.01 Nm	\$ 2,199.00



PRENSAS AUTOCENTRABLES

CÓDIGO	TAMAÑO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL	PRECIO USD
RL96A/S-6760	156 mm x 174 mm x 30 mm	Plato para cuarto eje	Aluminio o Acero	\$ 799.00
RL96A-411	I280 mm Ø x 100 mm Altura	Elevador 5 ejes - Ideal para mesas Redondas	Aluminio	\$ 1,199.00
RL96A-3613S1	156 mm x 338 mm x 30 mm	Plato de Montaje - 2 piezas Multiposiciones	Aluminio	\$ 1,599.00
RL96A-4816	400 mm x 200 mm x 100 mm	Elevador 5 ejes - Permite montar 2 Dispositivos	Aluminio	\$ 1,999.00
RL96-KD688	222.25 mm x 338 mm x 19.8 mm	Plato adaptador para KURT D688	Aluminio	\$ 199.00

*Contamos con elevadores para todas las marcas, DMG/Mori, Haas, Mazak, Okuma, Matsuura, Makino etc.

Solicítanos mas información



DISPOSITIVOS DE CAMBIO RÁPIDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
R96-BASE	Base Rock Lock	\$ 349.00
R96-V75100	Elevador Rrocklock Incluye Prensa V75100	\$ 1,474.00
R96-CER40	Adpatador ER40 con Placa de Montaje Rock Lock	\$ 764.00
PS20F-48	Pernos de Montaje Paquete de 4piezas	\$



Para más información solicita nuestra asesoría o descarga el catalogo completo de 5th Axis en Nuestra pagina



Herramienta Neumática

Llave de impacto / Desatornillador Neumático



CP 7620



CP 780



CP 782

MODELO	No. Parte	Tamaño de Rosca in	Tamaño de Manguera in	Velocidad Libre rpm	Rango de Torque				Consumo Aproximado		Consumo @ Carga		Longitud total		Peso Neto		PRECIO USD
					Mínimo ft. lb	Nm	Máximo ft. lb	Nm	cfm	l/s	cfm	l/s	in	mm	lb	kg	
CP 7620	894 107 6201	1/4	1/2	8,400	25-3103	34-420	425	576	3.7	1.8	15	7.1	7.5	191	5.1	2.3	\$ 172.20
CP 780	T025095	1/4	Hex. 1/4F	1,800	25	2.8	44	5.0	4	1.9	16	7.6	8.3	210	2.5	1.13	\$ 488.86
CP 782	T025097	1/4	Hex. 1/4F	1,800	31	3.5	44	5.0	4	1.9	16	7.6	9.6	245	2.5	1.13	\$ 453.42

Esmeriles Neumáticos / Mototools



CP 872



CP 875



CP 9104Q

MODELO	No. Parte	Tamaño de Rosca in	Velocidad Libre rpm	Potencia		Capacidad de Boquilla		Consumo Aproximado		Consumo @ Carga		Longitud total		Peso Neto		PRECIO USD
				hp	kg	in	mm	cfm	l/s	cfm	l/s	in	mm	lb	kg	
CP 872	T025373	1/4	22,000	.40	0.30	1/4	6	13	6.1	26	12.2	5.75	146	1.25	0.57	\$ 88.54
CP 875	T023995	1/4	22,500	.2	0.15	1/4	6	11	5.2	22	10.4	4.9	124	0.99	0.45	\$ 85.29
CP 9104Q	615 195 9104	1/4	60,000	.05	0.04	1/8	3	3.5	1.6	7	3.2	5.2	133	0.44	0.20	\$ 15028

Taladro Neumático Reversible / Remachadora Neumática



CP 789R-26



CP 9790



CP 79883

MODELO	No. Parte	Tamaño de Rosca	Velocidad Libre	Potencia	Capacidad del Chuck		Torque Máximo		Consumo Aproximado		Consumo @ Carga		Longitud Total		Peso Neto		PRECIO USD
		in	rpm	hp	in	mm	ft. lb	Nm	cfm	l/s	cfm	l/s	in	mm	lb	kg	
CP 789R-26	T025180	1/4	2,600	0.50	3/8	10	3.1	4.2	7.5	3.5	30	14.2	7.0	178	2.5	1.13	\$ 298.34
CP 9790	615 194 9790	1/4	2,000	0.37	3/8	10	3.5	4.8	6.0	2.8	24	11.3	6.5	165	3.1	1.40	\$ 180.82

MODELO	No. Parte	Tamaño de Rosca	Tamaño de Manguera		Carga Máxima Axial		Consumo Aproximado		Consumo @ Carga		Longitud Total		Peso Neto		PRECIO USD
		in	in	mm	lb @ 85psi	kg	cfm	l/s	cfm	l/s	in	mm	lb	kg	
CP 79883	894 109 8830	1/4	3/8	10	1,900	865	2.3	1.1	9.1	4.3	11.8	300	3.2	1.46	\$ 465.52

Filtros-Reguladores

Strokmatic
Automation Technology

Capacidad	Filtro Aire	PRECIO USD	Regulador de Presión	PRECIO USD	Lubricador	PRECIO USD	Manómetro	PRECIO USD	Unidad Completa	PRECIO USD
1/4"	SF1-2-M	\$ 20.57	SR1-02	\$ 28.28	SL1-02	\$ 23.70	PG5010-02	\$ 12.00	SFL1-02-M-C	\$ 65.00
1/2"	SF2-04--A	\$ 51.10	SR2-04-C	\$ 52.00	SL2-04	\$ 38.00	PG5010-02	\$ 12.00	SFL2-04-A-C	\$ 143.00



Herramienta Neumática

Lápiz Afilador/Lápiz Neumático Esmeril Neumático/Mototools Machueleador/Neumático



FG 06-1



FG 26-20BF



Fuji Air Tools



FT-6BX-1

MODELO	Tamaño de Rosca in	Tamaño de Manguera in	Velocidad Libre rpm	Capacidad de la Pinza		Potencia		Capacidad				Longitud Total		Peso Neto		PRECIO USD
				mm	in	kw	hp	Rueda mm	in	Cabeza mm	in	mm	in	kg	lb	
FG 06-1	1/4	5/32	60,000	3	1/8	0.10	0.14	10	3/8	6	1/4	153	6-1/32	0.2	0.4	\$ 667.68
FG 26-20BF	1/4	3/8	24,000	6	1/4	0.26	0.34	25	1	13	1/2	180	7-3/32	0.7	1.5	\$ 512.26

MODELO	Tipo	Tamaño de Rosca in	Capacidad de Roscado		Velocidad Libre (aprox) min-1		Tipo y Tamaño de Vástago Cono Tipo	Apertura del Portabrocas mm	Consumo @ Carga		Longitud Total		Peso Neto		PRECIO USD
			Acero mm	Aluminio mm	R	L			cfm	l/s	mm	in	kg	lb	
FT-6BX-1	T	5/16	6	8	2,000	2,000	J.T. #1	8	0.56	19.8	240	9-29/64	1.3	2.9	\$ 1,185.80



Neumática, Eléctrica e Hidráulica



Taladro Eléctrico

con avance automático

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
WA-3500	TALADRO MAGNETICO barreno diám. 17.5 a 34 x 50 mm prof.	\$ 1,995.00
WA-5000	TALADRO MAGNETICO barreno diám. 17.5 a 50.8 x 73.2 mm prof.	\$ 2,495.00



Broca zanco

con punta de carburo 3/4 x 1 3/8" Prof.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
TK00582	9/16	\$ 38.00
TK00584	11/16	\$ 40.00
TK00585	3/4	\$ 41.00
TK00586	13/16	\$ 43.00
TK00587	7/8	\$ 47.00
TK00588	15/16	\$ 50.00
TK00589	1"	\$ 53.00



Pilot Pin

UEA0835	Centro de guía de la broca para control de paro	\$ 8.50
---------	----------------------------------------------------	---------



Biseladora Eléctrica Manual

(con cortador de insertos de carburo)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
HB-15B	15° a 45° hasta 15 mm prof. 76 a 100 mm/min	\$ 2,350.00
TA9A093	Jgo. Repuesto 12 cortadores	\$ 214.00



Cincelador Neumático

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
ACH-16	Montaje 10.5 mm redondo 3/8	\$ 235.00
TQ03431	Cinzel 20 x 120 plano	\$ 19.50
TQ04353	Cinzel 20 x 120 curvo	\$ 19.50
ACH-24	Montaje 1/2 en cuadrado 3/8	\$ 265.00
TP15233	Cinzel 25 x 155 plano	\$ 17.75
TP15166	Cinzel 25 x 180 curvo	\$ 17.65



Instalación Neumática y Mantenimiento

Presión de 6 kg/cm² (85 Lb/in²),

Lubricación aceite Hangsterfer's Antiwear 10

Manguera máximo 5 Mts.

Instalar elevadores de aire para evitar que se golpee la herramienta, y lubricarla manualmente, cuando deje de utilizarla un tiempo.

Punzonadora 110 V

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
E55-0619	Máx. de diámetro 13/16" Espesor 1/4" de 17 Tons.	\$ 2,300.00



O - Punzon



B - Matriz

CÓDIGO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
E5P0104-0	E5P0104-0	1/4	\$ 49.00
E5P0308-0	E5P0308-0	3/8	\$ 49.00
E5P0716-0	E5P0716-0	7/16	\$ 49.00
E5P0102-0	E5P0102-0	1/2	\$ 49.00
E5P0508-0	E5P0508-0	5/8	\$ 49.00
E5P0304-0	E5P0304-0	3/4	\$ 49.00

Mototools



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
L-25B	Rectificado y acabado 27,000 RPM 1/4"	\$ 250.00
L-35C	diseño especial 37,000 RPM 1/4"	\$ 300.00



Esmerilador Neumático Angular

Rueda de centro 58 mm

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
MLG-25	Diámetro 2 1/4"	\$ 350.00



Rueda de centro 100 mm

MLG-40	Diámetro 4"	\$ 465.00
MLG-50	Diámetro 5"	\$ 595.00
MLG-70	Diámetro 7"	\$ 625.00



Pulidora Angular

Disco Abrasivo 1", 1 1/2" y 2"

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
MLS-20	Diámetro 2"	\$ 395.00



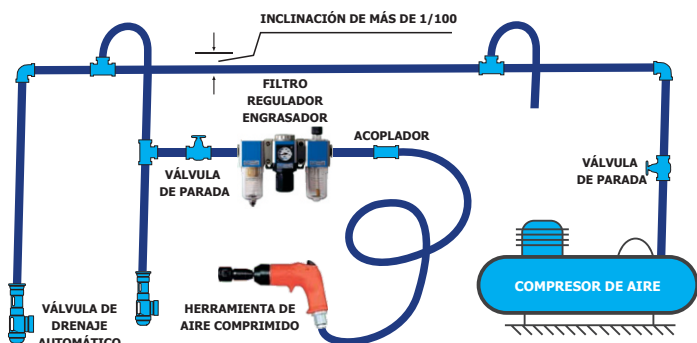
Disco Abrasivo 100 mm



MAS-40	Diámetro 4"	\$ 330.00
--------	-------------	-----------



DISPOSICIÓN RECOMENDADA DE CONDUCTOS PARA EL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO



Calibradores

Calibradores Vernier

CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
530-104*	0-150 mm / 0-6"	0.05 mm 1/128 pulg	\$ 73.20	     
530-114*	0-200 mm / 0-8"	0.05 mm 1/128 pulg	\$ 121.00	
530-115*	0-300 / 0-12"	0.05 mm 1/128 pulg	\$ 222.00	
530-312*	0-150 mm / 0-6"	0.02 mm .001 pulg	\$ 101.00	
530-118*	0-200 mm / 0-8"	0.02 mm .001 pulg	\$ 121.00	
530-119*	0-300 / 0-12"	0.02 mm .001 pulg	\$ 224.00	

Calibradores Digimatic mm / pulg.



CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
500-196-30*	0-150 mm / 0-6"	0.01 mm / .0005	\$ 158.00	Sin salida de datos *
500-197-30*	0-200 mm / 0-8"	0.01 mm / .0005	\$ 222.00	Sin salida de datos *
500-193*	0-300 / 0-12"	0.01 mm / .0005	\$ 435.00	Sin salida de datos *
500-171-30*	0-150 mm / 0-6"	0.01 mm / .0005	\$ 182.00	Con salida de datos
500-172-30*	0-200 mm / 0-8"	0.01 mm / .0005	\$ 239.00	
500-173*	0-300 / 0-12"	0.01 mm / .0005	\$ 469.00	

Calibradores Solares

No Necesita Pila
Ni Restablecer el Origen



CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
500-784*	0-150 mm / 0-6"	0.01 mm / .0005	\$ 221.00	Sin salida de datos *
500-785*	0-200 mm / 0-8"	0.01 mm / .0005	\$ 288.00	Sin salida de datos *
500-786*	0-150 mm / 0-6"	0.01 mm / .0005	\$ 251.00	
500-787*	0-200 mm / 0-8"	0.01 mm / .0005	\$ 311.00	

Calibradores con Carátula

CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
505-730*	0-150 mm	0.02 mm, 2 mm/rev	\$ 115.00	  <p>(A) Lectura de la escala principal 22. mm (B) Lectura de carátula .00mm 22.00mm</p>
505-731*	0-200 mm	0.02 mm, 2 mm/rev	\$ 176.00	
505-674*	0-300 mm	0.02 mm, 2 mm/rev	\$	

Micrómetros

Micrómetro Vernier con Trinquete

CÓDIGO No.	INTERVALO	ERROR DE INDICACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
103-137*	0-25 mm	±2µm	\$ 102.00	 
103-138*	25-50 mm	±2µm	\$ 112.00	
103-139-10*	50-75 mm	±2µm	\$ 113.00	
103-140-10*	75-100 mm	±3µm	\$ 154.00	
CÓDIGO No.	INTERVALO	JUEGO # DE PIEZAS	PRECIO USD	
103-927-10*	0-75mm	3	\$ 367.00	
103-913-50*	0-150 mm	6	\$ 914.00	
103-915-10*	150-300 mm	6	\$ 1,550.00	
103-914-50*	0-300 mm	12	\$ 2,430.00	

Datos Técnicos

Error de Indicación: Referirse a la tabla de especificaciones.

Graduación: 0.01mm, 0.001mm, .001pulg ó .0001pulg

Planitud: 0.6µm/.000024pulg modelos hasta 300mm/12pulg
1µm/.00004pulg modelos mayor a 300mm/12pulg

Paralelismo: (2+L/100)µm, L = intervalo máx. (mm)
[.00008+.00004(L/4)]pulg

* Para mayor información de productos, Solicite nuestro Catálogo Completo de productos Mitutoyo

Micrómetros

Micrómetros QuantuMike

Mediciones rápidas gracias al avance del husillo de 2mm por cada revolución del tambor.



Mitutoyo

CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
293-185-30*	0-1"/0-25mm	0.001 mm .00005	\$ 219.00	Sin salida de datos *
293-186-30*	1-2"/25-50mm	0.001 mm .00005	\$ 244.00	Sin salida de datos *
293-180-30*	0-1"/0-25mm	0.001 mm .00005	\$ 248.00	SPC U-WAVE
293-181-30*	1-2"/25-50mm	0.001 mm .00005	\$ 282.00	ABSOLUTE® Absolute System Patented by MITUTOYO

Micrómetros Digimatic



IP65



CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
293-340-30*	0-1"/0-25mm	0.001 mm .00005	\$ 223.00	Sin salida de datos *
293-341-30*	1-2"/25-50mm	0.001 mm .00005	\$ 256.00	Sin salida de datos *
293-330-30*	0-1"/0-25mm	0.001 mm .00005	\$ 253.00	SPC U-WAVE
293-331-30*	1-2"/25-50mm	0.001 mm .00005	\$ 298.00	ABSOLUTE® Absolute System Patented by MITUTOYO

Micrómetros Tubulares para Interiores



CÓDIGO No.	INTERVALO	ERROR INSTRUMENTAL	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
133-143*	50 - 75 mm	±3µm	\$ 157.00	
133-144*	75 - 100 mm	±4µm	\$ 157.00	
133-145*	100 - 125 mm	±5µm	\$ 164.00	
133-146*	125 - 150 mm	±5µm	\$ 164.00	

Medidores de Agujeros

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
154-901*	.125 - .5"	\$ 96.40	
154-902*	3 - 13 mm	\$ 96.40	
155-903*	.313 - 6"	\$ 186.00	
155-905*	8 - 150 mm	\$ 181.00	



Block Rectangular de Acero y Grado 1 / Juego 10 pzas.

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
611671-031*	10 mm	\$ 23.90	
611673-041*	30 mm	\$ 34.70	
611675-031*	50 mm	\$ 48.90	
516-107-10*	1.00, 1.25, 1.50, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25	\$ 451.00	

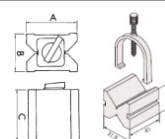
Block Rectangular Cerámica Grado 1 / Juego 10 pzs.

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
613671-031*	10 mm	\$ 65.50	
613635-031*	25 mm	\$ 103.00	
516-153-10*	1.00, 1.25, 1.50, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 25	\$ 535.00	

Block V Tipo Magnético / Juego / Con Prensa

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD	CARACTERÍSTICAS
181-146*	Diám. máx. de la pza. 50 mm (50 kgf)	\$ 313.00	
181-946*	Diám. máx. de la pza. 50 mm (50 kgf)	\$ 522.00	
181-902-10*	Diámetro máx. de la pza. 25 mm	\$ 227.00	

Tipo Magnético
A B C
79 58 64
95 70 95
95 70 95
Unidad: mm



Base para Micrómetros

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
156-101-10*	Hasta 100mm	\$ 75.10



Barra de Ajuste para Micrómetros de exteriores

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
167-101*	25 mm	\$ 18.50
167-102*	50 mm	\$ 19.50
167-103*	75 mm	\$ 22.70

* Para mayor información de productos, Solicite nuestro Catálogo Completo de productos Mitutoyo

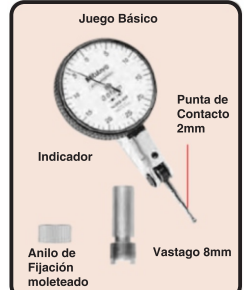


Indicadores

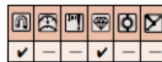
Juego Completo

Barra de Sujeción
mm (L: 100mm)

Sujetador Giratorio
(900321, para 4mm,
8mm, cola de milano)

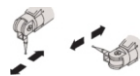


Indicador de Pestaña



CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD
513-404E BÁSICO*	0.8 mm	0.1 mm	\$ 123.00
513-40410T COMPLETO*	0.8 mm	0.1 mm	\$ 151.00

Indicador de Pestaña



CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD
513-304GE BÁSICO*	0.8 mm	0.1 mm	\$ 384.00
190549*	L= 20.9 mm	Palpador mm Φ 0.5 mm	\$ 18.50
190550*	L= 20.9 mm	Palpador mm Φ 0.7 mm	\$ 14.30
103013*	L= 20.9 mm	Palpador mm Φ 1.0 mm CT	\$ 5.08
103006*	L= 20.9 mm	Palpador mm Φ 2.0 mm	\$ 10.60

Indicador de Carátula Digital



ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

SPC
U-WAVE

IP42

CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD
543-782 DIGITAL*	0.5"	0.001 mm / .00005"	\$ 182.00
543-783 DIGITAL*	0.5"	0.001 mm / .00005"	\$ 182.00



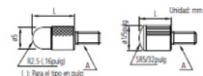
TIPO ISO/JIS SUJECION 8 mm

TIPO ANSI/AGD SUJECIÓN 3/8"

Indicador de Carátula Análogo

TIPO ISO/JIS SUJECION 8 mm

CÓDIGO No.	INTERVALO	GRADUACIÓN	PRECIO USD
2046S*	10 mm (1mm)	0.01 mm	\$ 105.00
2109S-10*	10 mm (0.2 mm)	0.001 mm	\$ 126.00
901312*	L= 7.3 mm	Punta Bola CT Rosca Métrica	\$ 4.10
101386*	L= 5.0 mm	Punta Tipo Concha Rosca Métrica	\$ 5.80
101387*	L= 20.0 mm	Punta Tipo Concha Rosca Métrica	\$ 5.80



Mesas de Marmol y Bases



CÓDIGO No.	DIMENSIONES	PRECIO USD	PLANITUD	PESO	MESA SUGERIDA	PRECIO USD
517-101*	300x300x100mm	\$ 210.00	0.005 mm	27 kg	58ZZ001W	\$ 368.00
517-111*	450x300x100mm	\$ 282.00	0.006 mm	40 kg	58ZZ002W	\$ 368.00
517-114*	600x450x100mm	\$ 599.00	0.008 mm	80 kg	58ZZ003W	\$ 368.00
517-103*	600x600x130mm	\$ 861.00	0.008 mm	140 kg	58ZZ004W	\$ 368.00

* Para mayor información de productos, Solicite nuestro Catálogo Completo de productos Mitutoyo

Mitutoyo

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

SPC
U-WAVE

GRADUACIÓN
0.001 mm
.00005



Medidor de Alturas Digitatic

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
570-312*	0-12"/300mm	\$ 607.00
570-313*	0-18"/450mm	\$ 827.00
570-314*	0-24"/600mm	\$ 1,070.00



GRADUACIÓN
0.02 mm
.001"

Medidor de Alturas con Vernier

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
506-208*	0-8 pulg.	\$ 309.00



Bases Magnéticas

CÓDIGO No.	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
7010SN*	Sujeción de Vástago 6mm, 8 mm	\$ 134.00
7011SN*	Sujeción de Vástago 6mm, 8 mm ajust. fino	\$ 156.00

Gages de Roscas



CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
188-122*	0.4 - 7mm	\$ 41.10
950-253*	4 - 84TPI	\$ 53.30

Milimétricas 21 hojas

0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 mm

Pulgadas 51 hojas

4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, TPI



Comparador Óptico



CÓDIGO No.	INTERVALO X Y	PRECIO USD
172-810-10A PHA-14*	200 x 100mm	\$ 6,310.00

QMDData



CÓDIGO No.	PRECIO USD
264-155A* Soporte	\$ 2,790.00
264-156A* Brazo	\$ 2,790.00

Optoeye



CÓDIGO No.	PRECIO USD
332-151*	\$ 1,400.00

Durómetro

CÓDIGO No.	TIPO DE ENSAYO DE DUREZA	PRECIO USD
811-335-01*	SHORE A. Hule natural, elastómeros suaves, etc.	\$ 534.00
811-337*	SHORE D. Elastómeros duros, plásticos, hule duro, ebonita, etc.	\$ 562.00



Administración de Datos

U-WAVE

El dato de la medición se puede ingresar a un software estándar.

El U-WAVE-R carga los datos recibidos desde el U-WAVE-T a un software de PC a través de un puerto USB.

(3) Cable de conexión tipo interruptor de pedal

(2) U-WAVE-R

La distancia de comunicación es aproximadamente 20m (en un lugar de buena recepción/transmisión).

El U-WAVE-T transmite el dato desde el instrumento de medición al U-Wave-R.

Si se conecta el interruptor de pedal: El dato se envía presionando el interruptor de pedal opcional.

(2) U-WAVE-R

(3) Cable de conexión tipo estándar

CÓDIGO No.	PRECIO USD
02AZD730D*	\$ 208.00
02AZD880D*	\$ 208.00
02AZD810D*	\$ 469.00

UWAVE T CON LED

UWAVE T CON ZUMBADOR Y LED

UWAVE R

*Los cables de conexión, deben seleccionarse dependiendo del modelo de cada instrumento

USB Input Tool Direct: USB-ITN

La adquisición de datos se puede iniciar inmediatamente después de conectar el instrumento a la computadora.

Los valores mostrados en los instrumentos se pueden enviar a la computadora sólo presionando el botón "data".

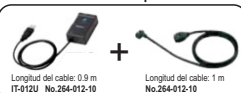
Este es el mismo resultado que leer los números y presionar la tecla Enter.



Tipos de USB-ITN

Para cada tipo de USB-ITN se tiene un único cable para conectarse al instrumento para el que se diseñó (figuras de A a la G). Sólo seleccione el tipo que se ajusta al instrumento de medición (USB-ITN-A, USB-ITN-B...).

Modelo actual: USB input tool



Longitud del cable: 0.9 m IT-012U No.264-012-10

Longitud del cable: 1 m No.264-012-10

CÓDIGO No.	PRECIO USD
06AFM380A*	\$ 191.00
06AFM380B*	\$ 191.00
06AFM380C*	\$ 191.00
06AFM380D*	\$ 191.00
06AFM380E*	\$ 191.00
06AFM380F*	\$ 191.00
06AFM380G*	\$ 191.00

USB Input Tool

CÓDIGO No.	PRECIO USD
246-016-10*	\$ 186.00

*Los cables de conexión, deben seleccionarse dependiendo del modelo de cada instrumento.

* Para mayor información de productos, Solicite nuestro Catálogo Completo de productos Mitutoyo

Mitutoyo



USB-ITPAK V2.1

CÓDIGO No.	VERSIÓN	PRECIO USD
06AFM386*	2.1	\$ 312.00

Transportador Goniómetro mm / pulg



Con bordes 60°, 45°, 30°.

CÓDIGO No.	INTERVALO	PRECIO USD
187-901*	150-300 mm	\$ 326.00
187-902*	6-12 pulg	\$ 326.00

Gage Roscas y Brocas

(ESCANTILLÓN, PESCADITO)

CÓDIGO No.	NOTA	PRECIO USD
950-201*	60°	\$ 15.70

Rugosímetro

200 x 100 mm
ángulo de la punta

CÓDIGO No.	PRECIO USD
178-561-02A*	\$ 2,390.00

Máquina para Medición de Dureza

Tipo de ensayo de Dureza Rockwell
Modelo de botón de inicio - Motorizado



CÓDIGO No.	PRECIO USD
963-220A*	\$ 6,880.00

Durómetro Portátil Hard Matic

Tipo de ensayo de Dureza Rockwell C y B; Vickers, Brinell, Shore



CÓDIGO No.	PRECIO USD
810-298*	\$ 4,540.00

CONVERSIONES

pulg.	mm.
1/64	0,397
1/32	0,794
3/64	1,191
1/16	1,588
5/64	1,984
3/32	2,381
7/64	2,778
1/8	3,175
9/64	3,572
5/32	3,969
11/64	4,366
3/16	4,763
13/64	5,159
7/32	5,556
15/64	5,953
1/4	6,350
17/64	6,747
9/32	7,144
19/64	7,541
5/16	7,938
21/64	8,334
11/32	8,731
23/64	9,128
3/8	9,525
25/64	9,922
13/32	10,319
27/64	10,716
7/16	11,113
29/64	11,509
15/32	11,906
31/64	12,303
1/2	12,700
33/64	13,097
17/32	13,494
35/64	13,891
9/16	14,288
37/64	14,684
19/32	15,081
39/64	15,478
5/8	15,875
41/64	16,272
21/32	16,669
43/64	17,066
11/16	17,463
45/64	17,859
23/32	18,256
47/64	18,653
3/4	19,050
49/64	19,447
25/32	19,844
51/64	20,241
13/16	20,638
53/64	21,034
27/32	21,431
55/64	21,828
7/8	22,225
57/64	22,622
29/32	23,019
59/64	23,416
15/16	23,813
61/64	24,209
31/32	24,606
63/64	25,003
1"	25,400

BROCAS NUMERICAS

No.	mm.
1	5,791
2	5,613
3	5,410
4	5,309
5	5,220
6	5,182
7	5,105
8	5,055
9	4,978
10	4,915
11	4,851
12	4,801
13	4,699
14	4,623
15	4,572
16	4,496
17	4,394
18	4,305
19	4,216
20	4,089
21	4,039
22	3,988
23	3,912
24	3,861
25	3,797
26	3,734
27	3,658
28	3,569
29	3,454
30	3,264
31	3,084
32	2,946
33	2,870
34	2,819
35	2,794
36	2,705
37	2,642
38	2,578
39	2,527
40	2,489
41	2,438
42	2,375
43	2,261
44	2,184
45	2,083
46	2,057
47	1,994
48	1,930
49	1,854
50	1,778
51	1,702
52	1,613
53	1,511
54	1,397
55	1,321
56	1,181
57	1,092
58	1,067
59	1,041
60	1,016
61	0,991
62	0,965
63	0,940
64	0,914
65	0,889
66	0,838
67	0,813
68	0,787
69	0,742
70	0,711
71	0,660
72	0,635
73	0,610
74	0,572
75	0,533
76	0,508
77	0,457
78	0,406
79	0,368
80	0,343

BROCAS ALFABETICAS

mm.	Letra	mm.
5,944	A	7,671
6,045	B	8,026
6,147	C	8,204
6,248	D	8,433
6,350	E	8,611
6,528	F	8,839
6,629	G	9,093
6,756	H	9,347
6,909	I	9,576
7,036	J	9,804
7,137	K	10,084
7,366	L	10,262
7,493	M	10,490

DIAMETROS DE BARRENO PARA ROSCAS

D x paso H.P.P.	Díámetro de Barreno (mm) Máximo	Díámetro de Barreno (mm) Mínimo	Díámetro de Broca (mm)
2x0,40	1,679	1,567	1,6
2,2x0,45	1,838	1,713	1,75
2,5x0,45	2,138	2,013	2,05
3x0,50	2,599	2,459	2,5
3,5x0,60	3,010	2,850	2,9
4x0,70	3,422	3,242	3,3
4,5x0,75	3,878	3,688	3,7
5x0,80	4,334	4,134	4,2
6x1,00	5,153	4,917	5,0
7x1,00	6,153	5,917	6,0
8x1,25	6,912	6,647	6,8
9x1,25	7,912	7,647	7,8
10x1,50	8,676	8,376	8,5
11x1,50	9,676	9,376	9,5
12x1,75	10,441	10,106	10,2
14x2,00	12,210	11,835	12,0
16x2,00	14,210	13,835	14,0
18x2,50	15,744	15,294	15,5
20x2,50	17,744	17,294	17,5
22x2,50	19,744	19,294	19,5
24x3,00	21,252	20,752	21,0
27x3,00	24,252	23,752	24,0
30x3,50	26,771	26,271	26,5
33x3,50	29,771	29,271	29,5
36x4,00	32,270	31,670	32,0
39x4,00	35,270	34,670	35,0
42x4,50	37,799	37,129	37,5
45x4,50	40,799	40,129	40,5
48x5,00	43,297	42,587	43,0
52x5,00	47,297	46,587	47,0
56x5,50	50,796	50,046	50,5

UNC Rosca Unificada Estándar

No.	2,697	2,593	2,6
No. 5-40	2,697	2,593	2,6
No. 6-32	2,895	2,768	2,85
No. 8-32	3,530	3,403	3,5
No. 10-24	3,962	3,810	3,9
No. 12-24	4,597	4,470	4,5
1/4 -20	5,257	5,130	5,2
5/16 -18	6,731	6,578	6,6
3/8 -16	8,153	7,975	8,0
7/16 -14	9,550	9,347	9,4
1/2 -13	10,871	10,515	10,8
9/16 -12	12,446	12,090	12,2
5/8 -11	13,868	13,614	13,5
3/4 -10	16,840	16,586	16,5
7/8 -9	19,761	19,481	19,5
1" -8	22,606	22,301	22,25
1 1/8 -7	25,350	24,993	25,0
1 1/4 -7	28,524	28,168	28,25
1 3/8 -6	31,115	30,734	30,75
1 1/2 -6	34,300	33,910	34,0
1 3/4 -5	39,827	39,395	39,5
2" -4 1/2	45,593	45,136	45,0
2 1/4 -4 1/2	51,943	51,485	51,5
2 1/2 -4	57,581	57,099	57,25
2 3/4 -4	63,931	63,450	63,5
3" -4	70,281	69,800	70,0

UNF Rosca Unificada Fina

No.	2,741	2,646	2,7
No. 5-44	2,741	2,646	2,7
No. 6-40	3,022	2,921	3,0
No. 8-36	3,606	3,505	3,5
No. 10-32	4,166	4,064	4,1
No. 12-28	4,724	4,623	4,7
1/4 -28	5,588	5,486	5,5
5/16 -24	7,036	6,908	6,9
3/8 -24	8,636	8,510	8,5
7/16 -20	10,033	9,880	9,9
1/2 -20	11,607	11,480	11,5
9/16 -18	13,081	12,930	12,9
5/8 -18	14,681	14,530	14,5
3/4 -16	17,687	17,500	17,5
7/8 -14	20,675	20,472	20,5
1" -12	23,571	23,342	23,25
1 1/8 -12	26,746	26,517	26,5
1 1/4 -12	29,921	29,692	29,5
1 3/8 -12	33,096	32,867	32,75
1 1/2 -12	36,271	36,042	36,0

BSW Rosca Whitworth Estándar

No.	2,590	2,468	2,5
1/8 -40	2,590	2,468	2,5
5/32 -32	3,211	3,058	3,1
3/16 -24	3,744	3,540	3,6
7/32 -24	4,538	4,334	4,4
1/4 -20	5,224	4,980	5,1
5/16 -18	6,661	6,398	6,5
3/8 -16	8,052	7,747	7,9
7/16 -14	9,379	9,030	9,2
1/2 -12	10,610	10,203	10,5
9/16 -12	12,176	11,769	12,0
5/8 -11	13,598	13,154	13,4
3/4 -10	16,538	16,050	16,4
7/8 -9	19,411	18,868	19,25
1" -8	22,185	21,575	22,0
1 1/8 -7	24,379	24,128	24,7
1 1/4 -7	28,054	27,357	27,75
1 3/8 -6	30,555	29,741	30,2
1 1/2 -6	33,730	32,916	33,5
1 5/8 -5	35,921	34,945	35,5
1 3/4 -5	39,096	38,120	38,5
1 7/8 -4 1/2	41,648	40,563	41,5
2" -4 1/2	44,823	43,738	44,5
2 1/4 -4	50,420	49,200	50,0
2 1/2 -4	56,770	55,500	56,6
2 3/4 -3 1/2	62,108	60,714	62,0
3" -3/2	68,459	67,065	68,0

R (BSP) Rosca Whitworth Paralela p/Tubos

No.	8,848	8,673	8,7
1/8 -28	8,848	8,673	8,7
1/4 -19	11,890	11,633	11,75
3/8 -19	15,395	15,138	15,25
1/2 -14	19,172	18,823	19,0
5/8 -14	21,128	20,779	21,0
3/4 -14	24,658	24,310	24,5
7/8 -14	28,418	28,069	28,2
1" -11	30,931	30,487	30,5
1 1/8 -11	35,579	35,135	35,4
1 1/4 -11	39,592	39,148	39,5
1 3/8 -11	42,005	41,561	41,8
1 1/2 -11	45,485	45,041	45,2
1 3/4 -11	51,428	50,948	51,2
2" -11	57,296	56,852	57,0
2 1/2 -11	72,866	72,422	72,7
2 3/4 -11	79,261	78,772	79,0
3" -11	85,566	85,122	85,3

NPT Rosca Americana Cónica p/Tubos

Rosca	Hilos por Pulgada	Díámetro de Broca
1/16	27	6,3
1/8	27	8,5
1/4	18	11,2
3/8	18	14,5
1/2	14	18,0
3/4	14	23,0
1"	11 1/2	29,0
1 1/4	11 1/2	38,0
1 1/2	11 1/2	44,0
2"	11 1/2	56,0
2 1/2	8	67,0
3"	8	83,0

DIAMETROS DE BARRENO PARA ROSCAS

D x paso H.P.P.	Díámetro de Barreno (mm) Máximo	Díámetro de Barreno (mm) Mínimo	Díámetro de Broca (mm)
2x0,40	1,679	1,567	1,6
2,2x0,45	1,838	1,713	1,75
2,5x0,45	2,138	2,013	2,05
3x0,50	2,599	2,459	2,5
3,5x0,60	3,010	2,850	2,9
4x0,70	3,422	3,242	3,3
4,5x0,75	3,878	3,688	3,7
5x0,80	4,334	4,134	4,2
6x1,00	5,153	4,917	5,0
7x1,00	6,153	5,917	6,0
8x1,25	6,912	6,647	6,8
9x1,25	7,912	7,647	7,8
10x1,50	8,676	8,376	8,5
11x1,50	9,676	9,376	9,5
12x1,75	10,441	10,106	10,2
14x2,00	12,210	11,835	12,0
16x2,00	14,210	13,835	14,0
18x2,50	15,744	15,294	15,5
20x2,50	17,744	17,294	17,5
22x2,50	19,744	19,294	19,5
24x3,00	21,252	20,752	21,0
27x3,00	24,252	23,752	24,0
30x3,50	26,771	26,271	26,5
33x3,50	29,771	29,271	29,5
36x4,00	32,270	31,670	32,0
39x4,00	35,270	34,670	35,0
42x4,50	37,799	37,129	37,5
45x4,50	40,799	40,129	40,5
48x5,00	43,297	42,587	43,0
52x5,00	47,297	46,587	47,0
56x5,50	50,796	50,046	50,5

MF Rosca ISO Métrica Fina