

OTOÑO
2025

pulgadas

INNOVACIONES

SEGURIDAD DE CORTE DE METAL

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

¡Léalas antes de utilizar las herramientas de este catálogo!

PELIGROS DE PARTÍCULAS EXPULSADAS Y FRAGMENTACIÓN:

Las operaciones modernas de corte de metal implican velocidades de fresa y husillo elevadas y temperaturas y fuerzas de corte altas. Durante las operaciones de corte de metal, es posible que se desprendan virutas metálicas calientes de la pieza de trabajo. Aunque las herramientas de corte se han diseñado y fabricado para aguantar altas fuerzas y temperaturas de corte, en ocasiones se pueden fragmentar, especialmente si están sometidas a una tensión excesiva, golpes fuertes o cualquier otro abuso.

- Use siempre un equipo de protección personal (EPP) adecuado, incluidas gafas de seguridad, cuando utilice máquinas de corte de metal o trabaje cerca de ellas.
- Asegúrese siempre de que estén instaladas todas las protecciones de la máquina.

PELIGRO DE INHALACIÓN Y DE CONTACTO CON LA PIEL:

El rectificado del metal duro u otros materiales avanzados de herramientas de corte producen polvo o neblinas que contienen partículas metálicas. Si se respira este polvo o neblina, especialmente durante un período prolongado, pueden desarrollarse enfermedades pulmonares permanentes o temporales o empeorar el estado de salud existente. El contacto con este polvo o neblina puede irritar los ojos, la piel y las membranas mucosas y puede hacer que las enfermedades de la piel empeoren.

- Utilice siempre mascarillas de protección para respirar y gafas de seguridad para rectificar.
- Controle la ventilación y recoja y elimine adecuadamente el polvo, neblina o sedimentos derivados del rectificado.
- Evite el contacto de la piel con el polvo o la neblina.

Para obtener más información, lea la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, suministrada por Kennametal y consulte la Normativa de salud e higiene general del sector, parte 1910, título 29 del Código de normativa federal.

Estas instrucciones de seguridad son indicaciones generales. Existe una gran cantidad de variables que afectan a las operaciones de mecanizado. Es imposible cubrir todas las situaciones específicas. Es posible que la información técnica incluida en este catálogo y las recomendaciones sobre las prácticas de mecanizado no sean válidas para su operación concreta. Para obtener más información, consulte el folleto Seguridad en corte de metal de Kennametal, disponible de forma gratuita llamando a Kennametal al 724 539 5747 o por fax al 724 539 5439. Si tiene preguntas específicas sobre la seguridad del producto y política medioambiental, póngase en contacto con la Oficina corporativa de seguridad y salud medioambiental llamando al 724 539 5066 o enviando un fax al 724 539 5372.

*SAFE-LOCK® es una marca comercial registrada y Safe-Lock es una marca comercial registrada de Haimer GmbH.
Weldon® es una marca comercial registrada de Weldon Tool Company.*

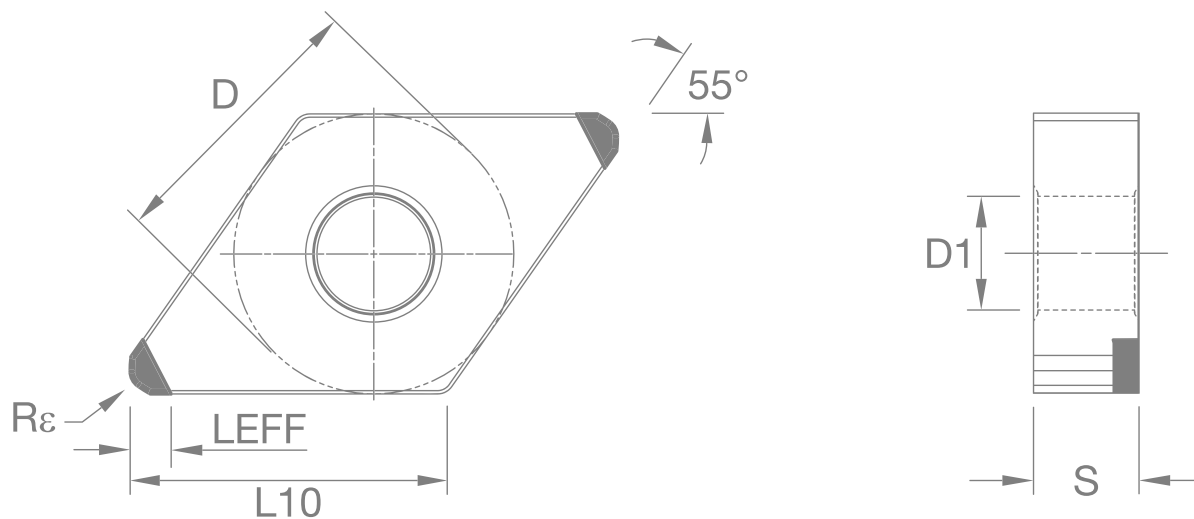
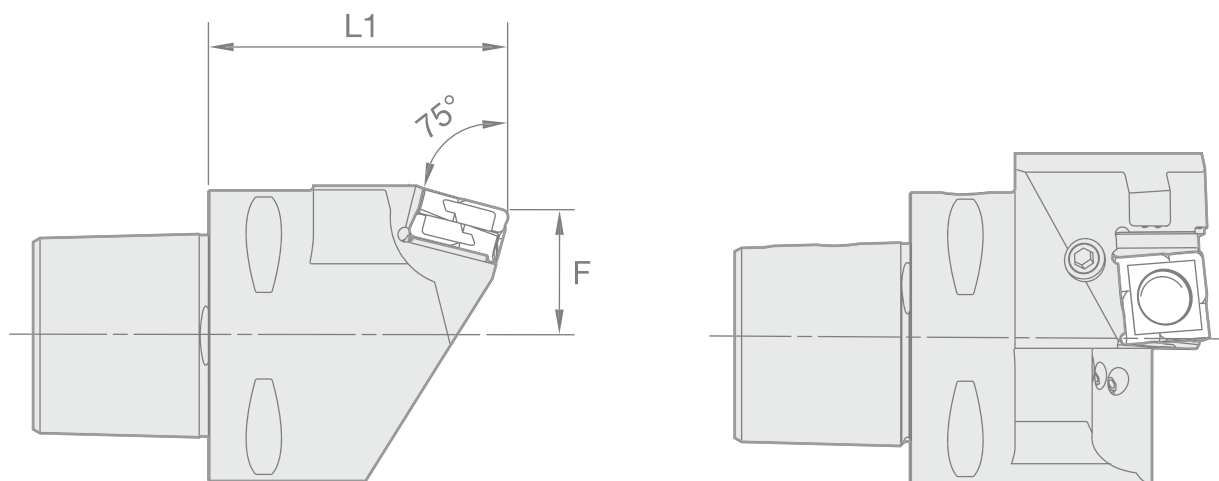
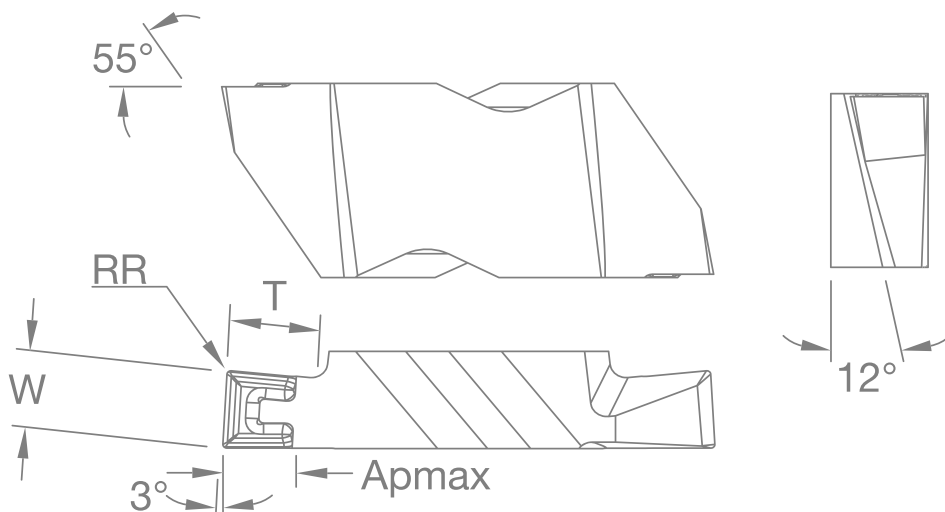
©2025 Kennametal Inc. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

TORNEADO.....	3
Plaquetas de ranurado Top Notch™ KCU10B y KCU25B	4
Torneado FIX8™	42
Calidades de acero endurecido KBH10B y KBH20B	70
FRESADO.....	95
Fresas de mango de metal duro integral GOMILL™ PRO.....	96
Contorneadores de corte descendente y rebaba ROCO™	112
Fresas de mango de 8 canales HARVI IV™	118
TALADRADO.....	125
Manguitos excéntricos.....	126
SISTEMAS	129
Adaptadores de fresa de mango con refrigerante frontal	130
Adaptadores modulares KM™ y PSC.....	140
Adaptadores CV y CVKV 40 y 50.....	146
Juegos de pinzas ER con refrigeración interna	152



TORNADO



Plaquitas de ranurado Top Notch™ KCU10B Y KCU25B

**La plaquita indiscutible para ranurado superficial
ya está disponible en KENGold™**

Las plaquitas con calidad KCU10B y KCU25B con recubrimiento multicapa PVD KENGold proporcionan una mejor detección del desgaste y un mayor rendimiento, lo que las hace ideales para un uso seguro y eficiente en ingeniería general, automoción, aeroespacial y otras industrias. Experimente una productividad de mecanizado constante en todos los materiales con estas plaquitas rectificadas de precisión, que ofrecen un indexado más fuerte, más duro y más preciso, lo que da como resultado más fiabilidad y repetibilidad.



Aplicaciones

PRINCIPAL

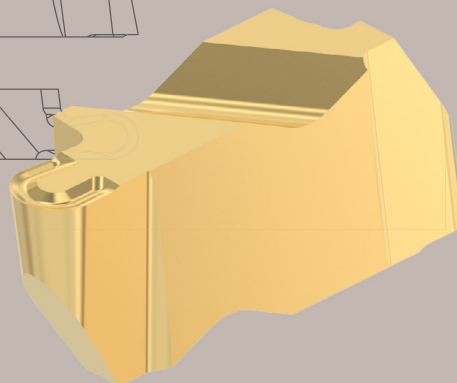
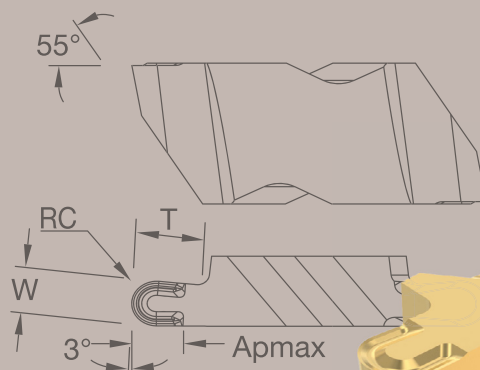


Materiales

UNIVERSAL



Industrias



PRECISIÓN Y POTENCIA EN CADA CORTE

EXPLORE
Top Notch



¿CÓMO FUNCIONAN LOS NÚMEROS DE CATÁLOGO?

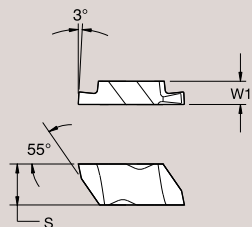
Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

NGC2C110R035K																														
N	G	C	2	C	110	R	035	K																						
Tipo de plaquita	Estilo de plaquita	Información adicional	Tamaño de plaquita	Identificación del tamaño	Tamaño de la ranura**	Dirección de la plaquita	Profundidad de corte	Diseño de rompevirutas	Definición de plaquitas																					
N = Top Notch 	B = Material en bruto (para formas especiales) F = Ranurado frontal G = Ranurado P = Atrás R = Radio completo U = Destalonado (o descargo) V = Trppass00	D = Ranura profunda P = Positivo C = Ranurado y biselado		M = Ancho de la ranura de la plaquita (sistema métrico) C = El ancho de la plaquita de ranura de resorte es nominal, tamaño de placa de ranura de resorte ☐ = En blanco indica plaquita de ancho en pulgadas <table><thead><tr><th>Número de plaquita</th><th>W1 (pulg.)</th><th>W1 (mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0,100</td><td>2,54</td></tr><tr><td>2</td><td>0,150</td><td>3,81</td></tr><tr><td>3</td><td>0,195</td><td>4,95</td></tr><tr><td>4</td><td>0,255</td><td>6,98</td></tr><tr><td>5</td><td>0,380</td><td>9,65</td></tr><tr><td>6</td><td>0,383</td><td>9,73</td></tr></tbody></table>	Número de plaquita	W1 (pulg.)	W1 (mm)	1	0,100	2,54	2	0,150	3,81	3	0,195	4,95	4	0,255	6,98	5	0,380	9,65	6	0,383	9,73	La posición pertenece a un ancho de ranura para plaquitas de estilo F, G y U; radios para plaquitas de ranurado de estilo R y tamaño de ranura de resorte para plaquitas de ranurado y biselado. Dimensión en 0,001" o 0,01 mm. Ejemplo de pulgadas: Ranura o radio de 1/32" de ancho igual a número de posición "031" en catálogo. Ejemplo en sistema métrico: Ranura o radio de 3,25 mm de ancho igual a número de posición "325" en catálogo. Tolerancia de ancho: ±0,001" (±0,025 mm) a menos que se especifique lo contrario.	L = A la izquierda R = A la derecha	Aparece en plaquitas con ranura y biselado en aumentos de 0,0004".	E = Solo afilado K = Control de virutas estándar S = Bisel en T y afilado ST = Punta STD (PcBN)	Tamaño de la ranura "J" o "L" para Plaquetas Trppass00 "I" indica ranurado frontal interno
Número de plaquita	W1 (pulg.)	W1 (mm)																												
1	0,100	2,54																												
2	0,150	3,81																												
3	0,195	4,95																												
4	0,255	6,98																												
5	0,380	9,65																												
6	0,383	9,73																												

*Sistema de identificación propio de Kennametal.

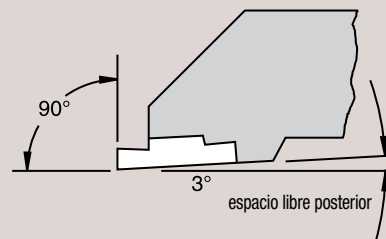
**Omitir la posición de los materiales en bruto estilo NB Top Notch.

Dimensiones de plaquitas de ranurado y roscado Top Notch



tamaño de plaquita	S		W1	
	mm	pulgadas	mm	pulgadas
1	2,54	0,100	2,54	0,100
2	5,56	0,219	3,81	0,150
3	8,74	0,344	4,95	0,195
4	11,51	0,453	6,48	0,255
5	17,48	0,688	9,65	0,380
6	11,51	0,453	9,73	0,383
8	7,93	0,312	11,13	0,438

Diseño de soporte Top Notch



NOTA: Los soportes están diseñados para colocar la plaquita inclinada a 3° y proporcionar así espacio libre posterior en la cara abierta.

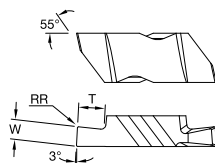
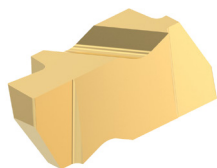
Kennametal y la tecnología de herramientas Top Notch se combinan para ofrecerle el mejor sistema del mundo de ranurado y roscado disponible en la actualidad.

Estilo de plaquita	Aplicación	Ángulo de desprendimiento	Página(s)
NG 	- Ranurado de uso general. - Ranurado de junta tórica. - Ranurado de ranura con resorte.	Neutro	8
NG-K 	- Geometría de control de virutas. - Ranurado de uso general. - Ranurado de junta tórica. - Ranurado de ranura con resorte. - Torneado ligero.	10° Positivo	10
NGC-K 	- Rotura de filo biselado y ranura combinada en un vaciado positivo con control de virutas. - Diseñada para ranuras de resorte estándar DIN 471/472.	10° Positivo	18
NGD 	Ranurado profundo.	Neutro	12
NGD-K 	- Geometría de control de virutas. - Ranurado profundo. - Torneado ligero.	10° Positivo	12
NGP 	- Ranurado de uso general. - Ranurado de junta tórica. - Ranurado de ranura con resorte.	5° Positivo	9
NF 	- Ranurado frontal. - Espacio libre lateral adicional.	Neutro	15
NF-K 	- Ranurado frontal con control de virutas. - Espacio libre lateral adicional.	10° Positivo	15
NFD-K 	- Ranurado frontal profundo con control de virutas. - Espacio libre lateral adicional.	10° Positivo	16

Estilo de plaquita	Aplicación	Ángulo de desprendimiento	Página(s)
NFD-KI 	- Ranurado frontal profundo interno con control de virutas. - Para usar en barras de mandrinar para ranuras frontales internas.	10° Positivo	16
NP-K NPD-K 	- Torneado. - Torneado trasero positivo. - Perfilado con control de virutas.	10° Positivo	17
NR 	- Ranurado de radio completo. - Torneado y perfilado.	Neutro	13
NR-K 	- Geometría de control de virutas. - Ranurado, torneado y perfilado de radio completo.	10° Positivo	14
NRD 	- Ranurado profundo. - Forma final de radio completo.	Neutro	15
NRP 	- Ranurado de radio completo. - Perfilado de torneado ligero.	5° Positivo	14
NU 	Destalonado.	Neutro	17
NV 	Ranurado Trppass00.	Neutro	18

APLICACIÓN DE RANURADO

TORNEADO

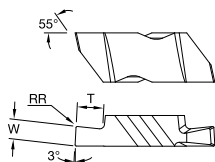
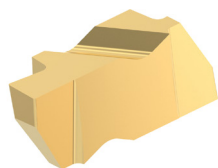


NG • Ranurado y torneado • Parte superior plana

● Principal
○ Secundario

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

		W		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NG2031R	2	0,79	0,031	0,09	0,004	1,27	0,050	7229641	7249689
NG2041R	2	1,04	0,041	0,09	0,004	1,27	0,050	7229643	7249712
NG2047R	2	1,19	0,047	0,09	0,004	1,27	0,050	7229658	7249715
NG2058R	2	1,47	0,058	0,19	0,008	1,27	0,050	—	7249718
NG2062R	2	1,58	0,062	0,19	0,008	2,79	0,110	7229660	7249741
NG2094R	2	2,39	0,094	0,19	0,008	2,79	0,110	7229672	7249745
NG2125R	2	3,18	0,125	0,19	0,008	2,79	0,110	7229674	7249749
NG3047R	3	1,19	0,047	0,19	0,008	1,91	0,075	7229676	7249732
NG3062R	3	1,58	0,062	0,19	0,008	2,39	0,094	7229678	7249736
NG3072R	3	1,83	0,072	0,19	0,008	2,39	0,094	7229680	—
NG3078R	3	1,98	0,078	0,19	0,008	2,39	0,094	7229705	—
NG3088R	3	2,24	0,088	0,19	0,008	2,39	0,094	7229707	7249763
NG3094R	3	2,39	0,094	0,19	0,008	3,81	0,150	7229708	7249766
NG3097R	3	2,46	0,097	0,32	0,013	3,81	0,150	7229710	7249769
NG3105R	3	2,67	0,105	0,19	0,008	3,81	0,150	7229712	7249781
NG3110R	3	2,79	0,110	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249783
NG3122R	3	3,10	0,122	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249785
NG3125R	3	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7229714	7249788
NG3142R	3	3,61	0,142	0,32	0,013	3,81	0,150	7229716	7249811
NG3156R	3	3,96	0,156	0,19	0,008	3,81	0,150	7229717	7249814
NG3178R	3	4,52	0,178	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249817
NG3185R	3	4,70	0,185	0,57	0,023	3,81	0,150	—	7249819
NG3189R	3	4,80	0,189	0,57	0,023	3,81	0,150	7229719	7249832
NG4125R	4	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7229726	7250079
NG4189R	4	4,80	0,189	0,57	0,023	6,35	0,250	7229736	7250253
NG4213R	4	5,41	0,213	0,19	0,008	6,35	0,250	—	7250255
NG4250R	4	6,35	0,250	0,57	0,023	6,35	0,250	7229738	7250258
NG5312R	5	7,93	0,312	0,83	0,033	9,52	0,375	—	7255339
NG6375R	6	9,53	0,375	0,83	0,033	6,35	0,250	—	7255340
A la izquierda									
NG1031L	1	0,79	0,031	0,19	0,008	1,27	0,050	—	7371787
NG1047L	1	1,19	0,047	0,19	0,008	1,91	0,075	—	7371788
NG1062L	1	1,58	0,062	0,19	0,008	1,91	0,075	—	7371789
NG1094L	1	2,39	0,094	0,19	0,008	1,91	0,075	—	7371790
NG2031L	2	0,79	0,031	0,09	0,004	1,27	0,050	7229620	7249686
NG2041L	2	1,04	0,041	0,09	0,004	1,27	0,050	7229642	7249711
NG2047L	2	1,19	0,047	0,09	0,004	1,27	0,050	7229644	7249713
NG2058L	2	1,47	0,058	0,19	0,008	1,27	0,050	—	7249717
NG2062L	2	1,58	0,062	0,19	0,008	2,79	0,110	7229659	7249719
NG2094L	2	2,39	0,094	0,19	0,008	2,79	0,110	7229671	7249743
NG2125L	2	3,18	0,125	0,19	0,008	2,79	0,110	7229673	7249747
NG3047L	3	1,19	0,047	0,19	0,008	1,91	0,075	7229675	7249590
NG3062L	3	1,57	0,062	0,19	0,008	2,38	0,094	7229677	7249734
NG3072L	3	1,83	0,072	0,19	0,008	2,39	0,094	7229679	—
NG3078L	3	1,98	0,078	0,19	0,008	2,39	0,094	7229691	—



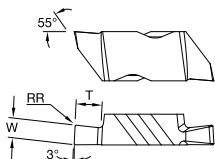
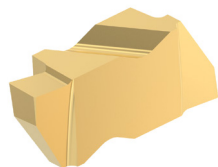
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	●
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NG • Ranurado y torneado • Parte superior plana • Continuación

		W		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la izquierda									
NG3088L	3	2,24	0,088	0,19	0,008	2,39	0,094	7229706	7249762
NG3094L	3	2,39	0,094	0,19	0,008	3,81	0,150	7227146	7249764
NG3097L	3	2,46	0,097	0,32	0,013	3,81	0,150	7229709	7249768
NG3105L	3	2,67	0,105	0,19	0,008	3,81	0,150	7229711	7249770
NG3110L	3	2,79	0,110	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249782
NG3122L	3	3,10	0,122	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249784
NG3125L	3	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7229713	7249786
NG3142L	3	3,61	0,142	0,32	0,013	3,81	0,150	7229715	7249790
NG3156L	3	3,96	0,156	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249812
NG3178L	3	4,52	0,178	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249816
NG3185L	3	4,70	0,185	0,57	0,023	3,81	0,150	—	7249818
NG3189L	3	4,80	0,189	0,57	0,023	3,81	0,150	7229718	7249820
NG4125L	4	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7229720	7250077
NG4189L	4	4,80	0,189	0,57	0,023	6,35	0,250	7229735	7250251
NG4250L	4	6,35	0,250	0,57	0,023	6,35	0,250	7229737	7250256

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.
La tolerancia de anchura es de $\pm 0,003$ " ($\pm 0,075$ mm) en las plaquitas NG1.



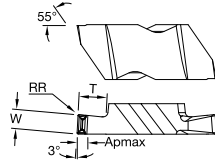
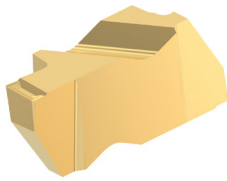
	KCU10B
P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	○

● Principal
○ Secundario

NGP • Ranurado y torneado • Positivo

		W		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B
A la derecha								
NGP2031R	2	0,79	0,031	0,09	0,004	1,27	0,050	7227452
NGP2062R	2	1,58	0,062	0,19	0,008	2,79	0,110	7227454
NGP2125R	2	3,18	0,125	0,19	0,008	2,79	0,110	7227456
NGP3088R	3	2,24	0,088	0,19	0,008	2,39	0,094	7227458
NGP3125R	3	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7227460
NGP3156R	3	3,96	0,156	0,19	0,008	3,81	0,150	7227461
NGP4189R	4	4,80	0,189	0,57	0,023	6,35	0,250	7227462
NGP4250R	4	6,35	0,250	0,57	0,023	6,35	0,250	7227467
A la izquierda								
NGP2031L	2	0,79	0,031	0,09	0,004	1,27	0,050	7227451
NGP2062L	2	1,57	0,062	0,19	0,008	2,79	0,110	7227453
NGP2125L	2	3,18	0,125	0,19	0,008	2,79	0,110	7227455
NGP3088L	3	2,24	0,088	0,19	0,008	2,39	0,094	7227457
NGP3125L	3	3,18	0,125	0,19	0,008	3,81	0,150	7227459
NGP4250L	4	6,35	0,250	0,57	0,023	6,35	0,250	7227464

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



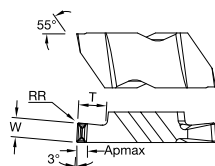
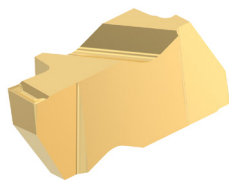
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NG-K • Ranurado y torneado • Control de virutas

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NG2M050RK	2	0,50	0,020	0,64	0,025	0,09	0,004	0,64	0,025	7230405	7249772
NG2031RK	2	0,79	0,031	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230325	7249690
NG2M080RK	2	0,80	0,032	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230407	7249774
NG2M100RK	2	1,00	0,039	0,76	0,030	0,09	0,004	1,28	0,050	7230409	7249776
NG2047RK	2	1,19	0,047	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230327	7249716
NG2M120RK	2	1,20	0,047	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230421	7249778
NG2M140RK	2	1,40	0,055	0,76	0,030	0,09	0,004	1,28	0,050	7230423	7249780
NG2M150RK	2	1,50	0,059	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	—	7249792
NG2062RK	2	1,58	0,062	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230329	—
NG2M170RK	2	1,70	0,067	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230425	7249794
NG2M175RK	2	1,75	0,069	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	—	7249796
NG2M195RK	2	1,95	0,077	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	—	7249798
NG2M200RK	2	2,00	0,079	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230430	7249800
NG2M225RK	2	2,25	0,089	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230432	7249804
NG2094RK	2	2,39	0,094	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230401	7249746
NG2M250RK	2	2,50	0,098	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	—	7249806
NG2M275RK	2	2,75	0,108	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230434	7249808
NG2M300RK	2	3,00	0,118	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230436	7249810
NG2125RK	2	3,18	0,125	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230403	—
NG2M325RK	2	3,25	0,128	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249822
NG3M100RK	3	1,00	0,039	0,76	0,030	0,20	0,008	1,91	0,075	—	7249835
NG3047RK	3	1,19	0,047	0,76	0,030	0,19	0,008	1,91	0,075	7230438	7249733
NG3M120RK	3	1,20	0,047	0,76	0,030	0,19	0,008	1,91	0,075	7230474	7249837
NG3M150RK	3	1,50	0,059	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249839
NG3062RK	3	1,57	0,062	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230440	7249737
NG3M175RK	3	1,75	0,069	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249841
NG3072RK	3	1,83	0,072	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230462	7249739
NG3078RK	3	1,98	0,078	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230464	7249761
NG3M200RK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249843
NG3M220RK	3	2,20	0,087	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249845
NG3M225RK	3	2,24	0,088	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230476	7249847
NG3094RK	3	2,39	0,094	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230466	7249767
NG3M250RK	3	2,50	0,098	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249849
NG3M275RK	3	2,75	0,108	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230478	7249871
NG3M300RK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230480	7249873
NG3125RK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,20	0,008	3,81	0,150	—	7249789
NG3M320RK	3	3,20	0,126	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249875
NG3M325RK	3	3,25	0,128	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249877
NG3M350RK	3	3,50	0,138	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249879
NG3156RK	3	3,96	0,156	2,92	0,115	0,19	0,008	3,81	0,150	7230470	7249815
NG3M400RK	3	4,00	0,158	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	7230482	7249881
NG3M425RK	3	4,25	0,167	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	7230484	7249883
NG3M450RK	3	4,50	0,177	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249885
NG3189RK	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	3,81	0,150	7230472	7249833
NG4M300RK	4	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7250261
NG4125RK	4	3,18	0,125	1,34	0,053	0,19	0,008	3,81	0,150	7230486	7250080
NG4M350RK	4	3,50	0,138	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	—	7250263
NG4M400RK	4	4,00	0,158	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7230492	7250265
NG4M450RK	4	4,50	0,177	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	—	7250267
NG4189RK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7230488	7250254
NG4M500RK	4	5,00	0,197	2,92	0,115	0,32	0,013	6,35	0,250	7230494	7250269
NG4M600RK	4	6,00	0,236	3,81	0,150	0,58	0,023	6,35	0,250	—	7250271
NG4250RK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	0,57	0,023	6,35	0,250	7230490	7250259

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



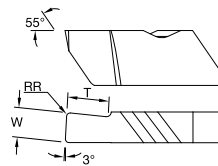
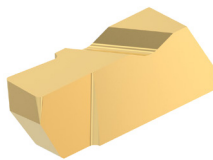
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	●
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NG-K • Ranurado y torneado • Control de virutas • Continuación

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la izquierda											
NG2M050LK	2	0,50	0,020	0,64	0,025	0,09	0,004	0,64	0,025	7230404	7249771
NG2031LK	2	0,79	0,031	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230324	7249687
NG2M080LK	2	0,80	0,032	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230406	7249773
NG2M100LK	2	1,00	0,039	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230408	7249775
NG2047LK	2	1,19	0,047	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230326	7249714
NG2M120LK	2	1,20	0,047	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230410	—
NG2M140LK	2	1,40	0,055	0,76	0,030	0,09	0,004	1,27	0,050	7230422	7249779
NG2M150LK	2	1,50	0,059	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249791
NG2062LK	2	1,58	0,062	1,09	0,043	0,19	0,008	2,81	0,110	7230328	7249720
NG2M170LK	2	1,70	0,067	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230424	7249793
NG2M175LK	2	1,75	0,069	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249795
NG2M195LK	2	1,95	0,077	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230426	—
NG2M200LK	2	2,00	0,079	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230428	7249799
NG2M220LK	2	2,20	0,087	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249801
NG2M225LK	2	2,25	0,089	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230431	7249803
NG2094LK	2	2,39	0,094	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230330	—
NG2M250LK	2	2,50	0,098	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249805
NG2M275LK	2	2,75	0,108	1,09	0,043	0,19	0,008	2,80	0,110	7230433	7249807
NG2M300LK	2	3,00	0,118	1,09	0,043	0,19	0,008	2,80	0,110	—	7249809
NG2125LK	2	3,18	0,125	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	7230402	7249748
NG2M325LK	2	3,25	0,128	1,09	0,043	0,19	0,008	2,79	0,110	—	7249821
NG3M100LK	3	1,00	0,039	0,76	0,030	0,20	0,008	1,91	0,075	—	7249834
NG3047LK	3	1,19	0,047	0,76	0,030	0,19	0,008	1,90	0,075	7230437	7249731
NG3M120LK	3	1,20	0,047	0,76	0,030	0,19	0,008	1,91	0,075	7230473	7249836
NG3M150LK	3	1,50	0,059	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249838
NG3062LK	3	1,58	0,062	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230439	—
NG3M175LK	3	1,75	0,069	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249840
NG3072LK	3	1,83	0,072	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230461	—
NG3078LK	3	1,98	0,078	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230463	7249740
NG3M200LK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249842
NG3M220LK	3	2,20	0,087	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	—	7249844
NG3M225LK	3	2,25	0,089	1,02	0,040	0,19	0,008	2,39	0,094	7230475	7249846
NG3094LK	3	2,39	0,094	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230465	7249765
NG3M250LK	3	2,50	0,098	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249848
NG3M275LK	3	2,75	0,108	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230477	7249850
NG3M300LK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7230479	7249872
NG3125LK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,20	0,008	3,81	0,150	7230467	7249787
NG3M320LK	3	3,20	0,126	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249874
NG3M325LK	3	3,25	0,128	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7249876
NG3M350LK	3	3,50	0,138	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249878
NG3M400LK	3	4,00	0,158	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	7230481	7249880
NG3M425LK	3	4,25	0,167	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	7230483	7249882
NG3M450LK	3	4,50	0,177	2,92	0,115	0,32	0,013	3,81	0,150	—	7249884
NG3189LK	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	3,81	0,150	7230471	7249831
NG4M300LK	4	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	—	7250260
NG4125LK	4	3,18	0,125	1,34	0,053	0,19	0,008	3,81	0,150	7230485	7250078
NG4M350LK	4	3,50	0,138	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	—	7250262
NG4M400LK	4	4,00	0,158	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7230491	7250264
NG4M450LK	4	4,50	0,177	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	—	7250266
NG4189LK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7230487	7250252
NG4M500LK	4	5,00	0,197	2,92	0,115	0,32	0,013	6,34	0,250	7230493	7250268
NG4M600LK	4	6,00	0,236	3,81	0,150	0,57	0,023	6,34	0,250	—	7250270
NG4250LK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	0,57	0,023	6,35	0,250	7230489	7250257

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



NGD • Ranurado y torneado • Ranurado profundo • Parte superior plana

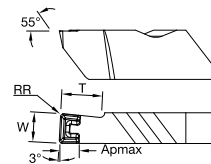
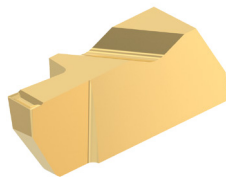
● Principal
○ Secundario

KCU10B	
P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	●

		W		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B
A la derecha								
NGD3189R	3	4,80	0,189	0,57	0,023	6,35	0,250	7227148
NGD4250R	4	6,35	0,250	0,57	0,023	12,70	0,500	7227150
A la izquierda								
NGD3189L	3	4,80	0,189	0,57	0,023	6,35	0,250	7227147
NGD4250L	4	6,35	0,250	0,57	0,023	12,70	0,500	7227149

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte.

La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



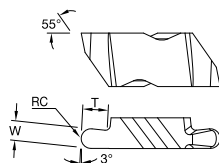
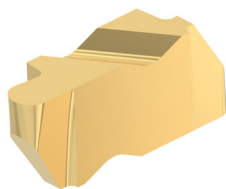
NGD-K • Ranurado y torneado • Ranurado profundo • Control de virutas

● Principal
○ Secundario

KCU10B		KCU25B	
P	●	P	●
M	●	M	●
K	●	K	●
N	●	N	●
S	●	S	●
H	●	H	●

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NGD2M150RK	2	1,50	0,059	1,09	0,043	0,19	0,008	4,06	0,160	7227333	7250282
NGD2M200RK	2	2,00	0,079	1,09	0,043	0,19	0,008	5,08	0,200	7227335	7250284
NGD2M250RK	2	2,50	0,098	1,09	0,043	0,19	0,008	5,08	0,200	7230497	7250286
NGD3M200RK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	4,06	0,160	7227366	7250296
NGD3094RK	3	2,39	0,094	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227361	7250290
NGD3M250RK	3	2,50	0,098	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227367	7250298
NGD3M300RK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227369	7250300
NGD3125RK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227363	7250292
NGD3M400RK	3	4,00	0,158	2,92	0,115	0,32	0,013	6,35	0,250	7227370	7250303
NGD3189RK	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,58	0,023	6,35	0,250	7227365	7250294
NGD4189RK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	9,53	0,375	7227374	7250307
NGD4M550RK	4	5,50	0,217	3,81	0,150	0,58	0,023	12,69	0,500	—	7250322
NGD4250RK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	0,57	0,023	12,70	0,500	7227376	7250309
A la izquierda											
NGD2M150LK	2	1,50	0,059	1,09	0,043	0,19	0,008	4,06	0,160	7230496	7250281
NGD2M200LK	2	2,00	0,079	1,09	0,043	0,19	0,008	5,08	0,200	7227334	7250283
NGD2M250LK	2	2,50	0,098	1,09	0,043	0,19	0,008	5,08	0,200	7227336	7250285
NGD3M200LK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	4,06	0,160	—	7250295
NGD3094LK	3	2,39	0,094	1,02	0,040	0,19	0,008	6,34	0,250	7227340	7250289
NGD3M250LK	3	2,50	0,098	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	—	7250297
NGD3M300LK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227368	7250299
NGD3125LK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227362	7250291
NGD3M350LK	3	3,50	0,138	2,92	0,115	0,32	0,013	6,35	0,250	—	7250301
NGD3M400LK	3	4,00	0,158	2,92	0,115	0,32	0,013	6,35	0,250	7230498	7250302
NGD3189LK	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7227364	7250293
NGD4M400LK	4	4,00	0,158	2,92	0,115	0,58	0,023	9,52	0,375	—	7250310
NGD4189LK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	9,53	0,375	7227373	7250306
NGD4M500LK	4	5,00	0,197	2,92	0,115	0,58	0,023	12,70	0,500	—	7250321
NGD4250LK	4	6,35	0,250	3,80	0,150	0,57	0,023	12,70	0,500	7227375	7250308

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte. La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



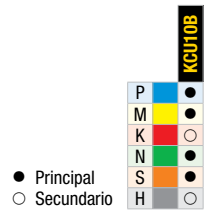
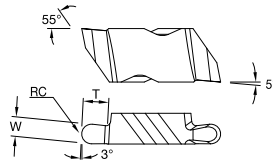
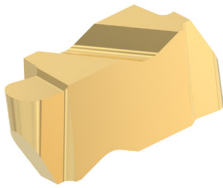
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NR • Ranurado y torneado • Radio completo • Parte superior plana

		W		RC		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NR2M050R	2	1,00	0,039	0,50	0,020	1,27	0,050	7227392	7247917
NR2M075R	2	1,50	0,059	0,75	0,030	2,79	0,110	7227393	—
NR2031R	2	1,58	0,062	0,79	0,031	2,79	0,110	7227378	7247870
NR2M100R	2	2,00	0,079	1,00	0,039	2,79	0,110	7227394	7247919
NR2047R	2	2,39	0,094	1,19	0,047	2,79	0,110	—	7247912
NR2M125R	2	2,50	0,098	1,25	0,049	2,79	0,110	—	7247920
NR2M150R	2	3,00	0,118	1,50	0,059	2,79	0,110	—	7247922
NR2062R	2	3,18	0,125	1,59	0,063	2,79	0,110	7227380	7247914
NR2M175R	2	3,50	0,138	1,75	0,069	2,79	0,110	—	7247923
NR3031R	3	1,58	0,062	0,79	0,031	2,39	0,094	7227397	7247926
NR3M100R	3	2,00	0,079	1,00	0,039	2,39	0,094	—	7247941
NR3047R	3	2,39	0,094	1,19	0,047	3,81	0,150	7227402	7247930
NR3M150R	3	3,00	0,118	1,50	0,059	3,81	0,150	—	7247943
NR3062R	3	3,18	0,125	1,59	0,063	3,81	0,150	7227406	7247934
NR3M200R	3	4,00	0,157	2,00	0,079	3,81	0,150	—	7247945
NR3094R	3	4,78	0,188	2,39	0,094	3,81	0,150	7227411	7247939
NR4125R	4	6,35	0,250	3,18	0,125	6,35	0,250	7227419	7247953
A la izquierda									
NR2M050L	2	1,00	0,039	0,50	0,020	1,27	0,050	7227391	7247916
NR2031L	2	1,58	0,062	0,79	0,031	2,79	0,110	7227377	7247869
NR2M100L	2	2,00	0,079	1,00	0,039	2,79	0,110	—	7247918
NR2047L	2	2,39	0,094	1,19	0,047	2,79	0,110	—	7247911
NR2M150L	2	3,00	0,118	1,50	0,059	2,79	0,110	—	7247921
NR2062L	2	3,18	0,125	1,59	0,063	2,79	0,110	7227379	7247913
NR3031L	3	1,58	0,062	0,79	0,031	2,39	0,094	7227395	7247924
NR3M100L	3	2,00	0,079	1,00	0,039	2,39	0,094	—	7247940
NR3047L	3	2,39	0,094	1,19	0,047	3,81	0,150	7227399	7247928
NR3M150L	3	3,00	0,118	1,50	0,059	3,81	0,150	7227412	7247942
NR3062L	3	3,18	0,125	1,59	0,063	3,81	0,150	7227404	7247932
NR3M200L	3	4,00	0,157	2,00	0,079	3,81	0,150	—	7247944
NR3094L	3	4,78	0,188	2,39	0,094	3,81	0,150	7227410	7247938
NR4125L	4	6,35	0,250	3,18	0,125	6,35	0,250	7227417	7247951

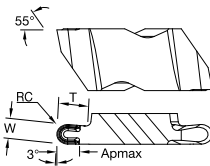
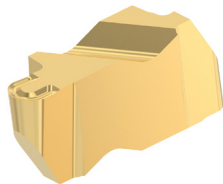
NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



NRP • Ranurado y torneado • Radio completo • Positivo

		W		RC		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B
A la derecha								
NRP3031R	3	1,58	0,062	0,79	0,031	2,39	0,094	7227505
NRP3047R	3	2,39	0,094	1,19	0,047	3,81	0,150	7227507
NRP3062R	3	3,18	0,125	1,59	0,063	3,81	0,150	7227521
NRP3094R	3	4,78	0,188	2,39	0,094	3,81	0,150	7227523
A la izquierda								
NRP3031L	3	1,58	0,062	0,79	0,031	2,39	0,094	7227504
NRP3047L	3	2,39	0,094	1,19	0,047	3,81	0,150	7227506
NRP3062L	3	3,18	0,125	1,59	0,063	3,81	0,150	7227509
NRP3094L	3	4,78	0,188	2,39	0,094	3,81	0,150	7227522

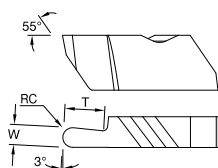
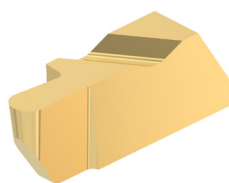
NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



NR-K • Ranurado y torneado • Radio completo • Control de virutas

		W		Ap máx.		RC		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NR3031RK	3	1,57	0,062	1,97	0,078	0,79	0,031	2,39	0,094	7227398	7247927
NR3047RK	3	2,39	0,094	1,91	0,075	1,19	0,047	3,81	0,150	7227403	7247931
NR3062RK	3	3,18	0,125	2,92	0,115	1,59	0,063	3,81	0,150	7227407	7247935
NR3078RK	3	3,97	0,156	2,54	0,100	1,98	0,078	3,81	0,150	7227409	7247937
NR4062RK	4	3,18	0,125	2,92	0,115	1,59	0,063	3,81	0,150	7227414	7247948
NR4094RK	4	4,79	0,188	3,81	0,150	2,39	0,094	6,35	0,250	7227416	7247950
NR4125RK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	3,18	0,125	6,35	0,250	7227431	7247954
A la izquierda											
NR3031LK	3	1,58	0,062	1,98	0,078	0,79	0,031	2,39	0,094	7227396	7247925
NR3047LK	3	2,39	0,094	3,81	0,150	1,20	0,047	3,81	0,150	7227400	7247929
NR3062LK	3	3,18	0,125	2,92	0,115	1,59	0,063	3,81	0,150	7227405	7247933
NR3078LK	3	3,96	0,156	2,54	0,100	1,98	0,078	3,81	0,150	7227408	7247936
NR4062LK	4	3,18	0,125	2,92	0,115	1,59	0,063	3,81	0,150	7227413	7247946
NR4094LK	4	4,79	0,188	3,81	0,150	2,39	0,094	6,35	0,250	7227415	7247949
NR4125LK	4	6,36	0,250	3,81	0,150	3,18	0,125	6,35	0,250	7227418	7247952

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

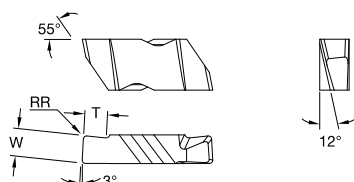
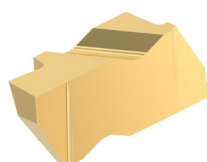
● Principal
○ Secundario

NRD • Ranurado y torneado • Ranurado profundo • Radio completo • Parte superior plana

		W		RC		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NRD3062R	3	3,17	0,125	1,59	0,063	6,35	0,250	7227487	7247958
NRD4094R	4	4,78	0,188	2,39	0,094	12,70	0,500	7227501	—
NRD4125R	4	6,35	0,250	3,18	0,125	12,70	0,500	7227503	7247963
A la izquierda									
NRD3062L	3	3,17	0,125	1,59	0,063	6,35	0,250	7227486	7247957
NRD4094L	4	4,78	0,188	2,39	0,094	12,70	0,500	7227490	7247961
NRD4125L	4	6,35	0,250	3,18	0,125	12,70	0,500	7227502	7247962

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte.

La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



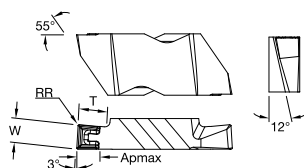
	KCU25B
P	●
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○

● Principal
○ Secundario

NF • Ranurado frontal • Parte superior plana

		W		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha								
NF3188R	3	4,78	0,188	0,57	0,023	3,81	0,150	7247746
A la izquierda								
NF3188L	3	4,78	0,188	0,57	0,023	3,81	0,150	7247745

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



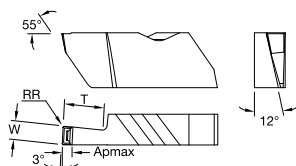
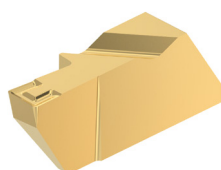
	KCU25B
P	●
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○

● Principal
○ Secundario

NF-K • Ranurado frontal • Control de virutas

		W		Ap máx.		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha										
NF3M200RK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	1,78	0,070	7247748
NF3M300RK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7247750
NF3125RK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7247742
NF3156RK	3	3,96	0,156	2,92	0,115	0,19	0,008	3,81	0,150	7247744
A la izquierda										
NF3M200LK	3	2,00	0,079	1,02	0,040	0,19	0,008	1,78	0,070	7247747
NF3M300LK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7247749
NF3125LK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	3,81	0,150	7247741
NF3156LK	3	3,96	0,156	2,92	0,115	0,19	0,008	3,81	0,150	7247743

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.

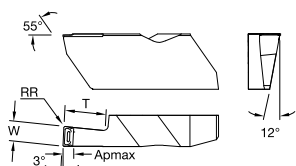
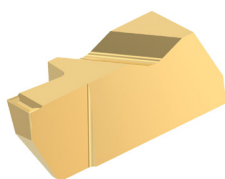

NFD-K • Ranurado frontal • Ranurado profundo • Control de virutas

 ● Principal
○ Secundario

		W		Ap máx.		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha										
NFD3M300RK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247758
NFD3125RK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247753
NFD4189RK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	9,53	0,375	7247760
NFD4250RK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	0,57	0,023	12,70	0,500	7247762
A la izquierda										
NFD3M300LK	3	3,00	0,118	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247757
NFD3125LK	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247751
NFD4189LK	4	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	9,53	0,375	7247759
NFD4250LK	4	6,35	0,250	3,81	0,150	0,57	0,023	12,70	0,500	7247761

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte.

La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.


NFD-KI • Ranurado frontal interno • Ranurado profundo • Control de virutas

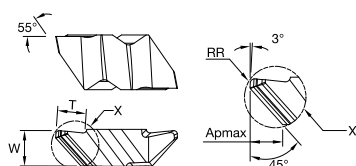
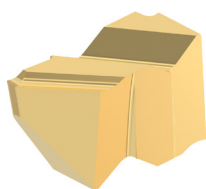
 ● Principal
○ Secundario

		W		Ap máx.		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha										
NFD3125RKI	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247754
NFD3189RKI	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7247756
A la izquierda										
NFD3125LKI	3	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7247752
NFD3189LKI	3	4,80	0,189	2,92	0,115	0,57	0,023	6,35	0,250	7247755

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte.

Las plaquitas NFD-KI solo son compatibles con barras de mandrinar de estilo NS.

La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



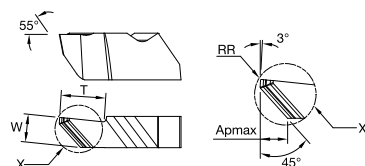
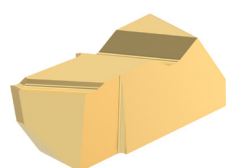
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NP-K • Ranurado y perfilado • Torneado trasero • Control de virutas

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NP2012RK	2	3,81	0,150	2,78	0,109	0,25	0,010	2,81	0,110	—	7247764
NP2002RK	2	3,73	0,147	2,75	0,108	0,25	0,010	2,81	0,110	7227468	7247763
NP3002RK	3	4,88	0,192	3,84	0,151	0,25	0,010	5,08	0,200	7227470	7247765
NP3012RK	3	4,95	0,195	3,86	0,152	0,25	0,010	5,08	0,200	—	7247766

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



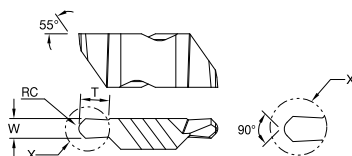
	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NPD-K • Ranurado y perfilado • Torneado trasero • Profundo • Control de virutas

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NPD2002RK	2	3,81	0,150	2,75	0,108	0,25	0,010	5,08	0,200	7227481	7247767
NPD3002RK	3	4,95	0,195	3,84	0,151	0,25	0,010	6,35	0,250	—	7247768
NPD3012RK	3	4,90	0,193	3,86	0,152	0,25	0,010	6,35	0,250	7227482	7247769

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



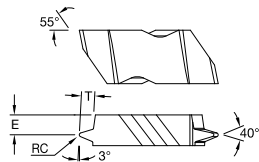
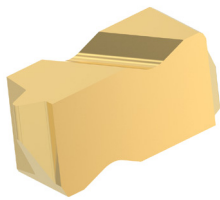
	KCU25B
P	●
M	●
K	○
N	○
S	○
H	○

● Principal
○ Secundario

NU • Ranurado y torneado • 90° • Bajo corte • Parte superior plana

		W		RC		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha								
NU3094R	3	2,39	0,094	0,51	0,020	3,18	0,125	7255332
NU3125R	3	3,18	0,125	1,19	0,047	4,78	0,188	7255334
A la izquierda								
NU3094L	3	2,39	0,094	0,51	0,020	3,18	0,125	7255331
NU3125L	3	3,18	0,125	1,19	0,047	4,78	0,188	7255333
NU3156L	3	3,96	0,156	1,19	0,047	4,78	0,188	7255335

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.
Tolerancia en ancho $\pm 0,13$ mm ($\pm 0,005$ ").

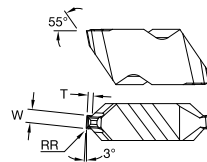
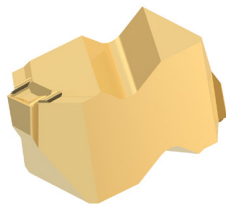


● Principal
○ Secundario

NV • Ranurado y torneado • Trppass00 • Parte superior plana

		E		RC		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha								
NV3RJ	3	3,18	0,125	0,32	0,013	2,21	0,087	7255336
NV4RL	4	3,00	0,118	0,32	0,013	5,11	0,201	7255380
A la izquierda								
NV4LL	4	3,00	0,118	0,32	0,013	5,11	0,201	7255338

NOTA: La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.

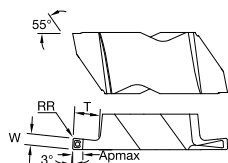
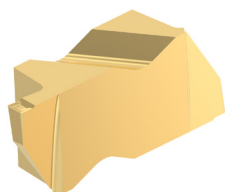


● Principal
○ Secundario

NGC-K • Ranurado y biselado • Circlip Norma DIN 471/472 • Control de virutas

		Tamaño circlip		W		RR		T		
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU25B
A la derecha										
NGC2C130R055K	2	1,30	0,05	1,39	0,055	0,08	0,003	0,55	0,022	7250275
NGC2C185R125K	2	1,85	0,07	1,94	0,076	0,08	0,003	1,25	0,049	7369559
NGC2C215R150K	2	2,15	0,09	2,24	0,088	0,08	0,003	1,50	0,059	7250280
A la izquierda										
NGC2C130L055K	2	1,30	0,05	1,39	0,055	0,08	0,003	0,55	0,022	7250272
NGC2C185L125K	2	1,85	0,07	1,94	0,076	0,08	0,003	1,25	0,049	7250278
NGC2C215L150K	2	2,15	0,09	2,24	0,088	0,08	0,003	1,50	0,059	7250279

NOTA: Plaquetas de ranurado y biselado para ranuras de resorte según la especificación DIN 471/472.
La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



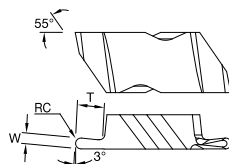
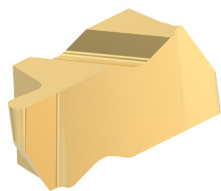
NGD-K-DBL • Ranurado y torneado • Ranurado profundo • Doble extremo • Control de virutas

● Principal
○ Secundario

	P	M	K	N	S	H
KCU10B	●	●	●	●	●	●
KCU25B	○	○	○	○	○	○

		W		Ap máx.		RR		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha											
NGD3062RK	3	1,58	0,062	1,02	0,040	0,19	0,008	3,18	0,125	7227338	7250288
NGD4125RK	4	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227372	7250305
A la izquierda											
NGD3062LK	3	1,57	0,062	1,02	0,040	0,19	0,008	3,18	0,125	7227337	7250287
NGD4125LK	4	3,18	0,125	1,02	0,040	0,19	0,008	6,35	0,250	7227371	7250304

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte. La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.



NRD-DBL • Ranurado y torneado • Ranurado profundo • Radio completo • Doble extremo • Parte superior plana

● Principal
○ Secundario

	P	M	K	N	S	H
KCU10B	●	●	●	●	●	●
KCU25B	○	○	○	○	○	○

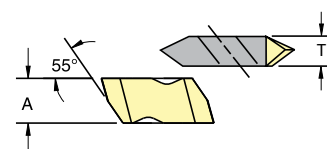
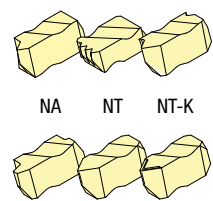
		W		RC		T			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NRD3031R	3	1,58	0,062	0,79	0,031	3,18	0,125	7227485	7247956
NRD4062R	4	3,18	0,125	1,59	0,063	6,35	0,250	7227489	—
A la izquierda									
NRD3031L	3	1,58	0,062	0,79	0,031	3,18	0,125	7227484	7247955
NRD4062L	4	3,18	0,125	1,59	0,063	6,35	0,250	7227488	7247959

NOTA: Estas plaquitas tienen un filo de corte. La plaquita que se muestra es de tipo "a la derecha"; la plaquita "a la izquierda" es una imagen espejo.

GUÍA DE APLICACIONES DE ROSCADO

¿CÓMO FUNCIONAN LOS NÚMEROS DE CATÁLOGO?

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

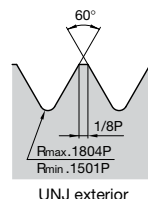
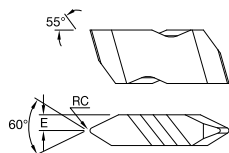
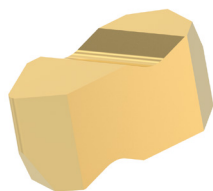
NDC38RDR75																																																			
N	D	C	3	8RD	R	75																																													
Tipo de plaquita	Plaquita	Información adicional	Tamaño de plaquita	Identificación de rosca industrial	Dirección de la plaquita	Definición de plaquita	Información adicional																																												
N — Top Notch* 		B — Buttress F — Paso fino S — Acme extracorto C — Con cresta P — Desprendimiento positivo K — Paso fino, positivo	 Dimensiones de plaquita Top Notch <table><thead><tr><th>Tamaño de plaquita</th><th colspan="2">A</th><th colspan="2">T</th></tr><tr><th></th><th>pulgadas</th><th>mm</th><th>pulgadas</th><th>mm</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>0,100</td><td>2,54</td><td>0,100</td><td>2,54</td></tr><tr><td>2</td><td>0,219</td><td>5,56</td><td>0,150</td><td>3,81</td></tr><tr><td>3</td><td>0,344</td><td>8,74</td><td>0,195</td><td>4,95</td></tr><tr><td>4</td><td>0,453</td><td>11,51</td><td>0,255</td><td>6,48</td></tr><tr><td>5</td><td>0,688</td><td>17,48</td><td>0,380</td><td>9,65</td></tr><tr><td>6</td><td>0,453</td><td>11,51</td><td>0,383</td><td>9,73</td></tr><tr><td>8</td><td>0,312</td><td>7,93</td><td>0,438</td><td>11,13</td></tr></tbody></table> NJF NDC-V-M NTC  NA NT NT-K	Tamaño de plaquita	A		T			pulgadas	mm	pulgadas	mm	1	0,100	2,54	0,100	2,54	2	0,219	5,56	0,150	3,81	3	0,344	8,74	0,195	4,95	4	0,453	11,51	0,255	6,48	5	0,688	17,48	0,380	9,65	6	0,453	11,51	0,383	9,73	8	0,312	7,93	0,438	11,13	Indica la designación de la forma según el sector de taladrado o la API (p. ej., 10RD, 8RD, 0,038) o plaquitas de roscado de radio con raíz controlada en incrementos de 0,001" (NJ, NJF, NJP, NJK) o bien M indica una rosca ISO métrica	R — A la derecha L — A la izquierda	
Tamaño de plaquita	A		T																																																
	pulgadas	mm	pulgadas	mm																																															
1	0,100	2,54	0,100	2,54																																															
2	0,219	5,56	0,150	3,81																																															
3	0,344	8,74	0,195	4,95																																															
4	0,453	11,51	0,255	6,48																																															
5	0,688	17,48	0,380	9,65																																															
6	0,453	11,51	0,383	9,73																																															
8	0,312	7,93	0,438	11,13																																															
A — Acme D — API o NPT J — Rosca UNJ T — Rosca 60° V W — 55° V Whitworth					- Roscas por pulgada o paso (sistema métrico) - Plaquita Buttress de tipo "A" o "B" - Cono por pie: roscas API																																														
					I — Rosca interior E — Roscado exterior (sólo se utiliza si las formas de rosca interior y exterior son distintas) M — Múltiple diente K — Control de virutas estándar C — Paso ancho D — Dryseal																																														

*Sólo estándar propio de Kennametal.

Tipo						Perfil de rosca	Estándar	Clase de tolerancia	Con cresta	Aplicación	Página(s)
Control de Virutas: K	Neutro		Positivo								
NT-K		NT		NTP		60° perfil parcial	—	—	N	Uso general para formas de rosca con 60°, como ISO y UN, cuando se desee emplear plaquitas sin perfil de cresta para cortar distintos tipos de paso.	24, 27
NT-CK						60° perfil parcial paso ancho	—	—	N	Formas de rosca con 60° para paso ancho, como ISO y UN, cuando se desee emplear plaquitas sin perfil de cresta para cortar distintos tipos de paso.	27
		NTF		NTK		60° perfil parcial paso fino	—	—	N	Formas de rosca con 60° para paso fino, como ISO y UN, cuando se desee emplear plaquitas sin perfil de cresta para cortar distintos tipos de paso, capaces de roscar cerca de las escuadras.	26, 27
		NTU				60° perfil parcial paso fino	—	—	N	Plaquita de cuatro filos para roscado de perfil parcial de 60°; requiere portaherramientas de estilo NSU para plaquitas de tamaño 4U.	26
		NTC-M				ISO métrico	ISO R262, DIN 13	6g/6H	S	Forma en V métrica de 60° muy usada en todos los sectores.	26
		NTC				UN estadounidense	ANSI B1.1:74	2A/2B	S	Forma en V de 60° basada en pulgadas muy usada en todos los sectores.	25
		NJ		NJP		UNJ	MIL-S-8879C	3A/3B	N	Radio de base controlado en roscas externas para la industria militar y aeroespacial.	22
		NJF		NJK		UNJ — paso fino	MIL-S-8879C	3A/3B	N	Radio de base controlado en roscas externas para la industria militar y aeroespacial, capaz de roscar cerca de las escuadras.	23
		NDC-V				NPT	ANSI/ACME B1.201:1983	Estándar NPT	S	Forma de rosca del estándar americano National Pipe Thread para accesorios de tubería.	29
		NDC-V-M				NPT — multidiente	ANSI/ACME B1.201:1983	Estándar NPT	S	Plaquitas de roscado con múltiples dientes y alta productividad para roscas NPT.	28
		NWC-E				Whitworth, BSW, BSP	BS 84:1956, ISO 228/1:1982, DIN 259	Mediana Clase A	S	Forma de 55° muy usada en conexiones de gas y agua.	29
		ND				Escuadra giratoria API Conexiones: perfil parcial	ESPEC. API 7:1990	Estándar API	N	Forma en V 60° para conexiones de tuberías en escuadra giratorias en la industria de petróleo y gas incluidas las formas V-0,038R, V-0,040 y V-0,050.	28
		NDC				Escuadra giratoria API Conexiones: con cresta	ESPEC. API 7:1990	Estándar API	S	Forma en V 60° para conexiones de tuberías en escuadra giratorias en la industria de petróleo y gas incluidas las formas V-0,038R, V-0,040 y V-0,050: forma de cresta completa, incluido cono.	28
		NDC-RD				API redondo	ESTD. API 5B:1979	Estándar API RD	S	Forma en V de 60° con radio grande para carcasas, tuberías y conductos en la industria petrolífera, incluyendo las formas redondas 8 y 10.	32
		NDC-RD-M				API redonda — multidiente	ESTD. API 5B:1979	Estándar API RD	S	Plaquitas de roscado con múltiples dientes y alta productividad para roscas redondas API.	30
		NA				Acme	ANSI B1.5:1988	3G	N	Forma de rosca truncada de 29° para aplicaciones de movimiento en una amplia gama de sectores.	30
		NAS				Acme extracorto	ANSI B1.8:1988	2G	N	Forma de rosca truncada de 29° con poca profundidad para aplicaciones de movimiento en una amplia gama de sectores.	31
		NTB-A				Buttress americano — espacio libre de 7° flanco delantero (empujar)	ANSI B1.9:1973	Clase 2	N	Forma de diente de sierra para aplicaciones de avance axial en una serie de sectores; use el estilo "A" cuando el flanco de espacio libre de 7° sea el flanco delantero.	31
		NTB-B				Buttress americano — espacio libre de 45° flanco delantero (tirar)	ANSI B1.9:1973	Clase 2	N	Forma de diente de sierra para aplicaciones de avance axial en una serie de sectores; use el estilo "B" cuando el flanco de espacio libre de 45° sea el flanco delantero.	32

APLICACIONES DE ROSCADO

TORNEADO

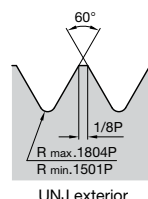
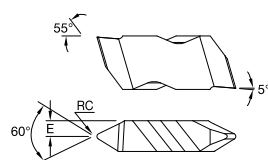


	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NJ

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI exterior	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NJ3010R16	3	UNJ	0,25	0,010	2,49	0,098	16	—	7247791
NJ3014R12	3	UNJ	0,33	0,013	2,49	0,098	12	7237228	7247793
NJ3020R8	3	UNJ	0,49	0,019	2,49	0,098	8	7237229	7247795
A la izquierda									
NJ3010L16	3	UNJ	0,25	0,010	2,49	0,098	16	—	7247770
NJ3014L12	3	UNJ	0,33	0,013	2,49	0,098	12	7237227	7247792
NJ3020L8	3	UNJ	0,49	0,019	2,49	0,098	8	—	7247794

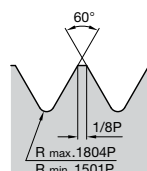
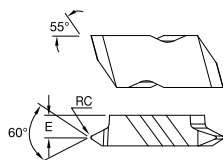
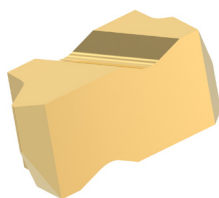


	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NJP

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI exterior	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NJP3010R16	3	UNJ	0,25	0,010	2,49	0,098	16	7237261	7247812
NJP3014R12	3	UNJ	0,33	0,013	2,49	0,098	12	7237263	7247813
NJP3020R8	3	UNJ	0,49	0,019	2,49	0,098	8	7237264	7247815
A la izquierda									
NJP3010L16	3	UNJ	0,25	0,010	2,49	0,098	16	—	7247811
NJP3014L12	3	UNJ	0,33	0,013	2,49	0,098	12	7237262	—
NJP3020L8	3	UNJ	0,49	0,019	2,49	0,098	8	—	7247814



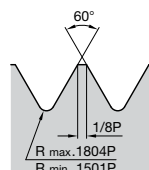
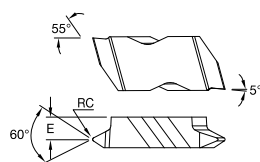
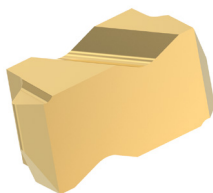
UNJ exterior

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NKF

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI exterior	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NJF3005R32	3	UNJ	0,13	0,005	3,58	0,141	32	7237230	—
NJF3006R28	3	UNJ	0,15	0,006	3,58	0,141	28	7237231	7247796
NJF3007R24	3	UNJ	0,17	0,007	3,58	0,141	24	7237233	7247797
NJF3008R20	3	UNJ	0,20	0,008	3,58	0,141	20	7237235	7247798
NJF3009R18	3	UNJ	0,22	0,009	3,58	0,141	18	7237236	7247799
NJF3010R16	3	UNJ	0,25	0,010	3,58	0,141	16	7237238	7247800
NJF3012R14	3	UNJ	0,28	0,011	3,58	0,141	14	7237239	7247801
A la izquierda									
NJF3007L24	3	UNJ	0,17	0,007	3,58	0,141	24	7237232	—
NJF3008L20	3	UNJ	0,20	0,008	3,58	0,141	20	7237234	—
NJF3010L16	3	UNJ	0,25	0,010	3,58	0,141	16	7237237	—



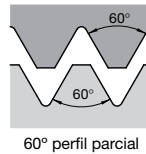
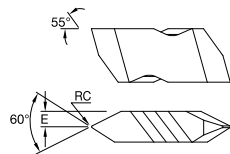
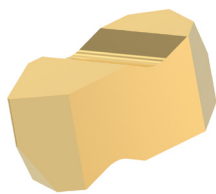
UNJ exterior

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	○	○
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NJK

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI exterior	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NJK3005R32	3	UNJ	0,13	0,005	3,58	0,141	32	7237241	7247803
NJK3006R28	3	UNJ	0,15	0,006	3,58	0,141	28	7237243	7247805
NJK3007R24	3	UNJ	0,17	0,007	3,58	0,141	24	7237245	7247806
NJK3008R20	3	UNJ	0,20	0,008	3,58	0,141	20	7237246	7247807
NJK3009R18	3	UNJ	0,22	0,009	3,58	0,141	18	7237248	7247808
NJK3010R16	3	UNJ	0,25	0,010	3,58	0,141	16	—	7247809
NJK3012R14	3	UNJ	0,28	0,011	3,58	0,141	14	7237250	7247810
A la izquierda									
NJK3005L32	3	UNJ	0,13	0,005	3,58	0,141	32	—	7247802
NJK3006L28	3	UNJ	0,15	0,006	3,58	0,141	28	—	7247804



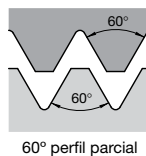
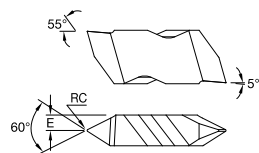
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○

- Principal
- Secundario

NT

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NT2R	2	60 grados parcial	0,10	0,004	1,90	0,075	0,70–3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7236732	7247819
NT3R	3	60 grados parcial	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7236734	7247874
NT4R	4	60 grados parcial	0,17	0,007	3,25	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7236736	7247880
A la izquierda												
NT2L	2	60 grados parcial	0,10	0,004	1,90	0,075	0,70–3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7236731	7247817
NT3L	3	60 grados parcial	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7236733	7247871
NT4L	4	60 grados parcial	0,17	0,007	3,25	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7236735	7247877



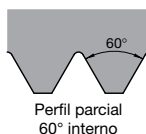
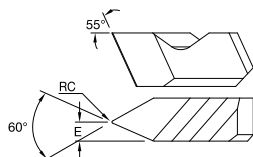
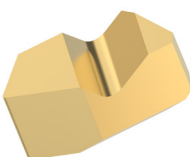
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○

- Principal
- Secundario

NTP

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NTP2R	2	UN	0,10	0,004	1,91	0,075	0,70-3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7236750	7247895
NTP3R	3	UN	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7236752	7247897
NTP4R	4	UN	0,17	0,007	3,25	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7236754	7247899
A la izquierda												
NTP2L	2	UN	0,10	0,004	1,91	0,075	0,70-3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7236749	7247894
NTP3L	3	UN	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7236751	7247896
NTP4L	4	UN	0,17	0,007	3,25	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7236753	—



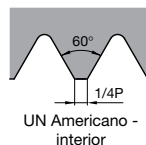
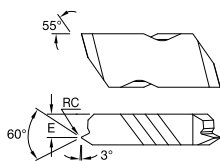
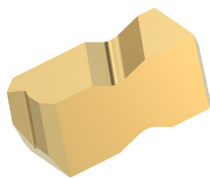
Perfil parcial 60° interno

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○

- Principal
- Secundario

NT-1L

			RC		E					
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la izquierda										
NT1L	1	60 grados parcial	0.08	0.003	1.09	0.043	1.0-2.0	12-24	7250010	7255315

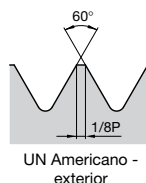
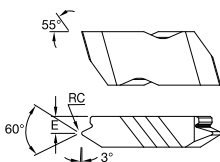
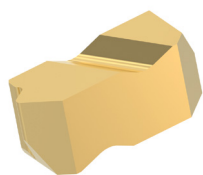


KCU25B	
P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○

● Principal
○ Secundario

NTC-I

			RC		E			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI interior	KCU25B
A la derecha								
NTC3R12I	3	UN	0,10	0,004	3,76	0,148	12	7255372
A la izquierda								
NTC3L16I	3	UN	0,08	0,003	3,76	0,148	16	7255322
NTC3L14I	3	UN	0,09	0,004	3,76	0,148	14	7255321
NTC3L12I	3	UN	0,10	0,004	3,76	0,148	12	7255320
NTC3L10I	3	UN	0,13	0,005	2,72	0,107	10	7255319
NTC3L8I	3	UN	0,18	0,007	2,72	0,107	8	7255323

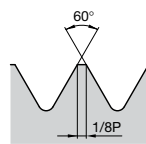
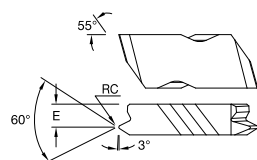
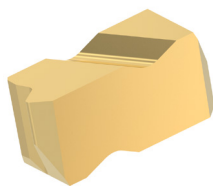


KCU10B		KCU25B	
P	●	●	●
M	●	●	●
K	○	○	○
N	○	○	○
S	●	●	●
H	○	○	○

● Principal
○ Secundario

NTC-E

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI exterior	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NTC3R32E	3	UN	0,10	0,004	3,76	0,148	32	7250034	7255328
NTC3R28E	3	UN	0,12	0,005	3,76	0,148	28	—	7255327
NTC3R24E	3	UN	0,13	0,005	3,76	0,148	24	7247848	7255379
NTC3R20E	3	UN	0,16	0,006	3,76	0,148	20	7247847	7255378
NTC3R18E	3	UN	0,18	0,007	3,76	0,148	18	7247846	7255377
NTC3R16E	3	UN	0,19	0,008	3,76	0,148	16	7247845	7255376
NTC3R14E	3	UN	0,22	0,009	3,76	0,148	14	7247844	7255374
NTC3R13E	3	UN	0,24	0,010	3,76	0,148	13	7247843	7255373
NTC3R12E	3	UN	0,25	0,010	3,76	0,148	12	7247842	7255371
NTC3R11E	3	UN	0,28	0,011	2,72	0,107	11	7250042	7255326
NTC3R10E	3	UN	0,32	0,012	2,72	0,107	10	7250041	7255325
NTC3R9E	3	UN	0,36	0,014	2,72	0,107	9	7237283	—
NTC3R8E	3	UN	0,41	0,016	2,72	0,107	8	7250035	7255330
NTC3R7E	3	UN	0,47	0,019	2,72	0,107	7	—	7255329
A la izquierda									
NTC3L16E	3	UN	0,19	0,008	3,76	0,148	16	7237270	—
NTC3L12E	3	UN	0,25	0,010	3,76	0,148	12	7237269	—
NTC3L10E	3	UN	0,32	0,012	2,72	0,107	10	7237268	—
NTC3L8E	3	UN	0,41	0,016	2,72	0,107	8	7237281	—



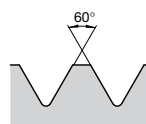
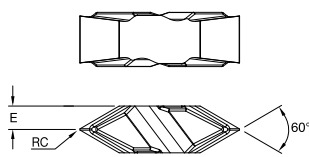
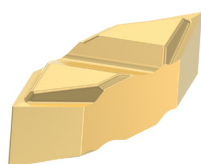
Sistema métrico ISO-exterior

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NTC-M-E

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NTC3MR150E	3	M-Métrico/ISO	0,20	0,008	3,68	0,145	1,50	—	7255324
NTC3MR200E	3	M-Métrico/ISO	0,27	0,011	3,68	0,145	2,00	7237282	—



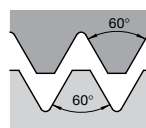
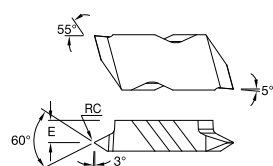
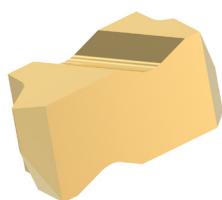
Perfil parcial 60° Exterior

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NTU • 4 filis • Reversible

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	TPI exterior	KCU25B
A la derecha									
NTU4R	4U	UN	0.11	0.005	3.18	0.125	1.25-6.25	4-20	7254268



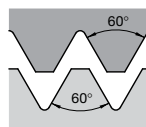
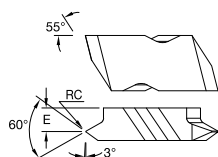
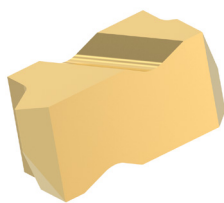
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	○	○

● Principal
○ Secundario

NTK

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NTK2R	2	UN	0,08	0,003	2,79	0,110	0,60-1,75	1,0-2,0	14-44	12-24	7236746	7247891
NTK3R	3	UN	0,08	0,003	3,58	0,141	0,60-2,50	1,0-2,5	10-44	9-24	7236748	7247893
A la izquierda												
NTK2L	2	UN	0,08	0,003	2,79	0,110	0,60-1,75	1,0-2,0	14-44	12-24	7236745	7247890
NTK3L	3	UN	0,08	0,003	3,58	0,141	0,60-2,50	1,0-2,5	10-44	9-24	7236747	7247892



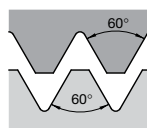
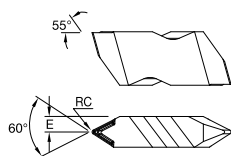
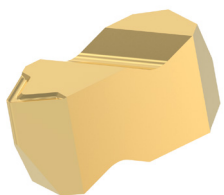
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

● Principal
○ Secundario

NTF

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NTF2R	2	UN	0,08	0,003	2,79	0,110	0,60-1,75	1,0-2,0	14-44	12-24	7236742	—
NTF3R	3	UN	0,08	0,003	3,58	0,141	0,60-2,5	1,0-2,5	10-44	9-24	7236744	7247888
NTF4R	4	UN	0,08	0,003	5,11	0,201	0,60-2,5	1,0-2,5	10-44	9-24	—	7247889
A la izquierda												
NTF2L	2	UN	0,08	0,003	2,79	0,110	0,60-1,75	1,0-2,0	14-44	12-24	7236741	7247885
NTF3L	3	UN	0,08	0,003	3,58	0,141	0,60-2,5	1,0-2,5	10-44	9-24	7236743	7247887



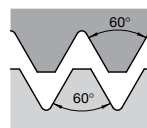
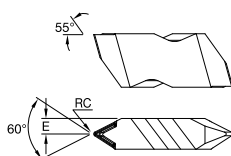
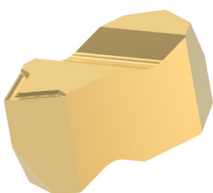
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

● Principal
○ Secundario

NT-CK

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NT3RCK	3	60 grados parcial	0,34	0,014	2,46	0,097	2,5-4,0	4,0	6-11	6	7227529	7247875
NT4RCK	4	60 grados parcial	0,34	0,014	3,23	0,127	2,5-5,5	4,0-5,5	4,5-11	4,5-6	7227532	—
A la izquierda												
NT3LCK	3	60 grados parcial	0,34	0,014	2,46	0,097	2,5-4,0	4,0	6-11	6	7227527	7247872
NT4LCK	4	60 grados parcial	0,34	0,014	3,23	0,127	2,5-5,5	4,0-5,5	4,5-11	4,5-6	—	7247878



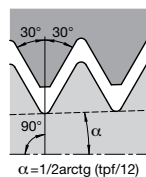
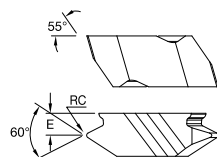
60° perfil parcial

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	●	●
N	●	●
S	●	●
H	●	●

● Principal
○ Secundario

NT-K

			RC		E							
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	Paso de rosca exterior en mm	Paso de rosca interior en pulgadas	TPI exterior	TPI interior	KCU10B	KCU25B
A la derecha												
NT2RK	2	60 grados parcial	0,10	0,004	1,90	0,075	0,70–3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7227526	7247820
NT3RK	3	60 grados parcial	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7227530	7247876
NT4RK	4	60 grados parcial	0,16	0,007	3,24	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7227533	7247882
A la izquierda												
NT2LK	2	60 grados parcial	0,10	0,004	1,90	0,075	0,70–3,0	1,25-3,5	8-36	7-20	7227525	7247818
NT3LK	3	60 grados parcial	0,17	0,007	2,49	0,098	1,25-4,0	2,0-5,0	6-20	5-12	7227528	7247873
NT4LK	4	60 grados parcial	0,16	0,007	3,24	0,128	1,25-6,25	2,0-6,25	4-20	4-12	7227531	7247879



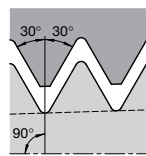
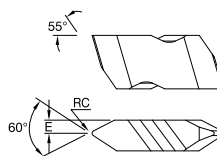
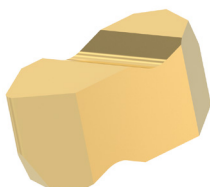
Conexiones de escuadras giratorias API

	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	●	○
S	●	●
H	●	●

● Principal
○ Secundario

NDC (Cresta)

			RC		E					
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	TPF	KCU10B	KCU25B
A la derecha										
NDC3040R3	3	API	0,45	0,018	3,73	0,147	5	3000	—	7255305
NDC4040R3	4	API	0,45	0,018	3,73	0,147	5	3000	—	7255357
NDC4038R2	4	API	0,90	0,036	4,65	0,183	4	2000	—	7255309
NDC4050R2	4	API	0,57	0,023	4,65	0,183	4	2000	—	7255311
NDC4050R3	4	API	0,57	0,023	4,65	0,183	4	3000	—	7255312
A la izquierda										
NDC3040L3	3	API	0,45	0,018	3,73	0,147	5	3000	7237284	—
NDC4050L3	4	API	0,57	0,023	4,65	0,183	4	3000	7237290	—
NDC4038L2	4	API	0,90	0,036	4,65	0,183	4	2000	—	7255308
NDC4050L2	4	API	0,57	0,023	4,65	0,183	4	2000	—	7255310



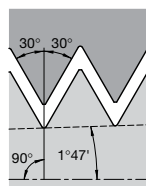
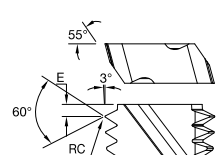
Conexiones de escuadras giratorias API

	KCU25B
P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	●

● Principal
○ Secundario

ND (Perfil parcial)

			RC		E			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	KCU25B
A la derecha								
ND3040R	3	API	0,45	0,018	2,08	0,082	5	7255303
ND3038R	3	API	0,90	0,036	2,08	0,082	4	7255302
ND4050R	4	API	0,57	0,023	3,25	0,128	4	7255304
A la izquierda								
ND3040L	3	API	0,45	0,018	2,08	0,082	5	7255354
ND3038L	3	API	0,90	0,036	2,08	0,082	4	7255353



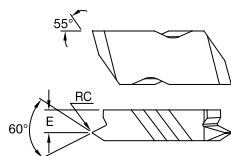
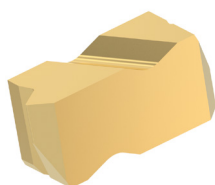
NPT

	KCU10B
P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○

● Principal
○ Secundario

NDC-V-M (MULTIDIENTE)

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	TPF	KCU10B
A la derecha									
NDC8115VR75M	8	NPT	0,10	0,004	2,59	0,102	11,5	0,750	7237292
NDC88VR75M	8	NPT	0,13	0,005	2,41	0,095	8	0,750	7237294
A la izquierda									
NDC88VL75M	8	NPT	0,13	0,005	2,41	0,095	8	0,750	7237293

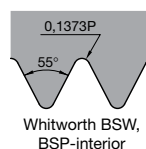
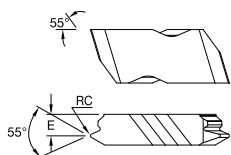
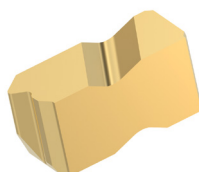


NDC-V

● Principal
○ Secundario

KCU10B	
P	●
M	●
K	○
N	●
S	●
H	○

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	TPF	KCU10B
A la derecha									
NDC327VR75	3	NPT	0,05	0,002	3,66	0,144	27	0,750	7237226
NDC314VR75	3	NPT	0,08	0,003	3,66	0,144	14	0,750	7237287
NDC3115VR75	3	NPT	0,10	0,004	3,66	0,144	11,5	0,750	7237286
NDC38VR75	3	NPT	0,13	0,005	2,54	0,100	8	0,750	7237289
A la izquierda									
NDC3115VL75	3	NPT	0,10	0,004	3,66	0,144	11,5	0,750	7237285
NDC38VL75	3	NPT	0,13	0,005	2,54	0,100	8	0,750	7237288

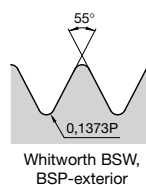
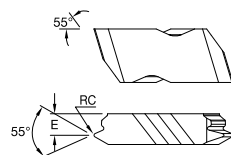
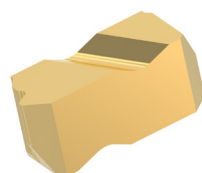


NWC-I

● Principal
○ Secundario

KCU25B	
P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○

			RC		E			
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	KCU25B
A la izquierda								
NWC3L11I	3	Whitworth	0.30	0.012	3.43	0.135	11	7255358

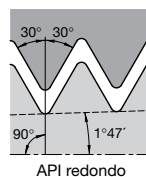
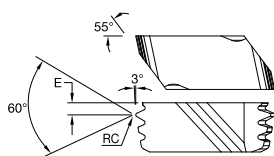
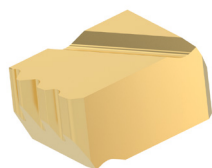


NWC-E

● Principal
○ Secundario

KCU10B KCU25B	
P	●
M	●
K	○
N	○
S	●
H	○

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NWC3R14E	3	Whitworth	0,24	0,009	3,43	0,135	14	7250037	7255314
NWC3R11E	3	Whitworth	0,30	0,012	3,43	0,135	11	7250036	7255313



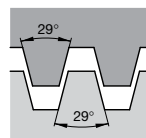
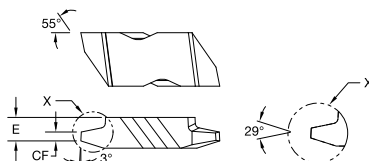
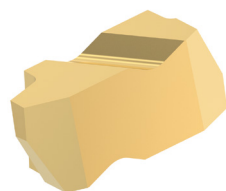
API redondo

NDC-RD-M (MULTIDIENTE)

● Principal
○ Secundario

P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	TPF	KCU10B
A la derecha									
NDC68RDR75M	6	API redondo	0.41	0.016	2.62	0.103	8	0.750	7237291



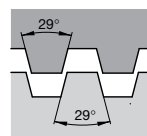
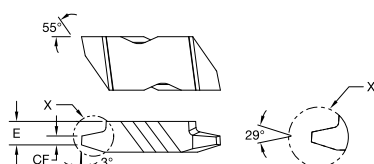
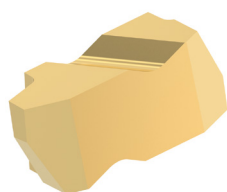
Acme

NA

● Principal
○ Secundario

P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

			E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	TPI	KCU10B	KCU25B
A la derecha							
NA3R16	3	ACME	3,79	0,149	16	7237212	—
NA3R12	3	ACME	3,79	0,149	12	7237211	7237315
NA3R10	3	ACME	3,79	0,149	10	—	7237314
NA3R8	3	ACME	3,79	0,149	8	7237216	7237319
NA3R6	3	ACME	3,79	0,149	6	7237215	7237318
NA3R5	3	ACME	3,79	0,149	5	7237214	7237317
NA3R4	3	ACME	3,38	0,133	4	7237213	7237316
NA4R6	4	ACME	5,13	0,202	6	—	7255293
NA4R5	4	ACME	5,13	0,202	5	—	7255292
NA6R3	6	ACME	7,19	0,283	3	—	7255301
NA6R25	6	ACME	7,19	0,283	2,5	—	7255300
NA6R2	6	ACME	7,19	0,283	2	7250039	7255299
A la izquierda							
NA3L16	3	ACME	3,79	0,149	16	7237205	—
NA3L12	3	ACME	3,79	0,149	12	7237204	7237297
NA3L10	3	ACME	3,79	0,149	10	—	7237296
NA3L8	3	ACME	3,79	0,149	8	7237209	7237313
NA3L6	3	ACME	3,79	0,149	6	7237208	7237312
NA3L5	3	ACME	3,79	0,149	5	7237207	7237311
NA3L4	3	ACME	3,38	0,133	4	7237206	7237298
NA4L8	4	ACME	5,13	0,202	8	—	7255291
NA4L6	4	ACME	5,13	0,202	6	—	7255230
NA4L5	4	ACME	5,13	0,202	5	—	7255229
NA4L4	4	ACME	5,13	0,202	4	7250009	7255228
NA6L3	6	ACME	7,19	0,283	3	—	7255296
NA6L25	6	ACME	7,19	0,283	2,5	—	7255295
NA6L2	6	ACME	7,19	0,283	2	7250038	7255294



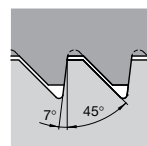
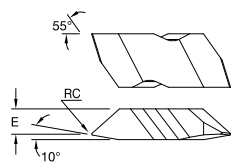
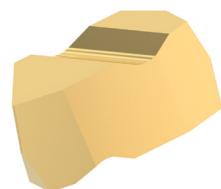
Acme extracorto

	P	M	K	N	S	H
KCU10B	●	●	○	○	●	○
KCU25B	●	●	○	○	●	○

● Principal
○ Secundario

NAS

			E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	TPI	KCU10B	KCU25B
A la derecha							
NAS3R16	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	16	—	7237338
NAS3R12	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	12	—	7237337
NAS3R10	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	10	—	7237336
NAS3R8	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	8	7237225	7237342
NAS3R6	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	6	—	7237341
NAS3R5	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	5	7237223	7237340
NAS3R4	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	4	—	7237339
A la izquierda							
NAS3L12	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	12	—	7237331
NAS3L10	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	10	7237218	7237320
NAS3L8	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	8	—	7237335
NAS3L6	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	6	7237220	7237334
NAS3L5	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	5	7237219	7237333
NAS3L4	3	ACME EXTRACORTO	3,79	0,149	4	—	7237332



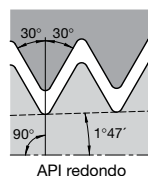
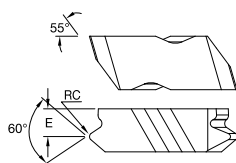
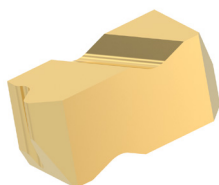
Buttress-Push americano

	P	M	K	N	S	H
KCU10B	●	●	○	○	●	○
KCU25B	●	●	○	○	●	○

● Principal
○ Secundario

NTB-A

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NTB3RA	3	Buttress	0,17	0,007	4,17	0,164	8-16	7250032	7255317
NTB4RA	4	Buttress	0,25	0,010	5,23	0,206	4-6	7236739	—
A la izquierda									
NTB3LA	3	Buttress	0,17	0,007	4,17	0,164	8-16	7247669	7255359

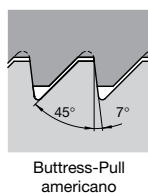
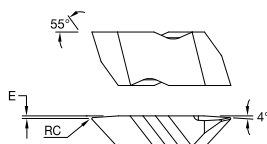
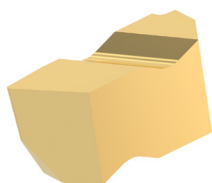


	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○

NDC-RD

- Principal
- Secundario

			RC		E					
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	TPF	KCU10B	KCU25B
A la derecha										
NDC310RDR75	3	API redondo	0,36	0,014	3,18	0,125	10	0,750	—	7255307
NDC38RDR75	3	API redondo	0,41	0,016	3,18	0,125	8	0,750	7247667	7255356
A la izquierda										
NDC310RDL75	3	API redondo	0,36	0,014	3,18	0,125	10	0,750	—	7255306
NDC38RDL75	3	API redondo	0,41	0,016	3,18	0,125	8	0,750	7247850	7255355



	KCU10B	KCU25B
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N	○	○
S	●	●
H	○	○

NTB-B

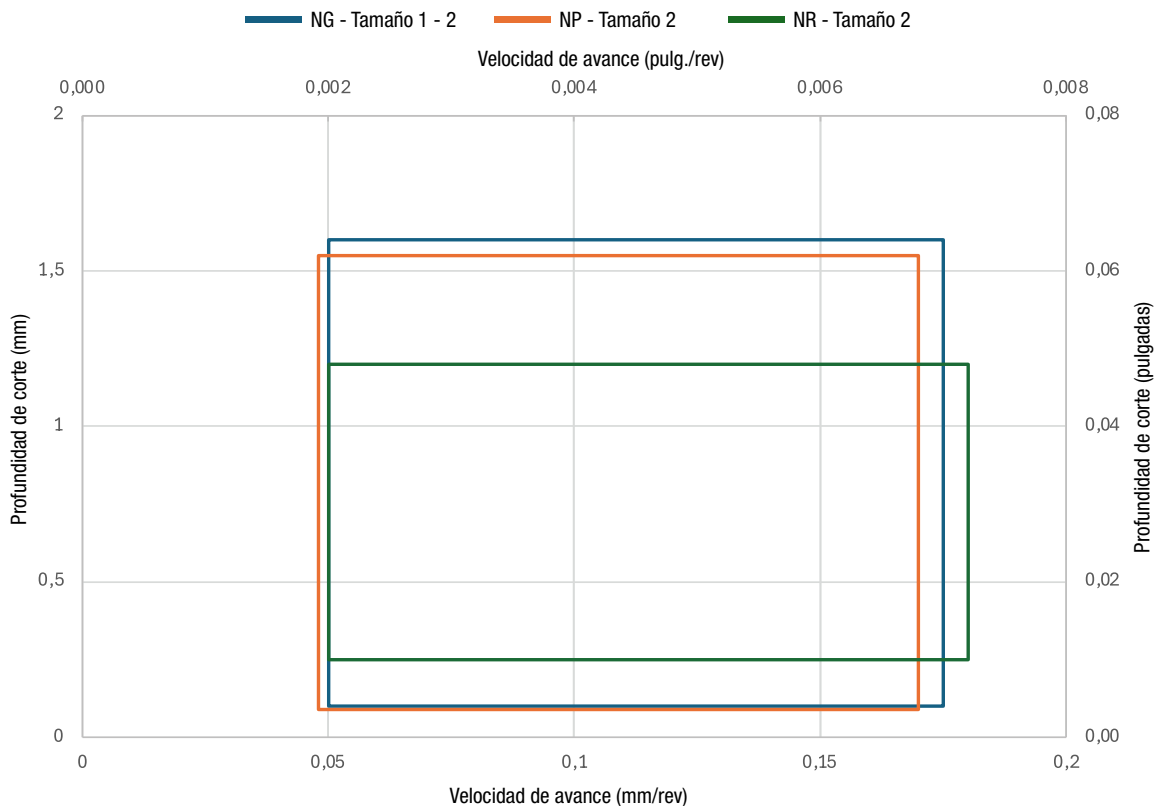
- Principal
- Secundario

			RC		E				
Número de catálogo	Tamaño de plaquita	Serie de rosca	mm	pulg.	mm	pulg.	TPI	KCU10B	KCU25B
A la derecha									
NTB2RB	2	Buttress	0,08	0,003	0,25	0,010	16-20	7237267	—
NTB3R12B	3	Buttress	0,15	0,006	2,49	0,098	12	7247841	—
NTB3RB	3	Buttress	0,17	0,007	0,31	0,012	8-16	7250033	7255318
NTB4RB	4	Buttress	0,25	0,010	0,41	0,016	4-6	7236740	7247884
A la izquierda									
NTB2LB	2	Buttress	0,08	0,003	0,25	0,010	16-20	7236737	—
NTB3L12B	3	Buttress	0,15	0,006	2,49	0,098	12	7247668	—
NTB3LB	3	Buttress	0,17	0,007	0,31	0,012	8-16	7250031	7255316
NTB4LB	4	Buttress	0,25	0,010	0,41	0,016	4-6	7236738	7247883

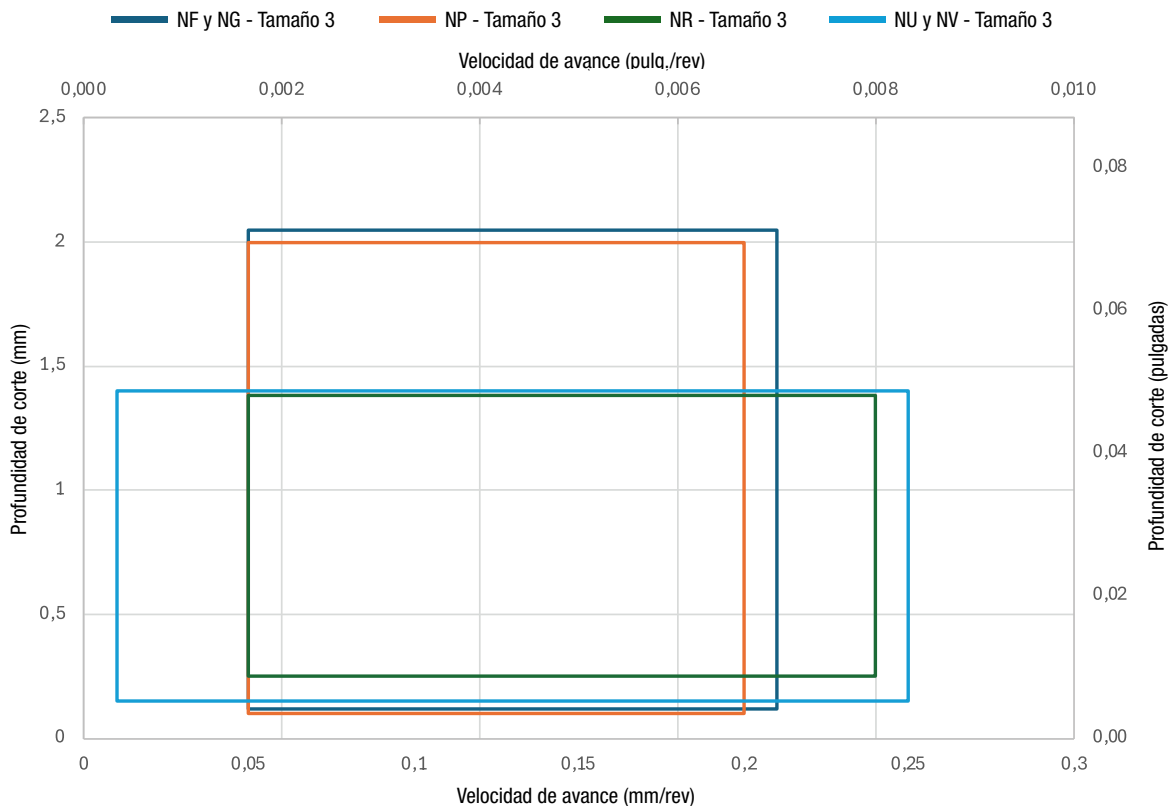


Top Notch • Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte

Tamaños de asiento 1 y 2 • NG - NP - NR • Ranurado y torneado D.E.

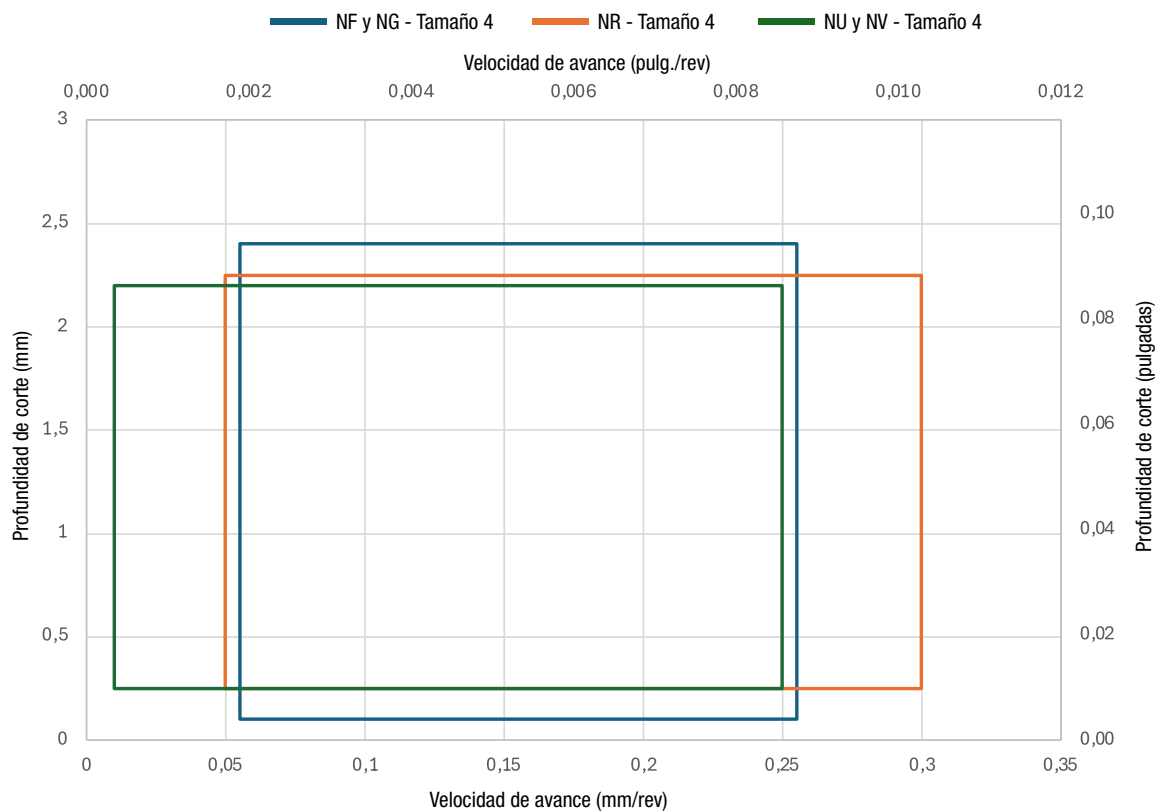


Tamaño de asiento 3 • NG - NF - NP - NR - NU - NV • Ranurado y torneado

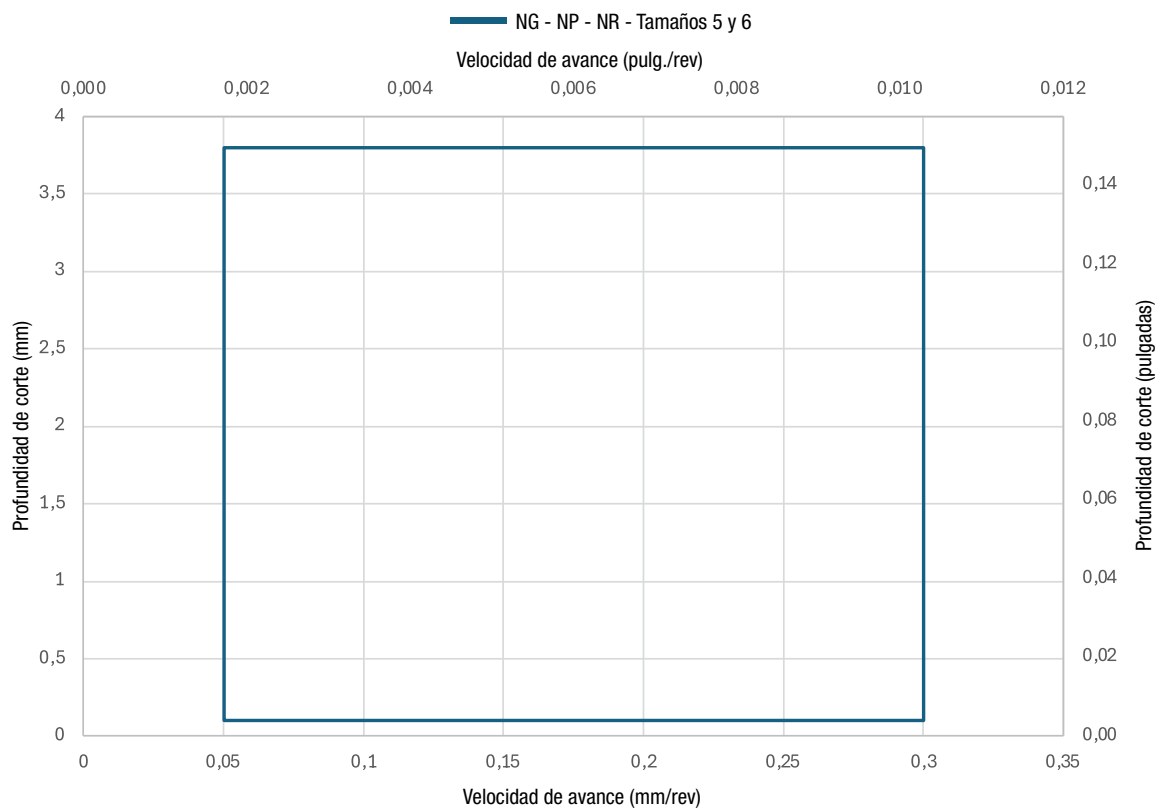


Top Notch • Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte

Tamaño de asiento 4 • NG - NP - NR - NU - NV - NF • Ranurado y torneado



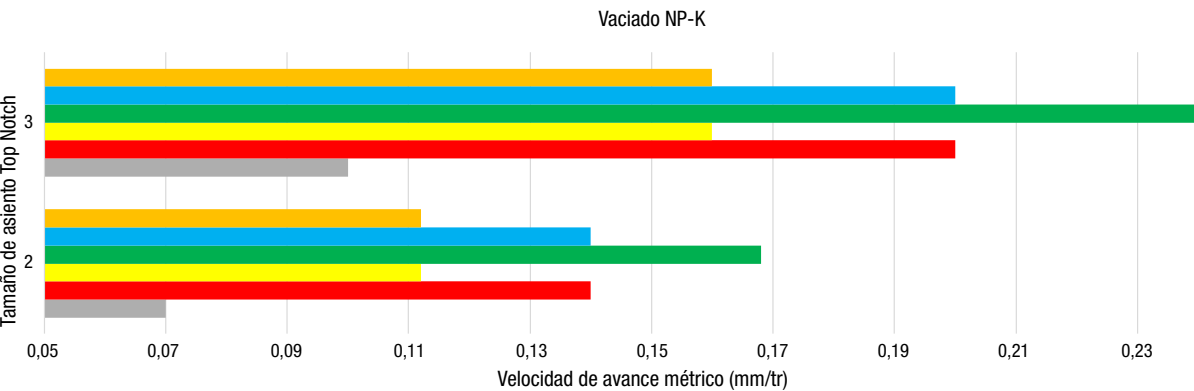
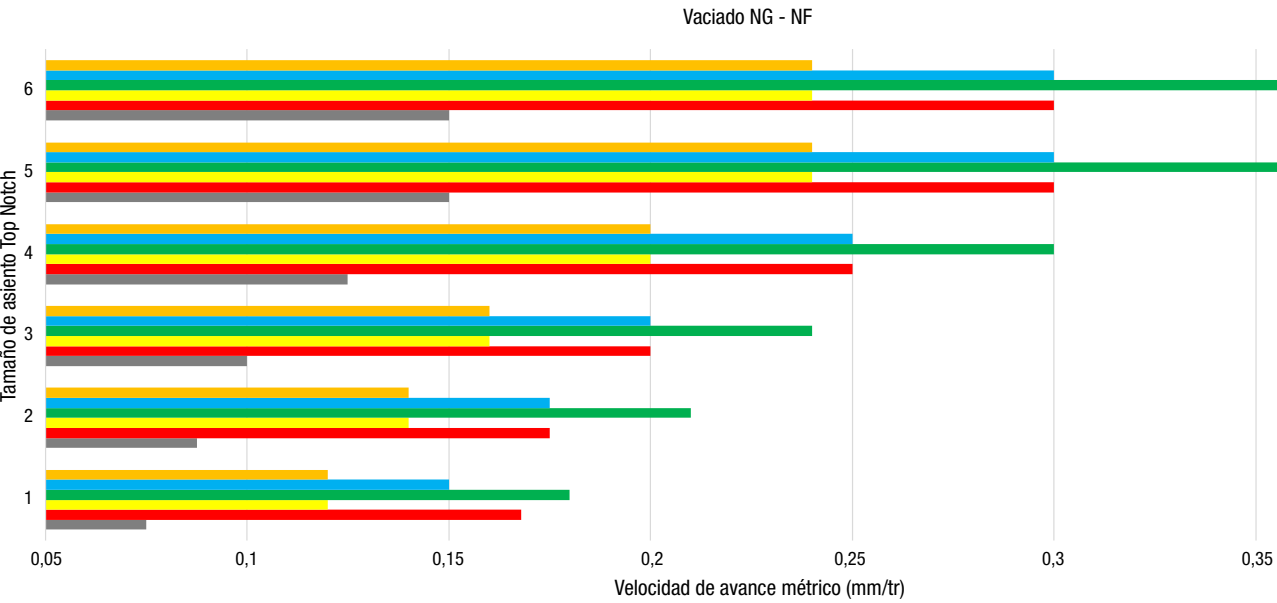
Tamaño de asiento 5-6 • NG - NP - NR • Ranurado y torneado



Top Notch

Datos de aplicación • Datos de vaciado • Sistema métrico

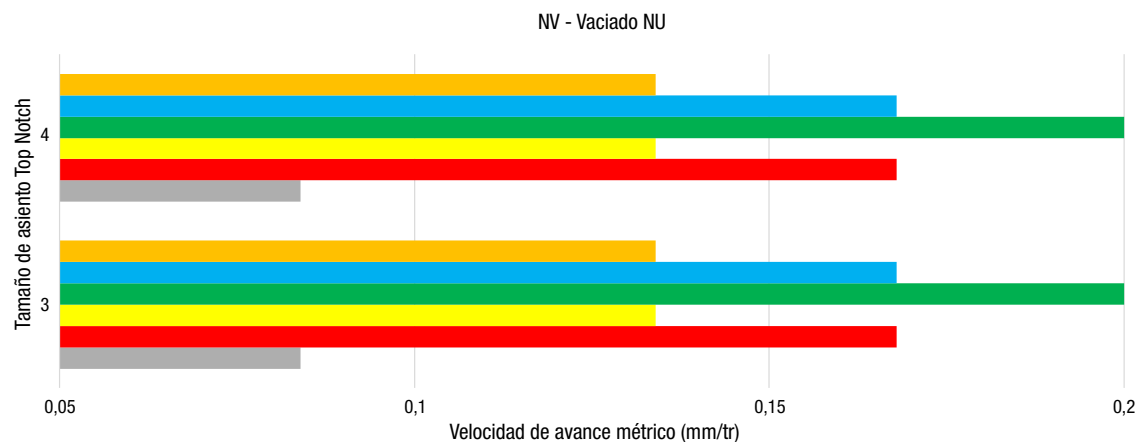
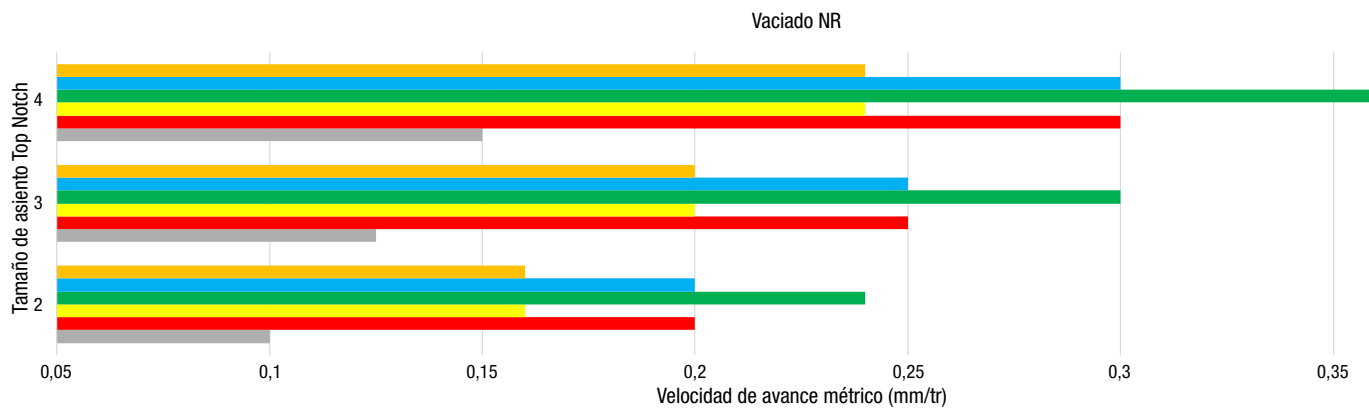
S P N M K H



Top Notch

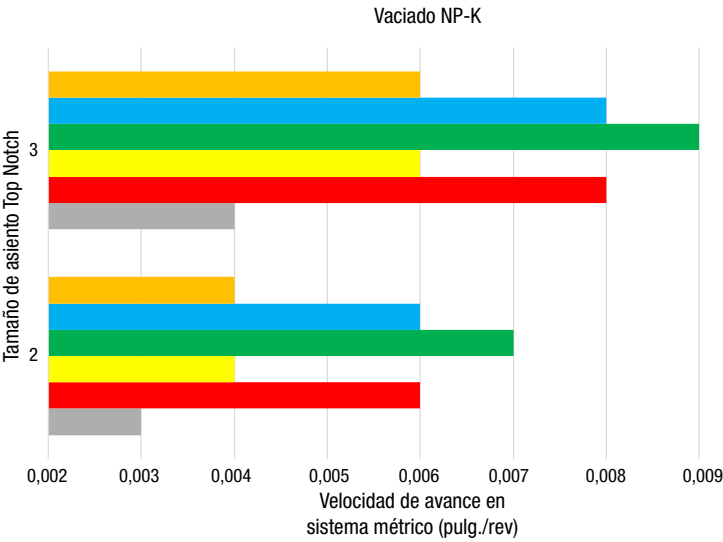
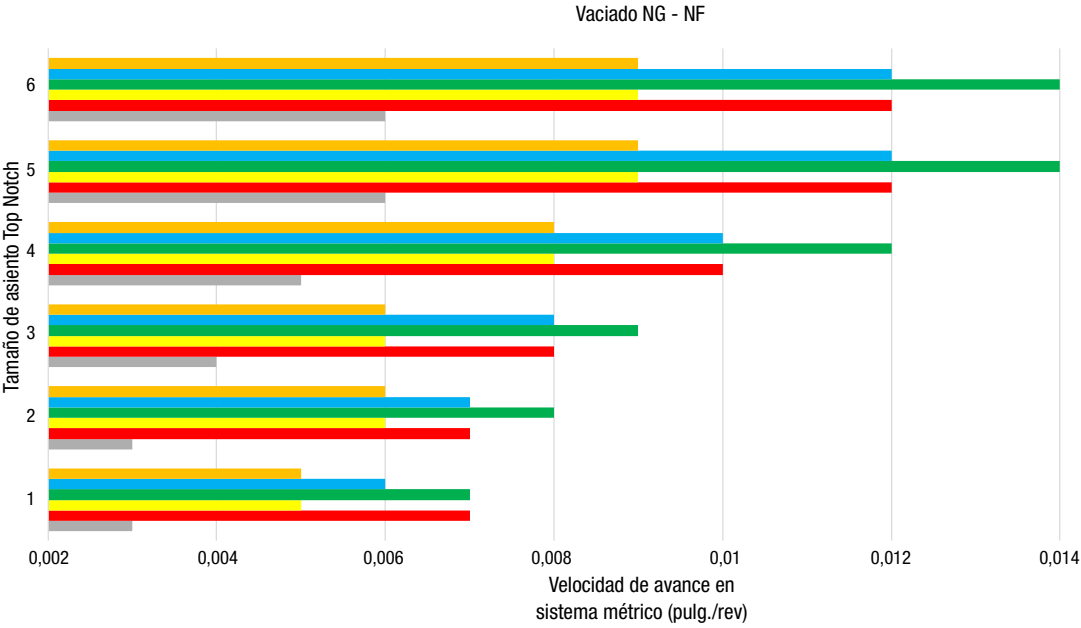
Datos de aplicación • Datos de vaciado • Sistema métrico • Continuación

S P N M K H



Top Notch
Datos de aplicación • Datos de vaciado • Pulgadas

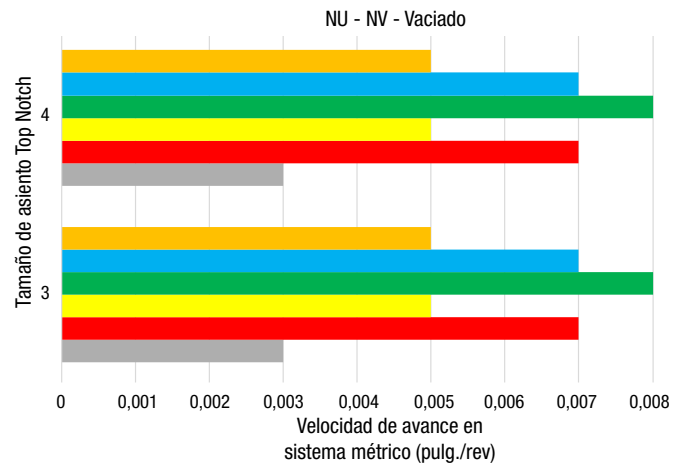
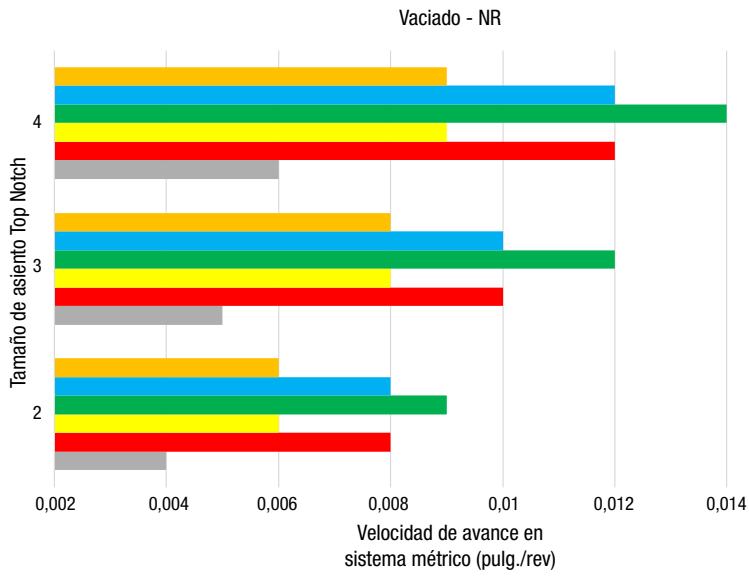
S P N M K H



Top Notch

Datos de aplicación • Datos de vaciado • Pulgadas • Continuación

S P N M K H



KCU10B - KCU25B: Top Notch**Datos de aplicación • Sistema métrico
(Mecanizado general)**

Ranurado, torneado y tronzado • Datos de aplicación • Velocidades iniciales recomendadas (m/min)				
Grupo de materiales	KCU10B		KCU25B	
	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
P0	140	350	90	230
P1	140	295	90	230
P2	140	255	90	165
P3	140	255	90	165
P4	75	180	50	115
P5	120	275	80	180
P6	110	240	70	160
M1	110	220	100	205
M2	95	205	75	180
M3	95	205	50	125
K1	75	165	90	255
K2	55	140	90	255
K3	40	100	90	220
N1	150	1025	100	655
N2	150	1025	100	655
N3	-	-	80	410
N4	90	640	80	410
N5	90	255	60	165
N6	120	320	80	205
S1	10	115	8	65
S2	10	115	8	80
S3	10	115	15	80
S4	10	140	8	115
H1	30	65	-	-

KCU10B - KCU25B: Top Notch**Datos de aplicación • Pulgadas
(Mecanizado general)**

Ranurado, torneado y tronzado • Datos de aplicación • Velocidades iniciales recomendadas (sfm)				
Grupo de materiales	KCU10B		KCU25B	
	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
P0	459	1148	295	755
P1	459	968	295	755
P2	459	837	295	541
P3	459	837	295	541
P4	246	591	164	377
P5	394	902	262	591
P6	361	787	230	525
M1	361	722	328	673
M2	312	673	246	591
M3	312	673	164	410
K1	246	541	295	837
K2	180	459	295	837
K3	131	328	295	722
N1	492	3363	328	2149
N2	492	3363	328	2149
N3	-	-	262	1345
N4	295	2100	262	1345
N5	295	837	197	541
N6	394	1050	262	673
S1	33	377	26	213
S2	33	377	26	262
S3	33	377	49	262
S4	33	459	26	377
H1	98	213	-	-

Valores de velocidad de avance máxima

Grupo de materiales	Factor de avance
M	0,8
N	1,2
S	0,8
H	0,5

Los datos anteriores son para los grupos de materiales P y K. Deberían ajustarse los avances máximos multiplicando los valores de velocidad de avance máximos por los siguientes factores para los grupos de materiales que se muestran.

Plaquitas de ranurado Top Notch KCU10B Y KCU25B

LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL

kennametal.com/Top-Notch



TORNEADO FIX8™

Torneado intensivo

FIX8 es la solución de torneado intensivo con ocho filos de corte por plaquita. El diseño rígido es ideal para aplicaciones de mecanizado medio y desbaste, y permite ofrecer el menor coste por filo. Un sistema de amarre único lleva la plaquita al asiento de alojamiento, lo que permite que la plaquita soporte grandes fuerzas de corte y vibraciones.

Las grandes capacidades de profundidad de corte (hasta 12 mm [0,475"]) y de velocidad de avance (hasta 1,4 mm [0,055"]) de FIX8 garantizan las mayores tasas posibles de evacuación del metal en acero, fundición y aceros inoxidables. Además, FIX8 reduce las fuerzas de corte hasta en un 15 %, lo que hace que las plaquitas sean ideales para tornos de baja potencia.

El diseño tangencial aumenta la cantidad de metal duro entre la pieza de trabajo y el portaherramientas, lo que permite que el sistema soporte cargas mayores. Un apoyo de metal duro protege el alojamiento contra la deformación y garantiza la seguridad del proceso.



TECNOLOGÍA DE REFRIGERANTE DE PRECISIÓN

Los orificios de salida de refrigerante dirigidos hacia el flanco de la plaquita controlan el calor en la zona de corte y prolongan la vida útil de la herramienta, mientras que tres boquillas de refrigerante dirigidas a la cara de desprendimiento controlan la temperatura, facilitan la evacuación de virutas y apoyan la formación de virutas.



Características y ventajas

- La tecnología refrigerante 3D de precisión se suministra directamente al filo de corte
- Fuerzas de corte bajas y excelente control de virutas
- Geometría de virutas de trabajo intensivo para los mayores avances
- Sistema de amarre rígido con altos rendimiento y resistencia del filo de corte
- Ocho filos de corte por plaquita
- Geometría RN para una profundidad de corte pequeña y grande sin sacrificar el control de virutas y la rotura de las virutas

Aplicaciones



Torneado



Planeado



Torneado de bisel

Materiales



Aceros



Aceros inoxidables



Fundición

Industrias



Ingeniería general



Automoción



EV



Petróleo y gas



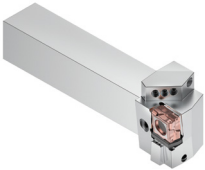
Energía eólica y solar

EXPLORE
FIX8



FIX8 • GUÍA DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS • PULGADAS Y SISTEMA MÉTRICO

Guía de selección de herramientas - FIX8 - Sistema métrico			
			
Refrigerante interno		✓	✓
Operación principal			
Amarre	Amarre P Kenlever™		Amarre P Kenlever
Tipo	FIX8PCJN...		FIX8PCBN...
Ángulo de aproximación [KRI]	93°		75°
Altura del mango [H]	25-40 mm		32-40 mm

Guía de selección de herramientas - FIX8 - PULGADAS			
			
Refrigerante interno		✓	✓
Operación principal			
Amarre	Amarre P Kenlever™		Amarre P Kenlever
Tipo	FIX8PCJN...		FIX8PCBN...
Ángulo de aproximación [KRA]	-3°		15°
Altura del mango [H]	1,000-1,500"		1,250-1,500"

FIX8 • GUÍA DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTAS • PULGADAS Y SISTEMA MÉTRICO

Guía de selección de herramientas - Sistema métrico				
	KM	KM	PSC	PSC
				
Refrigerante interno	✓	✓	✓	✓
Operación principal				
Amarre	Amarre P Kenlever™	Amarre P Kenlever	Amarre P Kenlever	Amarre P Kenlever
Tipo	KM...PCJN...FIX8HPC	KM...PCBN...FIX8HPC	PSC...PCJN...FIX8HPC	PSC...PCBN...FIX8HPC
Ángulo de aproximación [KRI]	93°	75°	93°	75°
Tamaño del sistema [CSMS]	KM50, KM63 y KM80	KM50, KM63 y KM80	PSC50, PSC63, PSC80	PSC50, PSC63, PSC80

Guía de selección de herramientas - FIX8 - PULGADAS				
	KM	KM	PSC	PSC
				
Refrigerante interno	✓	✓	✓	✓
Operación principal				
Amarre	Amarre P Kenlever™	Amarre P Kenlever	Amarre P Kenlever	Amarre P Kenlever
Tipo	KM...PCJN...FIX8HPC	KM...PCBN...FIX8HPC	PSC...PCJN...FIX8HPC	PSC...PCBN...FIX8HPC
Ángulo de aproximación [KRA]	-3°	15°	-3°	15°
Altura del mango [H]	KM50, KM63 y KM80	KM50, KM63 y KM80	PSC50, PSC63, PSC80	PSC50, PSC63, PSC80

PORTAHERRAMIENTAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • SISTEMA MÉTRICO

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto.

Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

FIX8PCJNR2525M19C						
FIX8	S	C	L	C	R	
Nombre de la familia	Método de amarre de la plaquita	Forma de la plaquita	Tipo de herramienta o ángulo de ataque	Ángulo de espacio libre de la plaquita	Mano de la herramienta	Información adicional
		A B C D E H K L M O P R S T V W	A B C D E F G H J K L M P Q R S U V Y	N B C P D E F	R = A la derecha L = A la izquierda N = Neutro	C = Alojamiento profundo para plaquita de cerámica S = Alojamiento único en pared F = Mango recto, sin compensación

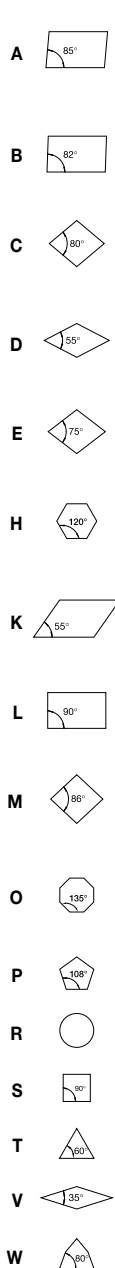
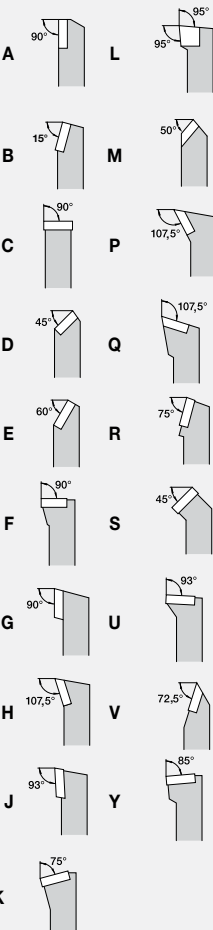
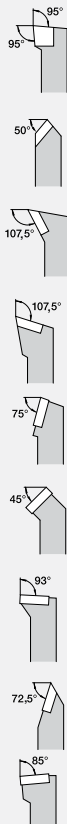
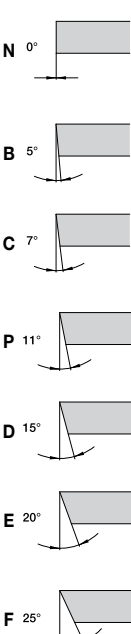
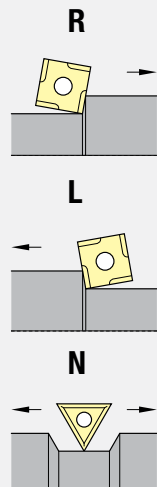
Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

kennametal.com

PORTAHERRAMIENTAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • PULGADAS

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto.

Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

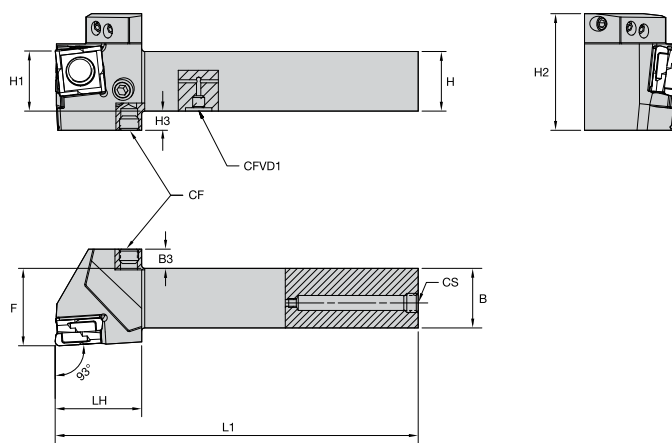
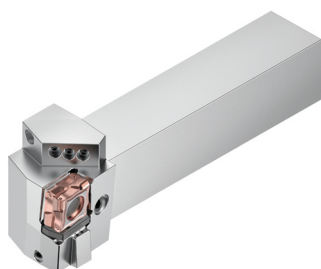
FIX8SCLCR164DKC3						
FIX8	S	C	L	C	R	
Nombre de la familia	Método de amarre de la plaquita	Forma de la plaquita	Tipo de herramienta o ángulo de ataque	Ángulo de espacio libre de la plaquita	Mano de la herramienta	Información adicional
						R = A la derecha L = A la izquierda N = Neutro C = Alojamiento profundo para plaquita de cerámica S = Alojamiento único en pared F = Mango recto, sin compensación

PORTAHERRAMIENTAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • PULGADAS • Continuación

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto.

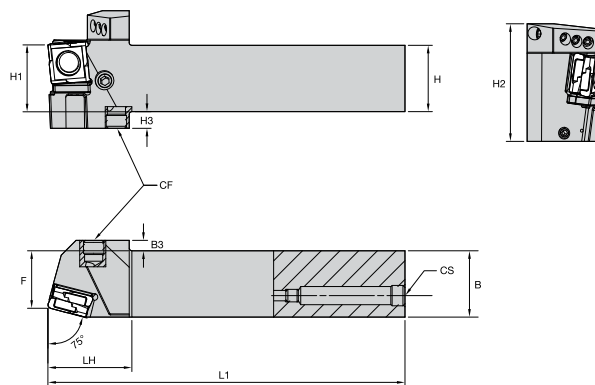
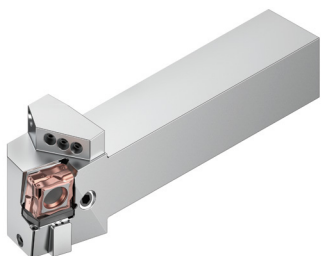
Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

FIX8SCLCR164DKC3					
1	6	4	D	KC	3
Dimensiones del mango		Tamaño de plaquita	Superficie y longitud cualificadas	Información adicional	Grosor de la plaquita (opcional)
  Este número de dos dígitos indica la sección transversal del soporte. • Para los mangos cuadrados de 5/8" y mayores, el número representa el número de 1/16 de ancho y alto. • Para mangos cuadrados menores de 5/8", el número de 1/16 de la sección transversal estará precedido por un cero. • Para soportes rectangulares, el primer dígito representa el número de 1/8 de ancho "B" y el segundo, el número de 1/4 de altura "H", excepto para un portaherramientas 1-1/4" x 1-1/2", que tiene el número 91. 06 = 0,375 08 = 0,500 10 = 0,625 12 = 0,750 16 = 1,000 20 = 1,250 24 = 1,500 32 = 2,000		IC de la plaquita Número de 1/8 de "D"	A = 4" de largo B = 4,5" de largo C = 5" de largo D = 6" de largo E = 7" de largo F = 8" de largo G* = 5,5" de largo H* = 5,625" de largo I* = 3" de largo J* = 5,3" de largo K* = 14" de largo L* = 6,8" de largo M = 4" de largo N = 4,5" de largo P = 5" de largo R = 6" de largo S = 7" de largo T = 8" de largo U* = 5,5" de largo V* = 3,5" de largo W* = 3,5" de largo Y* = 3,75" de largo Z* = 3,250" de largo * Solo estándar de Kennametal.	R = Espacio libre radial para orificio mínimo de 4" S = Mandrinado mínimo de 3,00 KC = Kenclamp™ H4 = Sistema de amarre Wedgelock™ M.. = Sistema de amarre TNT/MTS para plaquitas cerámicas y de PcBN	3 = 0,188" 4 = 0,250"



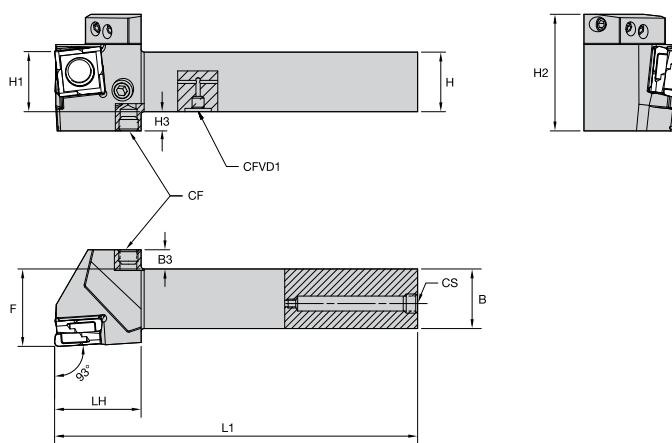
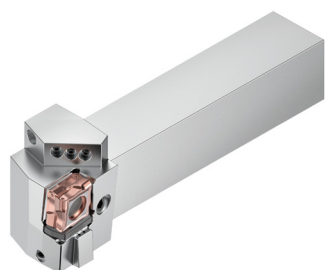
FIX8 • Portaherramientas • PCJN • 93° • Con refrigeración interna • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	B3	H1	H3	CS	CF	CFVDI	GI
A la derecha													
6913114	FIX8PCJNR2525M19C	25	25	32,3	150,0	36	8	25	8	M8 X 1	M8 X 1	M5 x 0,8	CNUX191016R
6913091	FIX8PCJNR3232P19C	32	32	40,3	170,0	36	—	32	8	G1/8 - 28	G1/8 - 28	—	CNUX191016R
A la izquierda													
6913115	FIX8PCJNL2525M19C	25	25	32,3	150,0	36	8	25	8	M8 X 1	M8 X 1	M5 x 0,8	CNUX191016L
6913092	FIX8PCJNL3232P19C	32	32	40,3	170,0	36	—	32	8	G1/8 - 28	G1/8 - 28	—	CNUX191016L



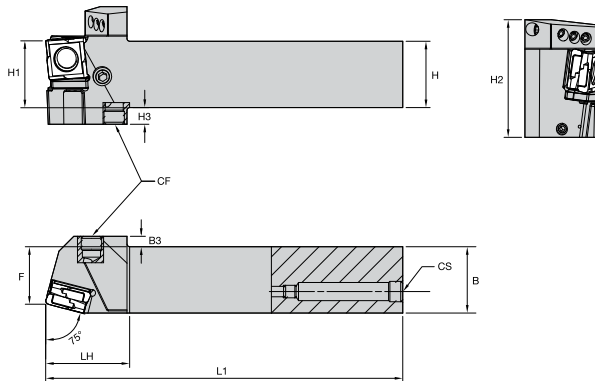
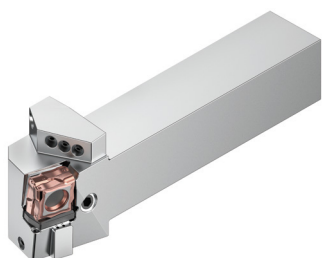
FIX8 • Portaherramientas • PCBN • 75° • Con refrigeración interna • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	B3	H1	H3	CS	CF	GI
A la derecha												
6913106	FIX8PCBNR3232P19C	32	32	27,3	172,5	39	5	32	8	G1/8 - 28	G1/8 - 28	CNUX191016R
A la izquierda												
6913107	FIX8PCBNL3232P19C	32	32	27,3	172,5	39	5	32	8	G1/8 - 28	G1/8 - 28	CNUX191016L



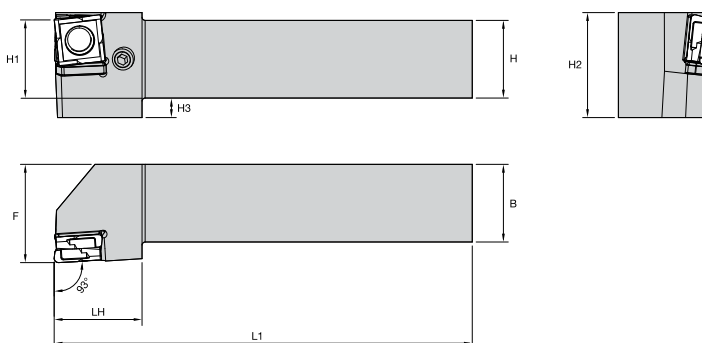
FIX8 • Portaherramientas • PCJN • -3° • Con refrigeración interna • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	B3	H1	H3	CS	CF	CFVDI	GI
A la derecha													
6913116	FIX8PCJNR166DC	1,00	1,00	1,250	6,00	1,42	0,32	1,00	0,32	M8 X 1	M8 X 1	M4 x 0,7	CNUX191016R
6913097	FIX8PCJNR206DC	1,25	1,25	1,579	6,00	1,42	—	1,25	0,32	G1/8 - 28	G1/8 - 28	—	CNUX191016R
A la izquierda													
6913117	FIX8PCJNL166DC	1,00	1,00	1,250	6,00	1,42	0,32	1,00	0,32	M8 X 1	M8 X 1	M4 x 0,7	CNUX191016L
6913101	FIX8PCJNL206DC	1,25	1,25	1,579	6,00	1,42	—	1,25	0,32	G1/8 - 28	G1/8 - 28	—	CNUX191016L



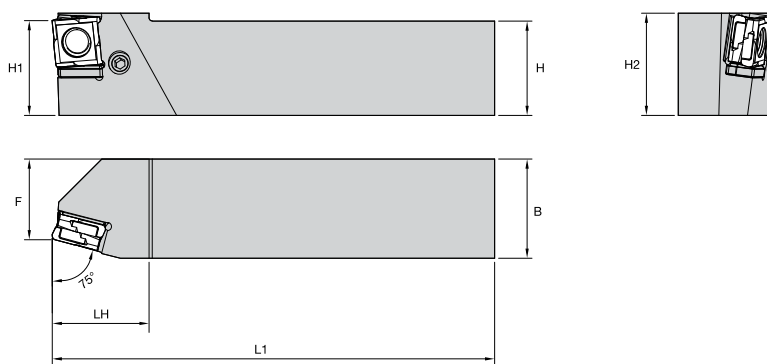
FIX8 • Portaherramientas • PCBN • 15° • Con refrigeración interna • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	B3	H1	H2	H3	CF	GI
A la derecha												
6913110	FIX8PCBNR206DC	1,25	1,25	0,990	6,00	1,54	0,28	1,25	2,53	0,32	G1/8 - 28	CNUX191016R
A la izquierda												
6913111	FIX8PCBNL206DC	1,25	1,25	0,990	6,00	1,54	0,28	1,25	2,53	0,32	G1/8 - 28	CNUX191016L



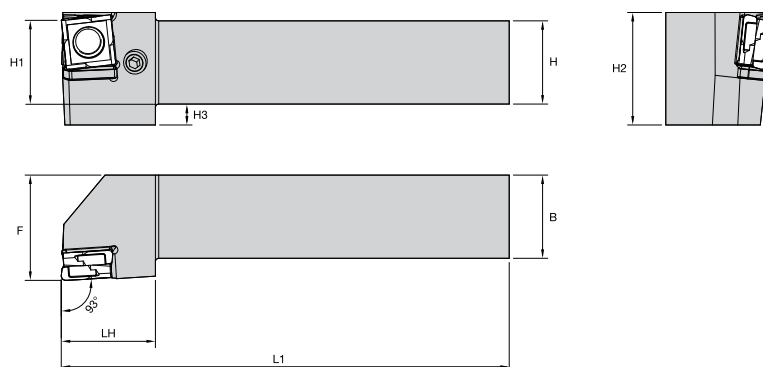
FIX8 • Portaherramientas • PCJN • 93° • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	H1	H2	H3	GI
A la derecha										
6913093	FIX8PCJNR3232P19	32	32	40,3	170,0	36	32	40	8	CNUX191016R
6913095	FIX8PCJNR4040R19	40	40	50,3	200,0	36	40	43	—	CNUX191016R
A la izquierda										
6913094	FIX8PCJNL3232P19	32	32	40,3	170,0	36	32	40	8	CNUX191016L
6913096	FIX8PCJNL4040R19	40	40	50,3	200,0	36	40	43	—	CNUX191016L



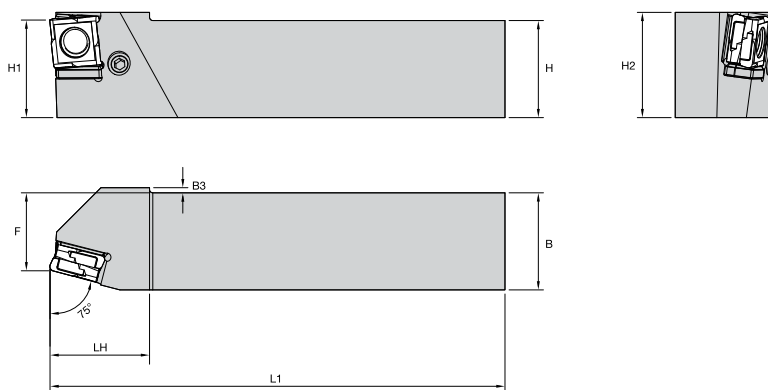
FIX8 • Portaherramientas • PCBN • 75° • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	H1	H2	GI
A la derecha									
6913108	FIX8PCBNR4040R19	40	40	35,3	202,5	39	40	43	CNUX191016R
A la izquierda									
6913109	FIX8PCBNL4040R19	40	40	35,3	202,5	39	40	43	CNUX191016L



FIX8 • Portaherramientas • PCJN • -3° • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	H1	H2	H3	GI
A la derecha										
6913102	FIX8PCJNR206D	1,25	1,25	1,500	6,00	1,42	1,25	1,53	0,32	CNUX191016R
6913104	FIX8PCJNR246E	1,50	1,50	2,000	7,00	1,42	1,50	1,62	—	CNUX191016R
A la izquierda										
6913103	FIX8PCJNL206D	1,25	1,25	1,500	6,00	1,42	1,25	1,53	0,32	CNUX191016L
6913105	FIX8PCJNL246E	1,50	1,50	2,000	7,00	1,42	1,50	1,62	—	CNUX191016L



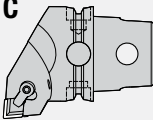
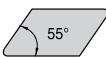
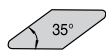
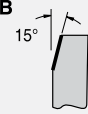
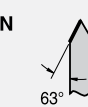
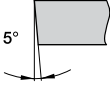
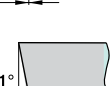
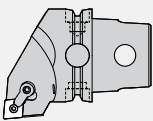
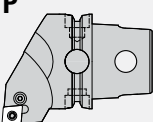
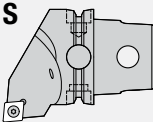
FIX8 • Portaherramientas • PCBN • 15° • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	H	B	F	L1	LH	B3	H1	H2	GI
A la derecha										
6913112	FIX8PCBNR246E	1,50	1,50	1,186	7,00	1,54	0,08	1,50	1,62	CNUX191016R
A la izquierda										
6913113	FIX8PCBNL246E	1,50	1,50	1,186	7,00	1,54	0,08	1,50	1,62	CNUX191016L

KM™ CAMBIO RÁPIDO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO

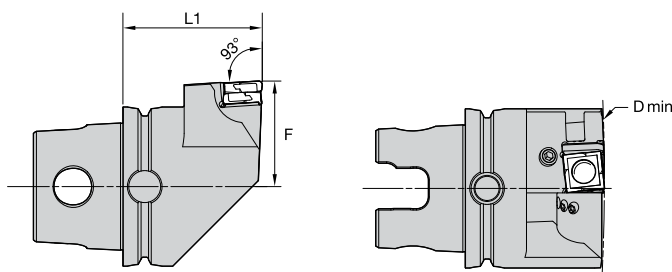
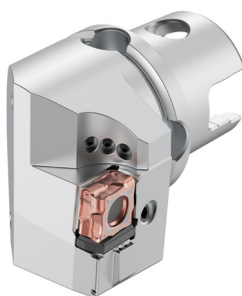
Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto.

Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

KM63TSPCJNR12FIX8HPC						
KM	63	TS	P	C	J	N
Estilo de conexión de lado de máquina (CSMS)	Tamaño de sistema	Función	Método de amarre de la plaquita	Forma de la plaquita	Estilo de portaherramientas	Ángulo de espacio libre de la plaquita
KM™	30	TS	C  Amarre C Amarre superior mediante garra de sujeción para plaquetas sin orificio	C  D  K  R  S  T  V  W 	B  D  E  F  G  H  J  K  L  N  P 	B  C  N  P  Q  R  S  U  V  X 
KM4X™	32	XMZ				
PSC	40	ATC				
	50	4X				
	63					
	80					
	100					
	125					
			M  Amarre M Amarre superior y de orificios para plaquetas con orificio			
			P  Amarre P Amarre de plaquetas mediante palanca de ajuste para plaqueta con orificio			
			S  Amarre S Amarre central mediante tornillo para plaquetas con orificio			

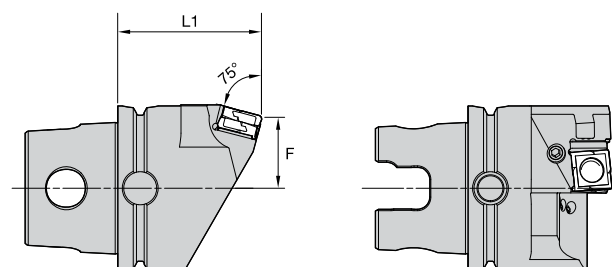
Utilice las siguientes columnas de claves para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

55



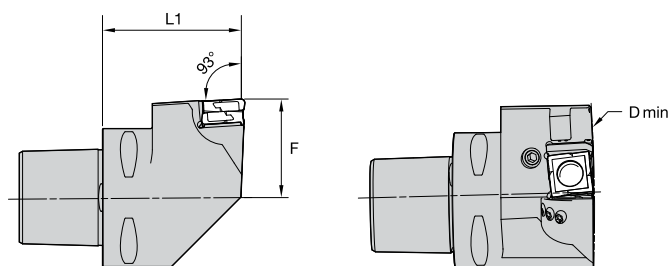
FIX8 • Portaherramientas • KM • PCJN • 93° • Con refrigeración interna

Número de pedido	Número de catálogo	Tamaño de sistema CSMS	D mín.	F	L1	GI
A la derecha						
6939711	KM50TSPCJNR19FIX8HPC	KM50TS	850	35,0	60,0	CNUX191016R
6741041	KM63TSPCJNR19FIX8HPC	KM63TS	2000	43,0	60,0	CNUX191016R
6741045	KM80TSPCJNR19FIX8HPC	KM80TS	2000	53,0	70,0	CNUX191016R
A la izquierda						
6939712	KM50TSPCJNL19FIX8HPC	KM50TS	850	35,0	60,0	CNUX191016L
6741042	KM63TSPCJNL19FIX8HPC	KM63TS	2000	43,0	60,0	CNUX191016L
6741046	KM80TSPCJNL19FIX8HPC	KM80TS	2000	53,0	70,0	CNUX191016L

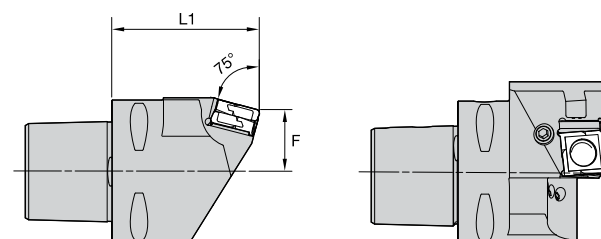


FIX8 • Portaherramientas • KM • PCBN • 75° • Con refrigeración interna

Número de pedido	Número de catálogo	Tamaño de sistema CSMS	F	L1	GI
A la derecha					
6939713	KM50TSPCBNR19FIX8HPC	KM50TS	20,5	60,0	CNUX191016R
6741043	KM63TSPCBNR19FIX8HPC	KM63TS	27,0	60,0	CNUX191016R
6741047	KM80TSPCBNR19FIX8HPC	KM80TS	35,0	70,0	CNUX191016R
A la izquierda					
6939719	KM50TSPCBNL19FIX8HPC	KM50TS	20,5	60,0	CNUX191016L
6741044	KM63TSPCBNL19FIX8HPC	KM63TS	27,0	60,0	CNUX191016L
6741048	KM80TSPCBNL19FIX8HPC	KM80TS	35,0	70,0	CNUX191016L


FIX8 • Portaherramientas • PSC • PCJN • 93° • Con refrigeración interna

Número de pedido	Número de catálogo	Tamaño de sistema CSMS	D mín.	F	L1	GI
A la derecha						
6939657	PSC50PCJNR19FIX8HPC	PSC50	850	35	60	CNUX191016R
6921218	PSC63PCJNR19FIX8HPC	PSC63	2000	45	65	CNUX191016R
6990519	PSC80PCJNR19FIX8HPC	PSC80	2000	55	80	CNUX191016R
A la izquierda						
6939658	PSC50PCJNL19FIX8HPC	PSC50	850	35	60	CNUX191016L
6921219	PSC63PCJNL19FIX8HPC	PSC63	2000	45	65	CNUX191016L
6990520	PSC80PCJNL19FIX8HPC	PSC80	2000	55	80	CNUX191016L


FIX8 • Portaherramientas • PSC • PCBN • 75° • Con refrigeración interna

Número de pedido	Número de catálogo	Tamaño de sistema CSMS	F	L1	GI
A la derecha					
6939659	PSC50PCBNR19FIX8HPC	PSC50	22	60	CNUX191016R
6921220	PSC63PCBNR19FIX8HPC	PSC63	27	65	CNUX191016R
6990641	PSC80PCBNR19FIX8HPC	PSC80	35	80	CNUX191016R
A la izquierda					
6939660	PSC50PCBNL19FIX8HPC	PSC50	22	60	CNUX191016L
6921351	PSC63PCBNL19FIX8HPC	PSC63	27	65	CNUX191016L
6990642	PSC80PCBNL19FIX8HPC	PSC80	35	80	CNUX191016L

SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • SISTEMA MÉTRICO

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

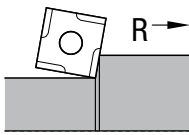
CNMG120408FP																																																																																																																																																																																																													
C		N	M	G	12																																																																																																																																																																																																								
Forma de la plaquita		Ángulo de espacio libre de la plaquita	Clase de tolerancia	Características de la plaquita	Tamaño																																																																																																																																																																																																								
H	Hexágono 120°	A 3°	Las tolerancias se aplican antes de la preparación y la interfaz de sustrato de los filos	N	Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10" <table><thead><tr><th>"D"</th><th colspan="7"></th></tr><tr><th>mm</th><th>C</th><th>D</th><th>R</th><th>S</th><th>T</th><th>V</th><th>W</th></tr></thead><tbody><tr><td>3,97</td><td>S4</td><td>04</td><td>03</td><td>03</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>4,76</td><td>04</td><td>05</td><td>04</td><td>04</td><td>08</td><td>08</td><td>S3</td></tr><tr><td>5,56</td><td>05</td><td>06</td><td>05</td><td>05</td><td>09</td><td>09</td><td>03</td></tr><tr><td>6,00</td><td>—</td><td>—</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>6,35</td><td>06</td><td>07</td><td>06</td><td>06</td><td>11</td><td>11</td><td>04</td></tr><tr><td>7,94</td><td>08</td><td>09</td><td>07</td><td>07</td><td>13</td><td>13</td><td>05</td></tr><tr><td>8,00</td><td>—</td><td>—</td><td>08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>9,52</td><td>09</td><td>11</td><td>09</td><td>09</td><td>16</td><td>16</td><td>06</td></tr><tr><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>11,11</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td><td>11</td><td>19</td><td>19</td><td>07</td></tr><tr><td>12,00</td><td>—</td><td>—</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>12,70</td><td>12</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>22</td><td>22</td><td>08</td></tr><tr><td>14,29</td><td>14</td><td>17</td><td>14</td><td>14</td><td>24</td><td>24</td><td>09</td></tr><tr><td>15,88</td><td>16</td><td>19</td><td>15</td><td>15</td><td>27</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>16,00</td><td>—</td><td>—</td><td>16</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>17,46</td><td>17</td><td>21</td><td>17</td><td>17</td><td>30</td><td>30</td><td>11</td></tr><tr><td>19,05</td><td>19</td><td>23</td><td>19</td><td>19</td><td>33</td><td>33</td><td>13</td></tr><tr><td>20,00</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>22,22</td><td>22</td><td>27</td><td>22</td><td>22</td><td>38</td><td>38</td><td>15</td></tr><tr><td>25,00</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>25,40</td><td>25</td><td>31</td><td>25</td><td>25</td><td>44</td><td>44</td><td>17</td></tr><tr><td>31,75</td><td>32</td><td>38</td><td>31</td><td>31</td><td>54</td><td>54</td><td>21</td></tr><tr><td>32,00</td><td>—</td><td>—</td><td>32</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>	"D"								mm	C	D	R	S	T	V	W	3,97	S4	04	03	03	06	—	—	4,76	04	05	04	04	08	08	S3	5,56	05	06	05	05	09	09	03	6,00	—	—	06	—	—	—	—	6,35	06	07	06	06	11	11	04	7,94	08	09	07	07	13	13	05	8,00	—	—	08	—	—	—	—	9,52	09	11	09	09	16	16	06	10,00	—	—	10	—	—	—	—	11,11	11	13	11	11	19	19	07	12,00	—	—	12	—	—	—	—	12,70	12	15	12	12	22	22	08	14,29	14	17	14	14	24	24	09	15,88	16	19	15	15	27	27	10	16,00	—	—	16	—	—	—	—	17,46	17	21	17	17	30	30	11	19,05	19	23	19	19	33	33	13	20,00	—	—	20	—	—	—	—	22,22	22	27	22	22	38	38	15	25,00	—	—	25	—	—	—	—	25,40	25	31	25	25	44	44	17	31,75	32	38	31	31	54	54	21	32,00	—	—	32	—	—	—	—
"D"																																																																																																																																																																																																													
mm	C	D		R		S	T	V	W																																																																																																																																																																																																				
3,97	S4	04		03		03	06	—	—																																																																																																																																																																																																				
4,76	04	05	04	04		08	08	S3																																																																																																																																																																																																					
5,56	05	06	05	05		09	09	03																																																																																																																																																																																																					
6,00	—	—	06	—		—	—	—																																																																																																																																																																																																					
6,35	06	07	06	06		11	11	04																																																																																																																																																																																																					
7,94	08	09	07	07		13	13	05																																																																																																																																																																																																					
8,00	—	—	08	—		—	—	—																																																																																																																																																																																																					
9,52	09	11	09	09		16	16	06																																																																																																																																																																																																					
10,00	—	—	10	—		—	—	—																																																																																																																																																																																																					
11,11	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																																						
12,00	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																						
12,70	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																																						
14,29	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																																						
15,88	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																																						
16,00	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																						
17,46	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																																						
19,05	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																																						
20,00	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																						
22,22	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																																						
25,00	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																						
25,40	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																																						
31,75	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																																						
32,00	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																						
O	Octágono 135°	B 5°		R																																																																																																																																																																																																									
P	Pentágono 108°	C 7°		F																																																																																																																																																																																																									
R	Redonda—	D 15°		A																																																																																																																																																																																																									
S	Cuadrado 90°	E 20°		M																																																																																																																																																																																																									
T	Triangular 60°	F 25°		G																																																																																																																																																																																																									
C	Romboide 80°	G 30°		W																																																																																																																																																																																																									
D	55°			T																																																																																																																																																																																																									
E	75°			Q																																																																																																																																																																																																									
M	86°		U																																																																																																																																																																																																										
V	35°		B																																																																																																																																																																																																										
W	Trígona 80° con mayores ángulos de esquina	N 0°	H																																																																																																																																																																																																										
L	Rectangular 90°	P 11°	C																																																																																																																																																																																																										
A	Paralelogramo 85°	Indicado para otros ángulos de espacio libre que requieran una descripción.	J																																																																																																																																																																																																										
B	82°		X	Diseño especial																																																																																																																																																																																																									
N/K	55°																																																																																																																																																																																																												

Clase de tolerancia	Tolerancia en "D"	Tolerancia en "B"	Tolerancia en "S"
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,013
M	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013
U	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013

Clase de tolerancia	Tolerancia en "D"	Tolerancia en "B"	Tolerancia en "S"
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,013
M	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013
U	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013

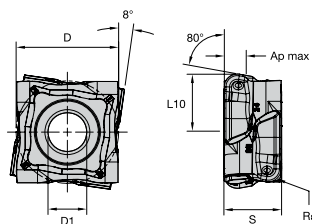
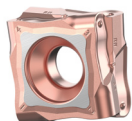
SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • SISTEMA MÉTRICO • Continuación

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

CNMG120408FP				
04		08		FP
Grosor S		Radio "Re" de esquina		Rompevirutas (opcional)
simbolo	grosor	simbolo	radio de esquina	
mm	mm	mm	mm	
—	0,79	X0	0,04	R = A la derecha
T0	1,00	01	0,1	L = A la izquierda
01	1,59	02	0,2	N = Neutro
T1	1,98	04	0,4	
02	2,38	08	0,8	
03	3,18	12	1,2	
T3	3,97	16	1,6	
04	4,76	20	2,0	
05	5,56	24	2,4	
06	6,35	28	2,8	
07	7,94	32	3,2	
9	9,52	00	plaquita redonda	
11	11,11	M0		
12	12,70	—		

± Tolerancia en "D"					± Tolerancia en "B"				
"D"	Tolerancia de clase M				"D"	Tolerancia de clase M			
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C		Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
3,97	0,05	—	—	—	3,97	0,08	—	—	—
4,76	0,05	—	—	0,08	4,76	0,08	—	—	0,13
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08	5,56	0,08	0,11	—	0,13
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08	6,35	0,08	0,11	—	0,13
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08	7,94	0,08	0,11	—	0,13
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08	9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13	11,11	0,13	0,15	—	—
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13	12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13	14,29	0,13	0,15	—	—
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18	15,88	0,15	0,18	—	0,27
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18	17,46	0,15	0,18	—	0,27
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18	19,05	0,15	0,18	—	0,27
22,22	0,13	—	—	0,25	22,22	0,15	—	—	0,38
25,40	0,13	—	—	0,25	25,40	0,18	—	—	0,38
31,75	0,15	—	—	0,25	31,75	0,20	—	—	0,38

F	= Afilado
FF	= Acabado de precisión
FN	= Acabado negativo
MV	= Medio versátil
MN	= Medio negativo
MR	= Desbaste medio
RN	= Desbaste negativo
UN	= Medio universal
FP	= Acabado positivo
MP	= Medio positivo
RP	= Desbaste positivo
RM	= Desbaste medio
RH	= Desbaste intensivo
FW	= Wiper de acabado
MW	= Wiper media
FS	= Acabado afilado
MS	= Medio afilado
RW	= Desbaste con wiper
HP	= Muy positiva
UP	= Positivo universal
K	= Control de virutas de avance ligero
UF	= Acabado ultrafino
LF	= Acabado ligero
MF	= Acabado medio
E	= Solo afilado
T	= Bisel negativo
S	= Bisel negativo más afilado
MP-K	= Medio positivo



	KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
P	●	●	●	●
M	○	○	○	○
K	○	○	○	○
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

● Principal
○ Secundario

FIX8 • Plaquita negativa • CNUX-RN • Sistema métrico

Número de catálogo	D	D1	L10	S	Re	KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
A la derecha									
CNUX191016RRN	19,05	7,21	12,00	10,58	1,60	6710681	6710685	6710689	6917560
CNUX191024RRN	19,05	7,21	12,00	10,58	2,40	6710683	6710687	6710701	6917612
A la izquierda									
CNUX191016LRN	19,05	7,21	12,00	10,58	1,60	6710682	6710686	6710690	6917611
CNUX191024LRN	19,05	7,21	12,00	10,58	2,40	6710684	6710688	6710702	6917613

FIX8

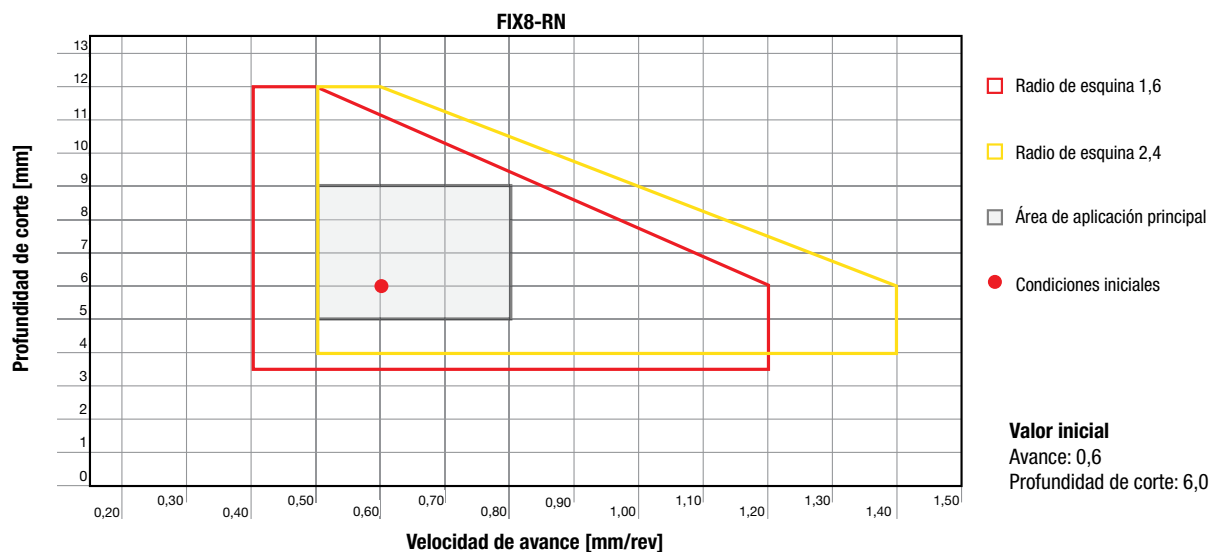
Datos de aplicación • Recomendaciones de calidad

● Principal
○ Secundario

Condiciones		Geometría negativa			
		-RN			
		KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
P	Corte muy interrumpido	○	○	●	
	Corte ligeramente interrumpido	●	●	●	
	Profundidad de corte variable	●	●		●
	Corte suave	●			●
M	Corte muy interrumpido			○	
	Corte ligeramente interrumpido			○	
K	Corte muy interrumpido	○	○		
	Corte ligeramente interrumpido	○	○		●
	Profundidad de corte variable	○	○		●
	Corte suave	○			●

FIX8

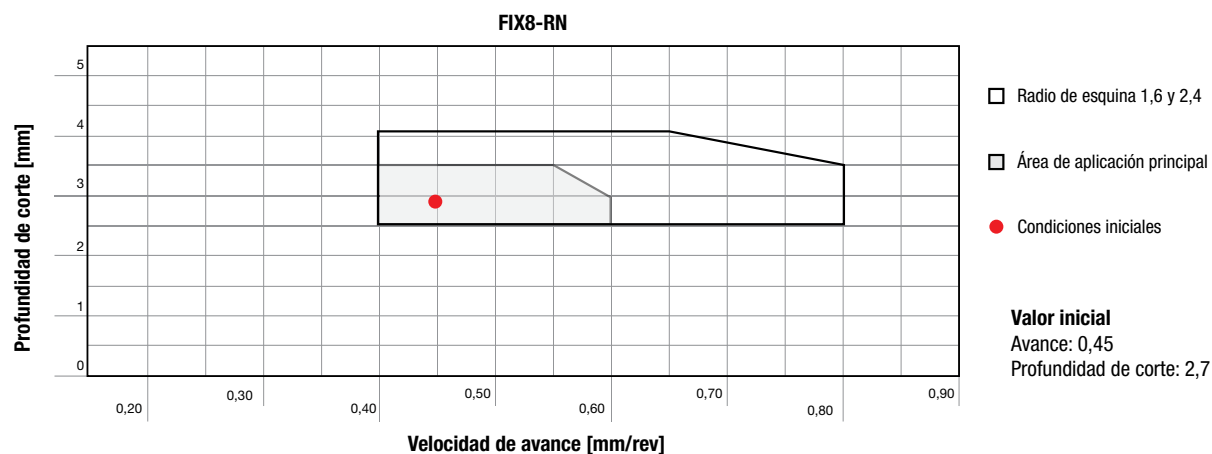
Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte • Torneado longitudinal • Sistema métrico



NOTA: Para los portaherramientas de 25 mm, KM50 y PSC50, se recomienda no superar el 80 % de la profundidad de corte máxima o la velocidad de avance máxima debido a la estabilidad del portaherramientas.

FIX8

Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte • Torneado frontal • Sistema métrico



NOTA: Para los portaherramientas de 25 mm, KM50 y PSC50, se recomienda no superar el 80 % de la profundidad de corte máxima o la velocidad de avance máxima debido a la estabilidad del portaherramientas.

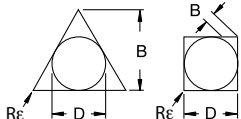
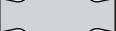
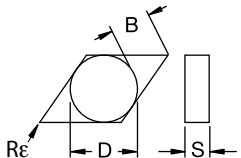
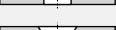
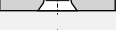
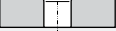
FIX8**Datos de aplicación • Velocidad • Sistema métrico**

Grupo de materiales		KCPK05		KCP10B		KCP25B		KCP40B	
		Velocidad m/mín							
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.
P	0-1	125	320	100	315	95	250	90	170
	2	125	280	125	245	95	225	90	160
	3	125	195	120	175	95	160	70	120
	4	65	145	65	140	50	125	35	100
	5	105	190	105	210	85	190	75	105
	6	105	190	75	190	75	155	55	100
M	1	—	—	—	—	—	—	55	95
	2	—	—	—	—	—	—	55	90
	3	—	—	—	—	—	—	55	95
K	1	215	460	180	460	180	430	—	—
	2	110	290	110	270	110	250	—	—
	3	120	270	125	270	125	250	—	—



SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • PULGADAS

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

CNMG432FP																																																																																																																																																																																																																																																																			
C			N		M		G		4																																																																																																																																																																																																																																																										
Forma de la plaquita			Ángulo de espacio libre de la plaquita		Clase de tolerancia		Características de la plaquita		Tamaño																																																																																																																																																																																																																																																										
H	Hexágono 120°		A	3°		Las tolerancias se aplican antes de la preparación y la interfaz de sustrato de los filos	N		<table><thead><tr><th colspan="10">Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"</th></tr><tr><th>pulgadas</th><th>"D"</th><th>C</th><th>D</th><th>R</th><th>S</th><th>T</th><th>V</th><th>W</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1,2 (5)</td><td>5/32</td><td>S4</td><td>04</td><td>03</td><td>03</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>1,5 (6)</td><td>3/16</td><td>04</td><td>05</td><td>04</td><td>04</td><td>08</td><td>08</td><td>S3</td><td></td></tr><tr><td>1,8 (7)</td><td>7/32</td><td>05</td><td>06</td><td>05</td><td>05</td><td>09</td><td>09</td><td>03</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,236</td><td>—</td><td>—</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>1/4</td><td>06</td><td>07</td><td>06</td><td>06</td><td>11</td><td>11</td><td>04</td><td></td></tr><tr><td>2,5</td><td>5/16</td><td>08</td><td>09</td><td>07</td><td>07</td><td>13</td><td>13</td><td>05</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,315</td><td>—</td><td>—</td><td>08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>3/8</td><td>09</td><td>11</td><td>09</td><td>09</td><td>16</td><td>16</td><td>06</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,394</td><td>—</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>3,5</td><td>7/16</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td><td>11</td><td>19</td><td>19</td><td>07</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,472</td><td>—</td><td>—</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>1/2</td><td>12</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>22</td><td>22</td><td>08</td><td></td></tr><tr><td>4,5</td><td>9/16</td><td>14</td><td>17</td><td>14</td><td>14</td><td>24</td><td>24</td><td>09</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>5/8</td><td>16</td><td>19</td><td>15</td><td>15</td><td>27</td><td>27</td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,630</td><td>—</td><td>—</td><td>16</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>5,5</td><td>11/16</td><td>17</td><td>21</td><td>17</td><td>17</td><td>30</td><td>30</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>3/4</td><td>19</td><td>23</td><td>19</td><td>19</td><td>33</td><td>33</td><td>13</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,787</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>7/8</td><td>22</td><td>27</td><td>22</td><td>22</td><td>38</td><td>38</td><td>15</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>0,984</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>1</td><td>25</td><td>31</td><td>25</td><td>25</td><td>44</td><td>44</td><td>17</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>1-1/4</td><td>32</td><td>38</td><td>31</td><td>31</td><td>54</td><td>54</td><td>21</td><td></td></tr><tr><td>—</td><td>1,260</td><td>—</td><td>—</td><td>32</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td></td></tr></tbody></table>	Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"										pulgadas	"D"	C	D	R	S	T	V	W		1,2 (5)	5/32	S4	04	03	03	06	—	—		1,5 (6)	3/16	04	05	04	04	08	08	S3		1,8 (7)	7/32	05	06	05	05	09	09	03		—	0,236	—	—	06	—	—	—	—		2	1/4	06	07	06	06	11	11	04		2,5	5/16	08	09	07	07	13	13	05		—	0,315	—	—	08	—	—	—	—		3	3/8	09	11	09	09	16	16	06		—	0,394	—	—	10	—	—	—	—		3,5	7/16	11	13	11	11	19	19	07		—	0,472	—	—	12	—	—	—	—		4	1/2	12	15	12	12	22	22	08		4,5	9/16	14	17	14	14	24	24	09		5	5/8	16	19	15	15	27	27	10		—	0,630	—	—	16	—	—	—	—		5,5	11/16	17	21	17	17	30	30	11		6	3/4	19	23	19	19	33	33	13		—	0,787	—	—	20	—	—	—	—		7	7/8	22	27	22	22	38	38	15		—	0,984	—	—	25	—	—	—	—		8	1	25	31	25	25	44	44	17		10	1-1/4	32	38	31	31	54	54	21		—	1,260	—	—	32	—	—	—	—	
Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"																																																																																																																																																																																																																																																																			
pulgadas	"D"	C	D	R			S	T		V	W																																																																																																																																																																																																																																																								
1,2 (5)	5/32	S4	04	03			03	06		—	—																																																																																																																																																																																																																																																								
1,5 (6)	3/16	04	05	04	04	08	08	S3																																																																																																																																																																																																																																																											
1,8 (7)	7/32	05	06	05	05	09	09	03																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,236	—	—	06	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
2	1/4	06	07	06	06	11	11	04																																																																																																																																																																																																																																																											
2,5	5/16	08	09	07	07	13	13	05																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,315	—	—	08	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
3	3/8	09	11	09	09	16	16	06																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,394	—	—	10	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
3,5	7/16	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,472	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
4	1/2	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																																																																																											
4,5	9/16	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																																																																																											
5	5/8	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,630	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
5,5	11/16	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																																																																																											
6	3/4	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,787	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
7	7/8	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																																																																																											
—	0,984	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
8	1	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																																																																																											
10	1-1/4	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																																																																																											
—	1,260	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																											
O	Octágono 135°		B	5°			R																																																																																																																																																																																																																																																												
P	Pentágono 108°		C	7°			F																																																																																																																																																																																																																																																												
R	Redonda —		D	15°			A																																																																																																																																																																																																																																																												
S	Cuadrado 90°		E	20°			M																																																																																																																																																																																																																																																												
T	Triangular 60°		F	25°			G																																																																																																																																																																																																																																																												
C	Romboide 80°		G	30°		D = Diámetro teórico del IC- refrigeración interior en la plaquita S = Grosor B = Consulte las cifras que se expresan a continuación	W																																																																																																																																																																																																																																																												
D	55°			T																																																																																																																																																																																																																																																															
E	75°			Q																																																																																																																																																																																																																																																															
M	86°			U																																																																																																																																																																																																																																																															
V	35°						B																																																																																																																																																																																																																																																												
W	Trígona 80° con mayores ángulos de esquina		N	0°			H																																																																																																																																																																																																																																																												
L	Rectangular 90°		P	11°			C																																																																																																																																																																																																																																																												
A	Paralelogramo 85°		O	Indicado para otros ángulos de espacio libre que requieran una descripción.			J																																																																																																																																																																																																																																																												
B	82°					X	Diseño especial																																																																																																																																																																																																																																																												
N/K	55°																																																																																																																																																																																																																																																																		

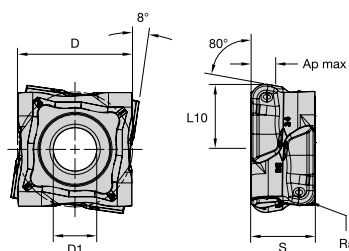
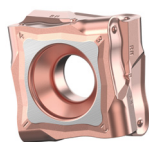
Clase de tolerancia	Tolerancia en "D"	Tolerancia en "B"	Tolerancia en "S"
C	±0,0010"	±0,0005"	±0,001"
H	±0,0005"	±0,0005"	±0,001"
E	±0,0010"	±0,0010"	±0,001"
G	±0,0010"	±0,0010"	±0,005"
M	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,005"
U	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,005"

SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • PULGADAS • Continuación

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

CNMG432FP																																																																		
3		2		FP																																																														
Grosor S		Radio "Re" de esquina	Dirección de la plaquita (opcional)	Filo de corte (opcional)																																																														
Rompevirutas (opcional)																																																																		
<table><tr><th>símbolo</th><th>grosor</th></tr><tr><th>pulgadas</th><th>pulgadas</th></tr><tr><td>0,5 (1)</td><td>1/32</td></tr><tr><td>0,6</td><td>0,040</td></tr><tr><td>1 (2)</td><td>1/16</td></tr><tr><td>1,2</td><td>5,64</td></tr><tr><td>1,5</td><td>3/32</td></tr><tr><td>2</td><td>1/8</td></tr><tr><td>2,5</td><td>5/32</td></tr><tr><td>3</td><td>3/16</td></tr><tr><td>3,5</td><td>7/32</td></tr><tr><td>4</td><td>1/4</td></tr><tr><td>5</td><td>5/16</td></tr><tr><td>6</td><td>3/8</td></tr><tr><td>7</td><td>7/16</td></tr><tr><td>18</td><td>1/2</td></tr></table>		símbolo	grosor	pulgadas	pulgadas	0,5 (1)	1/32	0,6	0,040	1 (2)	1/16	1,2	5,64	1,5	3/32	2	1/8	2,5	5/32	3	3/16	3,5	7/32	4	1/4	5	5/16	6	3/8	7	7/16	18	1/2	<table><tr><th>símbolo</th><th>radio de esquina</th></tr><tr><th>pulgadas</th><th>pulgadas</th></tr><tr><td>X0</td><td>0,0015</td></tr><tr><td>0</td><td>0,004</td></tr><tr><td>0,5</td><td>0,008</td></tr><tr><td>1</td><td>1/64</td></tr><tr><td>2</td><td>1/32</td></tr><tr><td>3</td><td>3/64</td></tr><tr><td>4</td><td>1/16</td></tr><tr><td>5</td><td>5/64</td></tr><tr><td>6</td><td>3/32</td></tr><tr><td>7</td><td>7/64</td></tr><tr><td>8</td><td>1/8</td></tr><tr><td>—</td><td rowspan="2">plaquita redonda</td></tr><tr><td>—</td></tr></table>	símbolo	radio de esquina	pulgadas	pulgadas	X0	0,0015	0	0,004	0,5	0,008	1	1/64	2	1/32	3	3/64	4	1/16	5	5/64	6	3/32	7	7/64	8	1/8	—	plaquita redonda	—	R = A la derecha L = A la izquierda N = Neutro	F Afilado E Redondeado T Biselado S Biselado y redondeado K Biselado doble P Biselado doble y redondeado	F = Afilado FF = Acabado de precisión FN = Acabado negativo MV = Medio versátil MN = Medio negativo MR = Desbaste medio RN = Desbaste negativo UN = Medio universal FP = Acabado positivo MP = Medio positivo RP = Desbaste positivo RM = Desbaste medio RH = Desbaste intensivo FW = Wiper de acabado MW = Wiper media
símbolo	grosor																																																																	
pulgadas	pulgadas																																																																	
0,5 (1)	1/32																																																																	
0,6	0,040																																																																	
1 (2)	1/16																																																																	
1,2	5,64																																																																	
1,5	3/32																																																																	
2	1/8																																																																	
2,5	5/32																																																																	
3	3/16																																																																	
3,5	7/32																																																																	
4	1/4																																																																	
5	5/16																																																																	
6	3/8																																																																	
7	7/16																																																																	
18	1/2																																																																	
símbolo	radio de esquina																																																																	
pulgadas	pulgadas																																																																	
X0	0,0015																																																																	
0	0,004																																																																	
0,5	0,008																																																																	
1	1/64																																																																	
2	1/32																																																																	
3	3/64																																																																	
4	1/16																																																																	
5	5/64																																																																	
6	3/32																																																																	
7	7/64																																																																	
8	1/8																																																																	
—	plaquita redonda																																																																	
—																																																																		

"D"	± Tolerancia en "D"				"D"	± Tolerancia en "B"			
	Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U		Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C		Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas
5/32	0,002	—	—	—	5/32	0,003	—	—	—
3/16	0,002	—	—	0,003	3/16	0,003	—	—	0,005
7/32	0,002	0,002	0,002	0,003	7/32	0,003	0,004	—	0,005
1/4	0,002	0,002	0,002	0,003	1/4	0,003	0,004	—	0,005
5/16	0,002	0,002	0,002	0,003	5/16	0,003	0,004	—	0,005
3/8	0,002	0,002	0,002	0,003	3/8	0,003	0,004	0,007	0,005
7/16	0,003	0,003	0,003	0,005	7/16	0,005	0,006	—	—
1/2	0,003	0,003	0,003	0,005	1/2	0,005	0,006	0,010	0,008
9/16	0,003	0,003	0,003	0,005	9/16	0,005	0,006	—	—
5/8	0,004	0,004	0,004	0,007	5/8	0,006	0,007	—	0,011
11/16	0,004	0,004	0,004	0,007	11/16	0,006	0,007	—	0,011
3/4	0,004	0,004	0,004	0,007	3/4	0,006	0,007	—	0,011
7/8	0,005	—	—	0,010	7/8	0,006	—	—	0,015
1	0,005	—	—	0,010	1	0,007	—	—	0,015
1 1/4	0,006	—	—	0,010	1 1/4	0,008	—	—	0,015



	KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
P	●	●	●	●
M	●	○	○	○
K	○	○	○	●
N	○	○	○	○
S	○	○	○	○
H	○	○	○	○

● Principal
○ Secundario

FIX8 • Plaquita negativa • CNUX-RN • Pulgadas

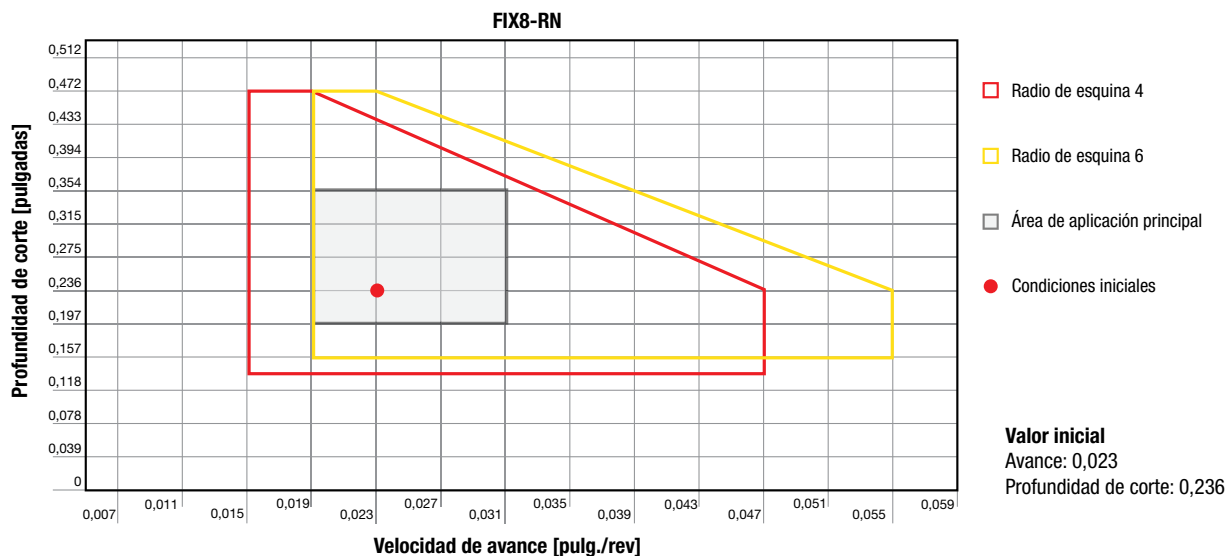
	D		D1		L10		S		Rε					
Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
A la derecha														
CNUX6674RRN	19,05	0,750	7,21	0,284	12,00	0,472	10,58	0,417	1,60	0,063	6710681	6710685	6710689	6917560
CNUX6676RRN	19,05	0,750	7,21	0,284	12,00	0,472	10,58	0,417	2,40	0,095	6710683	6710687	6710701	6917612
A la izquierda														
CNUX6674LRN	19,05	0,750	7,21	0,284	12,00	0,472	10,58	0,417	1,60	0,063	6710682	6710686	6710690	6917611
CNUX6676LRN	19,05	0,750	7,21	0,282	12,00	0,472	10,58	0,417	2,40	0,095	6710684	6710688	6710702	6917613

FIX8

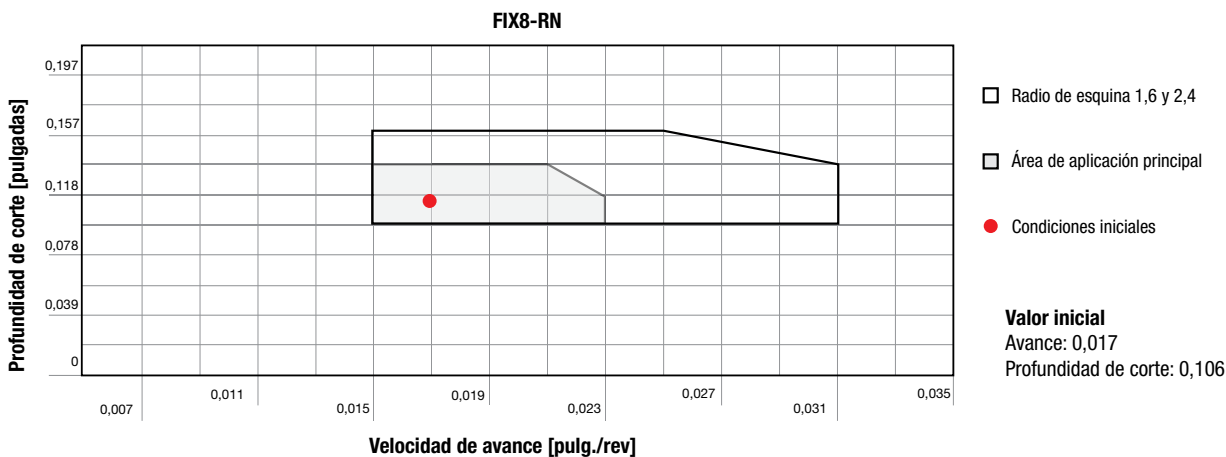
Datos de aplicación • Recomendaciones de calidad

● Principal
○ Secundario

			Geometría negativa			
			-RN			
	Condiciones		KCP10B	KCP25B	KCP40B	KCPK05
P	Corte muy interrumpido	⚙		○	●	
	Corte ligeramente interrumpido	⚙	●	●	●	
	Profundidad de corte variable	⚙	●	●		●
	Corte suave	⚙	●			●
M	Corte muy interrumpido	⚙			○	
	Corte ligeramente interrumpido	⚙			○	
K	Corte muy interrumpido	⚙	○	○		
	Corte ligeramente interrumpido	⚙	○	○		●
	Profundidad de corte variable	⚙	○	○		●
	Corte suave	⚙	○			●

FIX8**Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte • Torneado longitudinal • Pulgadas**

NOTA: Para los portaherramientas de 1 pulgada, KM50 y PSC50, se recomienda no superar el 80 % de la profundidad de corte máxima o la velocidad de avance máxima debido a la estabilidad del portaherramientas.

FIX8**Datos de aplicación • Avance y profundidad de corte • Torneado frontal • Pulgadas**

NOTA: Para los portaherramientas de 1 pulgada, KM50 y PSC50, se recomienda no superar el 80 % de la profundidad de corte máxima o la velocidad de avance máxima debido a la estabilidad del portaherramientas.

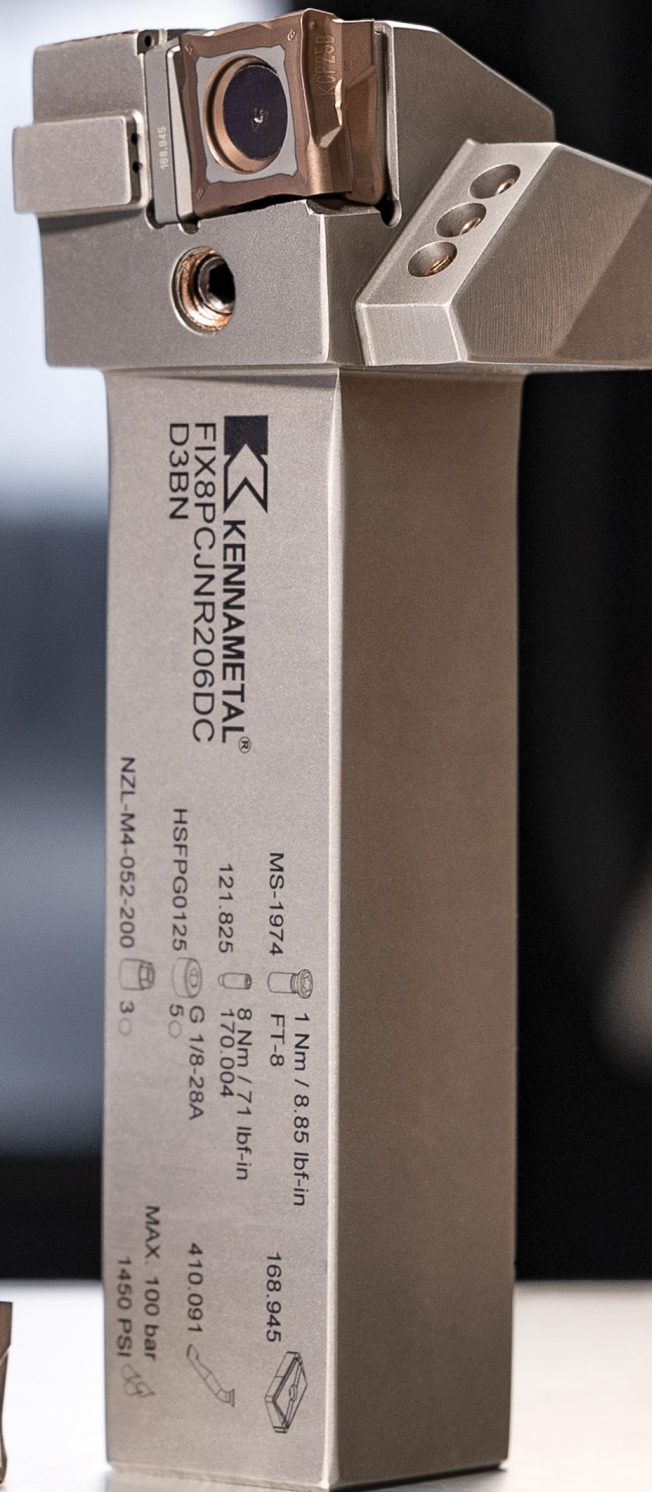
FIX8**Datos de aplicación • Velocidad • Pulgadas**

Grupo de materiales		KCPK05		KCP10B		KCP25B		KCP40B	
		Velocidad - SFM (m/min)							
		mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.	mín.	máx.
P	0-1	410 (125)	1050 (320)	330 (100)	1035 (315)	310 (95)	820 (250)	295 (90)	560 (170)
	2	410 (125)	920 (280)	410 (125)	805 (245)	310 (95)	740 (225)	295 (90)	525 (160)
	3	410 (125)	640 (195)	395 (120)	575 (175)	310 (95)	525 (160)	230 (70)	395 (120)
	4	215 (65)	475 (145)	215 (65)	460 (140)	165 (50)	410 (125)	115 (35)	330 (100)
	5	345 (105)	625 (190)	345 (105)	690 (210)	280 (85)	625 (190)	245 (75)	345 (105)
	6	345 (105)	625 (190)	245 (75)	625 (190)	245 (75)	510 (155)	180 (55)	330 (100)
M	1	–	–	–	–	–	–	180 (55)	310 (95)
	2	–	–	–	–	–	–	180 (55)	295 (90)
	3	–	–	–	–	–	–	180 (55)	310 (95)
K	1	705 (215)	1510 (460)	590 (180)	1510 (460)	590 (180)	1410 (430)	–	–
	2	360 (110)	950 (290)	360 (110)	885 (270)	360 (110)	820 (250)	–	–
	3	395 (120)	885 (270)	410 (125)	885 (270)	410 (125)	820 (250)	–	–

FIX8

LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL

kennametal.com/FIX8



KENNAMETAL®
FIX8PCJNR206DC
D3BN

MS-1974 1 Nm / 8.85 lbf-in
121.825 8 Nm / 71 lbf-in
HSFPG0125 170.004
G 1/8-28A
NZL-M4-052-200 3
MAX 100 bar
1450 PSI

168.945



CALIDADES DE ACERO ENDURECIDO KBH10B Y KBH20B

**Las plaquitas con punta PcBN Mini de precisión
hacen que el torneado duro parezca fácil**

Las plaquitas con punta mini con recubrimiento de PVD Screw-On y Kenloc™ son las últimas incorporaciones a la cartera de productos de torneado duro PcBN KBH10B y KBH20B. Estas robustas plaquitas están fabricadas con un diseño mejorado de preparación del filo y wiper para un acabado superficial y una rentabilidad óptimos sin comprometer el rendimiento.



Características y ventajas

- Capa superior de oro para una fácil identificación del desgaste del flanco
- La mejora de la preparación del filo y el diseño del rascador ofrecen acabados superficiales óptimos
- Recubrimiento de PVD multicapa con barrera térmica para reducir el desgaste del cráter y mejorar la fuerza de adhesión
- Mayores tasas de evacuación de metal para una alta productividad sin comprometer la vida útil de la herramienta

Aplicaciones



Torneado



Planeado



Perfilado



Mandrinado



Mandrinado
en retroceso



Planeado
del D.I.



Planeado
del D.O.

Materiales

H

Aceros endurecidos

Industrias



Ingeniería
general



Automoción

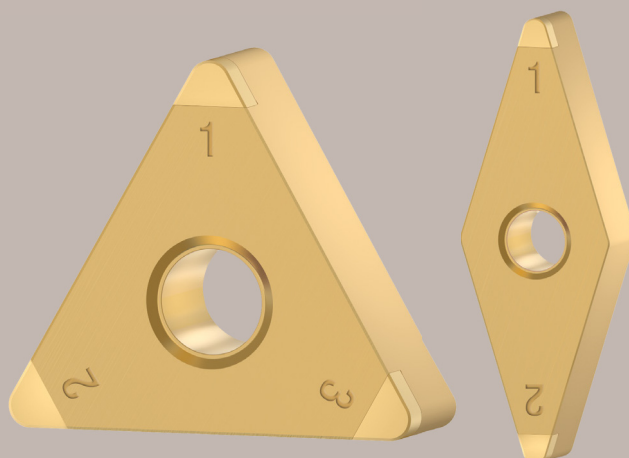


EV



Energía
eólica y solar

**NO RECORTAMOS
PRESUPUESTOS.
CORTAMOS METAL.**

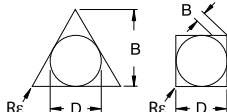
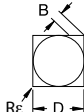
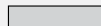
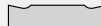
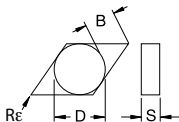
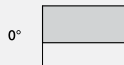
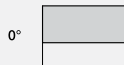


**EXPLORE
KBH10B y KBH20B**

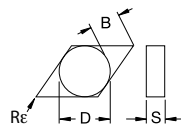
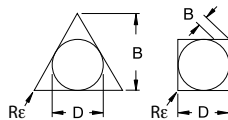


PLAQUITAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • Sistema métrico

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

CNGN120408T02020																																																																																																																																																																																																																		
C			N		G		N		12																																																																																																																																																																																																									
Forma de la plaquita			Ángulo de espacio libre de la plaquita		Clase de tolerancia		Características de la plaquita		Tamaño																																																																																																																																																																																																									
H	Hexágono 120°		A		Las tolerancias se aplican antes de la preparación y la interfaz de sustrato de los filos  	N		Código para longitud métrica del filo de corte "L10" <table><thead><tr><th>"D"</th><th colspan="7"></th></tr><tr><th>mm</th><th>C</th><th>D</th><th>R</th><th>S</th><th>T</th><th>V</th><th>W</th></tr></thead><tbody><tr><td>3,97</td><td>S4</td><td>04</td><td>03</td><td>03</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>4,76</td><td>04</td><td>05</td><td>04</td><td>04</td><td>08</td><td>08</td><td>S3</td></tr><tr><td>5,56</td><td>05</td><td>06</td><td>05</td><td>05</td><td>09</td><td>09</td><td>03</td></tr><tr><td>6,00</td><td>—</td><td>—</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>6,35</td><td>06</td><td>07</td><td>06</td><td>06</td><td>11</td><td>11</td><td>04</td></tr><tr><td>7,94</td><td>08</td><td>09</td><td>07</td><td>07</td><td>13</td><td>13</td><td>05</td></tr><tr><td>8,00</td><td>—</td><td>—</td><td>08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>9,52</td><td>09</td><td>11</td><td>09</td><td>09</td><td>16</td><td>16</td><td>06</td></tr><tr><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>11,11</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td><td>11</td><td>19</td><td>19</td><td>07</td></tr><tr><td>12,00</td><td>—</td><td>—</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>12,70</td><td>12</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>22</td><td>22</td><td>08</td></tr><tr><td>14,29</td><td>14</td><td>17</td><td>14</td><td>14</td><td>24</td><td>24</td><td>09</td></tr><tr><td>15,88</td><td>16</td><td>19</td><td>15</td><td>15</td><td>27</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>16,00</td><td>—</td><td>—</td><td>16</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>17,46</td><td>17</td><td>21</td><td>17</td><td>17</td><td>30</td><td>30</td><td>11</td></tr><tr><td>19,05</td><td>19</td><td>23</td><td>19</td><td>19</td><td>33</td><td>33</td><td>13</td></tr><tr><td>20,00</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>22,22</td><td>22</td><td>27</td><td>22</td><td>22</td><td>38</td><td>38</td><td>15</td></tr><tr><td>25,00</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>25,40</td><td>25</td><td>31</td><td>25</td><td>25</td><td>44</td><td>44</td><td>17</td></tr><tr><td>31,75</td><td>32</td><td>38</td><td>31</td><td>31</td><td>54</td><td>54</td><td>21</td></tr><tr><td>32,00</td><td>—</td><td>—</td><td>32</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></tbody></table>	"D"								mm	C	D	R	S	T	V	W	3,97	S4	04	03	03	06	—	—	4,76	04	05	04	04	08	08	S3	5,56	05	06	05	05	09	09	03	6,00	—	—	06	—	—	—	—	6,35	06	07	06	06	11	11	04	7,94	08	09	07	07	13	13	05	8,00	—	—	08	—	—	—	—	9,52	09	11	09	09	16	16	06	10,00	—	—	10	—	—	—	—	11,11	11	13	11	11	19	19	07	12,00	—	—	12	—	—	—	—	12,70	12	15	12	12	22	22	08	14,29	14	17	14	14	24	24	09	15,88	16	19	15	15	27	27	10	16,00	—	—	16	—	—	—	—	17,46	17	21	17	17	30	30	11	19,05	19	23	19	19	33	33	13	20,00	—	—	20	—	—	—	—	22,22	22	27	22	22	38	38	15	25,00	—	—	25	—	—	—	—	25,40	25	31	25	25	44	44	17	31,75	32	38	31	31	54	54	21	32,00	—	—	32	—	—	—	—	R	
"D"																																																																																																																																																																																																																		
mm	C	D	R	S		T	V		W																																																																																																																																																																																																									
3,97	S4	04	03	03		06	—		—																																																																																																																																																																																																									
4,76	04	05	04	04		08	08		S3																																																																																																																																																																																																									
5,56	05	06	05	05		09	09		03																																																																																																																																																																																																									
6,00	—	—	06	—		—	—		—																																																																																																																																																																																																									
6,35	06	07	06	06		11	11		04																																																																																																																																																																																																									
7,94	08	09	07	07		13	13		05																																																																																																																																																																																																									
8,00	—	—	08	—		—	—		—																																																																																																																																																																																																									
9,52	09	11	09	09	16	16	06																																																																																																																																																																																																											
10,00	—	—	10	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
11,11	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																																											
12,00	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
12,70	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																																											
14,29	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																																											
15,88	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																																											
16,00	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
17,46	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																																											
19,05	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																																											
20,00	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
22,22	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																																											
25,00	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
25,40	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																																											
31,75	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																																											
32,00	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																											
O	Octágono 135°		B		F																																																																																																																																																																																																													
P	Pentágono 108°		C		A																																																																																																																																																																																																													
R	Redonda —		D		M																																																																																																																																																																																																													
S	Cuadrado 90°		E		G																																																																																																																																																																																																													
T	Triangular 60°		F		W																																																																																																																																																																																																													
C D E M V	Romboide 80° 55° 75° 86° 35°		G		D = Diámetro teórico del IC-refrigeración interior en la plaquita S = Grosor B = Consulte las cifras que se expresan a continuación 	T																																																																																																																																																																																																												
								U																																																																																																																																																																																																										
										B																																																																																																																																																																																																								
												H																																																																																																																																																																																																						
														C																																																																																																																																																																																																				
W	Trígona 80° con mayores ángulos de esquina		N		J																																																																																																																																																																																																													
							X V	Diseño especial																																																																																																																																																																																																										
									C																																																																																																																																																																																																									
											H																																																																																																																																																																																																							
													B																																																																																																																																																																																																					
L	Rectangular 90°		P		O																																																																																																																																																																																																													
							A B N/K	Paralelogramo 85° 82° 55°																																																																																																																																																																																																										
									O	Para otro espacio libre ángulos que requieren descripciones.																																																																																																																																																																																																								
											P																																																																																																																																																																																																							
													A B N/K	Paralelogramo 85° 82° 55°																																																																																																																																																																																																				

Las tolerancias se aplican antes de la preparación y la interfaz de sustrato de los filos



D = Diámetro teórico del IC-refrigeración interior en la plaquita
S = Grosor
B = Consulte las cifras que se expresan a continuación

clase de tolerancia*	tolerancia en "D"	tolerancia en "B"	tolerancia en "S"
C	±0,025	±0,013	±0,025
H	±0,013	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,013
M	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013
U	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,013

*Las tolerancias se aplican antes de la preparación de filo y la interfaz de sustrato.

PLAQUITAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • Sistema métrico • Continuación

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

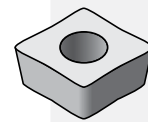
CNGN0120408T02020							
04		08		T	020	20	
Grosor "S"		Radio de esquina "Rε"		Dirección de la plaquita (opcional)	Filo de corte (opcional)	Ancho de bisel en T (opcional)	Ángulo de bisel en T (opcional)
símbolo	grosor	símbolo	radio de esquina	R = A la derecha L = A la izquierda N = Neutro	F* Afilado E Redondeado T* Biselado S* Biselado y redondeado K Biselado doble P Biselado doble y redondeado	símbolo	tamaño
mm	mm	mm	mm			mm	mm
—	0,79	X0	0,4			10	10°
T0	1,00	01	0,1			15	15°
01	11,59	02	0,2			20	20°
T1	1,98	04	0,4			25	25°
02	2,38	08	0,8			30	30°
03	3,18	12	1,2				
T3	3,97	16	1,6				
04	4,76	20	2,0				
05	5,56	24	2,4				
06	6,35	28	2,8				
07	7,94	32	3,2				
09	9,52	00					
11	11,11	MO	plaquita redonda				
12	12,70						

FW = Wiper de acabado

MW = Wiper media

GW = Wiper general

símbolo	uso
C	punta completa
M	minipunta
MT	multipunta
MMT	punta multimini
ST	punta única
DMT	minipunta de doble cara



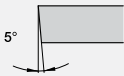
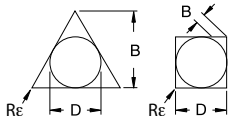
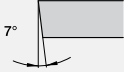
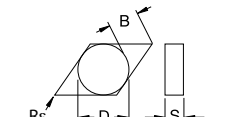
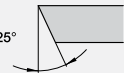
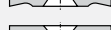
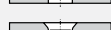
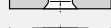
*También disponible en estilo Wiper.

"D"	± Tolerancia en "D"			
	Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
mm	mm	mm	mm	mm
3,97	0,05	—	—	—
4,76	0,05	—	—	0,08
5,56	0,05	0,05	0,05	0,08
6,35	0,05	0,05	0,05	0,08
7,94	0,05	0,05	0,05	0,08
9,52	0,05	0,05	0,05	0,08
11,11	0,08	0,08	0,08	0,13
12,70	0,08	0,08	0,08	0,13
14,29	0,08	0,08	0,08	0,13
15,88	0,10	0,10	0,10	0,18
17,46	0,10	0,10	0,10	0,18
19,05	0,10	0,10	0,10	0,18
22,22	0,13	—	—	0,25
25,40	0,13	—	—	0,25
31,75	0,15	—	—	0,25

"D"	± Tolerancia en "B"			
	Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
mm	mm	mm	mm	mm
3,97	0,08	—	—	—
4,76	0,08	—	—	0,13
5,56	0,08	0,11	—	0,13
6,35	0,08	0,11	—	0,13
7,94	0,08	0,11	—	0,13
9,52	0,08	0,11	0,18	0,13
11,11	0,13	0,15	—	—
12,70	0,13	0,15	0,25	0,20
14,29	0,13	0,15	—	—
15,88	0,15	0,18	—	0,27
17,46	0,15	0,18	—	0,27
19,05	0,15	0,18	—	0,27
22,22	0,15	—	—	0,38
25,40	0,18	—	—	0,38
31,75	0,20	—	—	0,38

PLAQUITAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • Pulgadas

Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

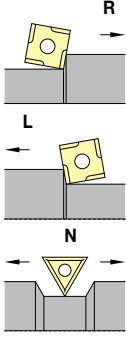
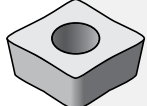
CNGN332T0820																																																																																																																																																																																																																																	
C		N		G		N		3																																																																																																																																																																																																																									
Forma de la plaquita			Ángulo de espacio libre de la plaquita			Clase de tolerancia		Características de la plaquita		Tamaño																																																																																																																																																																																																																							
H	Hexágono 120°		A	3°		Las tolerancias se aplican antes de la preparación y la interfaz de sustrato de los filos	N		<table><tr><th rowspan="2">"D"</th><th rowspan="2">Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"</th></tr><tr><th>C</th><th>D</th><th>R</th><th>S</th><th>T</th><th>V</th><th>W</th></tr><tr><td>1,2 (5)</td><td>5/32</td><td>S4</td><td>04</td><td>03</td><td>03</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>1,5 (6)</td><td>3/16</td><td>04</td><td>05</td><td>04</td><td>04</td><td>08</td><td>08</td><td>S3</td></tr><tr><td>1,8 (7)</td><td>7/32</td><td>05</td><td>06</td><td>05</td><td>05</td><td>09</td><td>09</td><td>03</td></tr><tr><td>—</td><td>0,236</td><td>—</td><td>—</td><td>06</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>2</td><td>1/4</td><td>06</td><td>07</td><td>06</td><td>06</td><td>11</td><td>11</td><td>04</td></tr><tr><td>2,5</td><td>5/16</td><td>08</td><td>09</td><td>07</td><td>07</td><td>13</td><td>13</td><td>05</td></tr><tr><td>—</td><td>0,315</td><td>—</td><td>—</td><td>08</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>3</td><td>3/8</td><td>09</td><td>11</td><td>09</td><td>09</td><td>16</td><td>16</td><td>06</td></tr><tr><td>—</td><td>0,394</td><td>—</td><td>—</td><td>10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>3,5</td><td>7/16</td><td>11</td><td>13</td><td>11</td><td>11</td><td>19</td><td>19</td><td>07</td></tr><tr><td>—</td><td>0,472</td><td>—</td><td>—</td><td>12</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>4</td><td>1/2</td><td>12</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>22</td><td>22</td><td>08</td></tr><tr><td>4,5</td><td>9/16</td><td>14</td><td>17</td><td>14</td><td>14</td><td>24</td><td>24</td><td>09</td></tr><tr><td>5</td><td>5/8</td><td>16</td><td>19</td><td>15</td><td>15</td><td>27</td><td>27</td><td>10</td></tr><tr><td>—</td><td>0,630</td><td>—</td><td>—</td><td>16</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>5,5</td><td>11/16</td><td>17</td><td>21</td><td>17</td><td>17</td><td>30</td><td>30</td><td>11</td></tr><tr><td>6</td><td>3/4</td><td>19</td><td>23</td><td>19</td><td>19</td><td>33</td><td>33</td><td>13</td></tr><tr><td>—</td><td>0,787</td><td>—</td><td>—</td><td>20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>7</td><td>7/8</td><td>22</td><td>27</td><td>22</td><td>22</td><td>38</td><td>38</td><td>15</td></tr><tr><td>—</td><td>0,984</td><td>—</td><td>—</td><td>25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td><td>25</td><td>31</td><td>25</td><td>25</td><td>44</td><td>44</td><td>17</td></tr><tr><td>10</td><td>1-1/4</td><td>32</td><td>38</td><td>31</td><td>31</td><td>54</td><td>54</td><td>21</td></tr><tr><td>—</td><td>1,260</td><td>—</td><td>—</td><td>32</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr></table>	"D"	Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"	C	D	R	S	T	V	W	1,2 (5)	5/32	S4	04	03	03	06	—	—	1,5 (6)	3/16	04	05	04	04	08	08	S3	1,8 (7)	7/32	05	06	05	05	09	09	03	—	0,236	—	—	06	—	—	—	—	2	1/4	06	07	06	06	11	11	04	2,5	5/16	08	09	07	07	13	13	05	—	0,315	—	—	08	—	—	—	—	3	3/8	09	11	09	09	16	16	06	—	0,394	—	—	10	—	—	—	—	3,5	7/16	11	13	11	11	19	19	07	—	0,472	—	—	12	—	—	—	—	4	1/2	12	15	12	12	22	22	08	4,5	9/16	14	17	14	14	24	24	09	5	5/8	16	19	15	15	27	27	10	—	0,630	—	—	16	—	—	—	—	5,5	11/16	17	21	17	17	30	30	11	6	3/4	19	23	19	19	33	33	13	—	0,787	—	—	20	—	—	—	—	7	7/8	22	27	22	22	38	38	15	—	0,984	—	—	25	—	—	—	—	8	1	25	31	25	25	44	44	17	10	1-1/4	32	38	31	31	54	54	21	—	1,260	—	—	32	—	—	—	—
	"D"	Código para longitud de pulgadas del filo de corte "L10"																																																																																																																																																																																																																															
C			D	R	S	T	V	W																																																																																																																																																																																																																									
1,2 (5)	5/32	S4	04	03	03	06	—	—																																																																																																																																																																																																																									
1,5 (6)	3/16	04	05	04	04	08	08	S3																																																																																																																																																																																																																									
1,8 (7)	7/32	05	06	05	05	09	09	03																																																																																																																																																																																																																									
—	0,236	—	—	06	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
2	1/4	06	07	06	06	11	11	04																																																																																																																																																																																																																									
2,5	5/16	08	09	07	07	13	13	05																																																																																																																																																																																																																									
—	0,315	—	—	08	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
3	3/8	09	11	09	09	16	16	06																																																																																																																																																																																																																									
—	0,394	—	—	10	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
3,5	7/16	11	13	11	11	19	19	07																																																																																																																																																																																																																									
—	0,472	—	—	12	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
4	1/2	12	15	12	12	22	22	08																																																																																																																																																																																																																									
4,5	9/16	14	17	14	14	24	24	09																																																																																																																																																																																																																									
5	5/8	16	19	15	15	27	27	10																																																																																																																																																																																																																									
—	0,630	—	—	16	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
5,5	11/16	17	21	17	17	30	30	11																																																																																																																																																																																																																									
6	3/4	19	23	19	19	33	33	13																																																																																																																																																																																																																									
—	0,787	—	—	20	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
7	7/8	22	27	22	22	38	38	15																																																																																																																																																																																																																									
—	0,984	—	—	25	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
8	1	25	31	25	25	44	44	17																																																																																																																																																																																																																									
10	1-1/4	32	38	31	31	54	54	21																																																																																																																																																																																																																									
—	1,260	—	—	32	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																									
O	Octágono 135°		B	5°			R																																																																																																																																																																																																																										
P	Pentágono 108°		C	7°			F																																																																																																																																																																																																																										
R	Redonda —		D	15°			A																																																																																																																																																																																																																										
S	Cuadrado 90°		E	20°			M																																																																																																																																																																																																																										
T	Triangular 60°		F	25°		G																																																																																																																																																																																																																											
C D E M V	Romboide 80° 55° 75° 86° 35°		G	30°		W																																																																																																																																																																																																																											
	W	Trígona 80° con mayores ángulos de esquina			N	0°		T																																																																																																																																																																																																																									
		L		Rectangular 90°		P	11°		Q																																																																																																																																																																																																																								
				A B N/K	Paralelogramo 85° 82° 55°		O	Para otro espacio libre ángulos que requieren descripciones.	Diseño especial	U																																																																																																																																																																																																																							
						B																																																																																																																																																																																																																											
						H																																																																																																																																																																																																																											
						C																																																																																																																																																																																																																											
						J																																																																																																																																																																																																																											
						X	Diseño especial																																																																																																																																																																																																																										
						V																																																																																																																																																																																																																											

clase de tolerancia*	tolerancia en "D"	tolerancia en "B"	tolerancia en "S"
C	±0,0010"	±0,0005"	±0,001"
H	±0,0005"	±0,0005"	±0,001"
E	±0,0010"	±0,0010"	±0,001"
G	±0,0010"	±0,0010"	±0,005"
M	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,005"
U	Consulte las tablas de la página siguiente		±0,005"

*Las tolerancias se aplican antes de la preparación de filo y la interfaz de sustrato.

PLAQUITAS ISO • SISTEMA DE NUMERACIÓN DEL CATÁLOGO • Pulgadas • Continuación

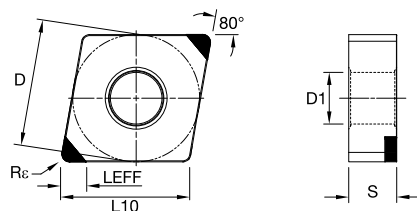
Cada carácter de nuestro número de catálogo hace referencia a un detalle específico de ese producto. Utilice las siguientes columnas de claves y las imágenes correspondientes para identificar con facilidad los atributos en cuestión.

CNGN332T0820							
3	2		T	08	20		
Grosor "S"	Radio de esquina "Rε"	Dirección de la plaquita (opcional)	Filo de corte (opcional)	Ancho de bisel en T (opcional)	Ángulo de bisel en T (opcional)	Estilo de punta (opcional)	Rompevirutas (opcional)
símbolo grosor pulgadas 0,5 (1) 1/32 0,6 0,040 1 (2) 1/16 1,2 5/64 1,5 (3) 3/32 2 1/8 2,5 5/32 3 3/16 3,5 7/32 4 1/4 5 5/16 6 3/8 7 7/16 8 1/2	símbolo radio de esquina pulgadas X0 0,0015 0 0,004 0,5 0,008 1 1/64 2 1/32 3 3/64 4 1/16 5 5/64 6 3/32 7 7/64 8 1/8 — plaquita redonda	R = A la derecha L = A la izquierda N = Neutro 	F*  Afilado E  Redondeado T*  Biselado S*  Biselado y redondeado K  Biselado doble P  Biselado doble y redondeado	símbolo pulgadas ANSI 04 0,004 08 0,008	símbolo tamaño 10 10° 15 15° 20 20° 25 25° 30 30°	FW = Wiper de acabado MW = Wiper media GW = Wiper general	símbolo uso C punta completa M minipunta MT multipunta MMT punta multimini ST punta única DMT minipunta de doble cara 

*También disponible en estilo Wiper.

"D"	± Tolerancia en "D"			
	Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas
5/32	0,002	—	—	—
3/16	0,002	—	—	0,003
7/32	0,002	0,002	0,002	0,003
1/4	0,002	0,002	0,002	0,003
5/16	0,002	0,002	0,002	0,003
3/8	0,002	0,002	0,002	0,003
7/16	0,003	0,003	0,003	0,005
1/2	0,003	0,003	0,003	0,005
9/16	0,003	0,003	0,003	0,005
5/8	0,004	0,004	0,004	0,007
11/16	0,004	0,004	0,004	0,007
3/4	0,004	0,004	0,004	0,007
7/8	0,005	—	—	0,010
1	0,005	—	—	0,010
1 1/4	0,006	—	—	0,010

"D"	± Tolerancia en "B"			
	Tolerancia de clase M			Tolerancia de clase U
	Formas S, T, C, R, y W	Forma D	Forma V	Formas S, T, y C
pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas
5/32	0,003	—	—	—
3/16	0,003	—	—	0,005
7/32	0,003	0,004	—	0,005
1/4	0,003	0,004	—	0,005
5/16	0,003	0,004	—	0,005
3/8	0,003	0,004	0,007	0,005
7/16	0,005	0,006	—	—
1/2	0,005	0,006	0,010	0,008
9/16	0,005	0,006	—	—
5/8	0,006	0,007	—	0,011
11/16	0,006	0,007	—	0,011
3/4	0,006	0,007	—	0,011
7/8	0,006	—	—	0,015
1	0,007	—	—	0,015
1 1/4	0,008	—	—	0,015

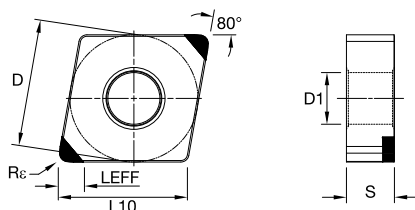


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Kenloc • Plaquetas negativas • CNGA • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CNGA431S0415MMT	CNGA120404S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,40	0,016	2444	0,9620	7309689	7309814
CNGA431S0525MMT	CNGA120404S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	0,40	0,016	2444	0,0962	7309690	7309815
CNGA432EMMT	CNGA120408EMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	—	7309817
CNGA432S0415MMT	CNGA120408S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	7309735	7309818
CNGA432S0525MMT	CNGA120408S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	7309736	7309819
CNGA432S0735MMT	CNGA120408S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,031	2367	0,0932	—	7316667
CNGA433S0415MMT	CNGA120412S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	1,20	0,047	2,382	0,0938	7309738	7309832
CNGA433S0525MMT	CNGA120412S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	1,20	0,047	2,382	0,0938	7309739	7309833
CNGA433S0735MMT	CNGA120412S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	1,20	0,047	2,382	0,5077	—	7309835

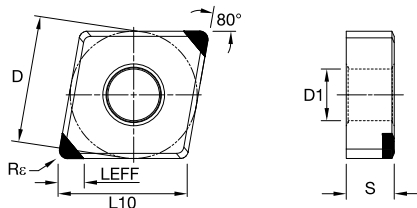


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Kenloc • Plaquetas negativas • CNGA • Wiper • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CNGA431S0615GWMMT	CNGA120404S01515GWMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	0,40	0,016	2,378	0,0936	7309733	7309816
CNGA432S0615GWMMT	CNGA120408S01515GWMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	0,80	0,031	2,306	0,0908	7309737	7309831
CNGA433S0615GWMMT	CNGA120412S01515GWMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,79	0,188	1,20	0,047	2,325	0,0915	7309740	7309834

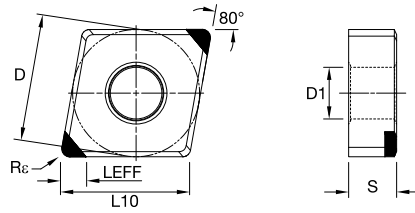


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Kenloc • Plaquetas negativas • CNGM • Rompevirutas • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CNGM431S0525CB1MMT	CNGM120404S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,40	0,016	2444	0,0962	7316669	7316668
CNGM432S0525CB1MMT	CNGM120408S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,031	2367	0,0932	7316692	7316693

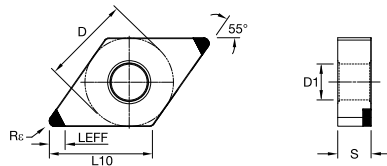


Kenloc • Plaquetas negativas • CNGM • Wiper con rompevirutas • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CNGM431S0525GWC1MMT	CNGM120404S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,40	0,016	2,378	0,0936	7316691	7316670
CNGM432S0525GWC1MMT	CNGM120408S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,031	2,306	0,5077	7316694	7316695

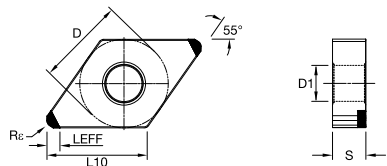


Kenloc • Plaquetas negativas • DNGA • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
DNGA431S0415MMT	DNGA150404S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,40	0,016	2,618	0,1031	7309741	7309836
DNGA431S0525MMT	DNGA150404S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	0,40	0,016	2,618	0,1031	7316734	7309837
DNGA432EMMT	DNGA150408EMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	0,80	0,032	2,249	0,0886	—	7309838
DNGA432S0415MMT	DNGA150408S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	0,80	0,031	2,249	0,0886	7309743	7309839
DNGA432S0525MMT	DNGA150408S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	0,80	0,031	2,246	0,0886	7309744	7309840
DNGA432S0735MMT	DNGA150408S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,80	0,031	2,249	0,0886	—	7316736
DNGA433S0415MMT	DNGA150412S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	1,20	0,047	2,219	0,0874	7309745	—
DNGA433S0525MMT	DNGA150412S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	1,20	0,047	2,219	0,0874	7309746	7309852
DNGA433S0735MMT	DNGA150412S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	1,20	0,047	2,219	0,0874	—	7316737
DNGA441S0415MMT	DNGA150604S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,40	0,016	2,618	0,1031	7309747	7309853
DNGA441S0525MMT	DNGA150604S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,40	0,016	2,618	0,1031	7316738	7309854
DNGA442EMMT	DNGA150608EMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,032	2,249	0,0886	—	7316739
DNGA442S0415MMT	DNGA150608S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,032	2,249	0,0886	7309748	7309855
DNGA442S0525MMT	DNGA150608S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,032	2,249	0,0886	7309774	7309856
DNGA442S0735MMT	DNGA150608S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,35	0,250	0,80	0,032	2,249	0,0886	—	7309857
DNGA443S0415MMT	DNGA150612S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	1,20	0,047	2,219	0,0874	7309775	—
DNGA443S0525MMT	DNGA150612S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	1,20	0,047	2,219	0,0874	7309749	7309858
DNGA443S0735MMT	DNGA150612S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	1,20	0,047	2,219	0,0874	—	7316742

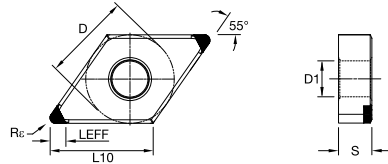


Kenloc • Plaquetas negativas • DNGA • Wiper • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
DNGA432S0615GWWMT	DNGA150408S01515GWWMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,79	0,188	0,80	0,031	1,838	0,0724	7316735	7309851
DNGA442S0615GWWMT	DNGA150608S01515GWWMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,031	1,838	0,0724	7316740	7316741

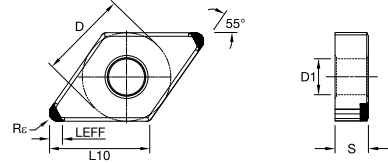


Kenloc • Plaquetas negativas • DNGM • Rompevirutas • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario



Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
DNGM431S0525CB1MMT	DNGM150404S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,40	0,016	2,618	0,1031	7316743
DNGM432S0525CB1MMT	DNGM150408S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,80	0,031	2,249	0,0886	7316745
DNGM441S0525CB1MMT	DNGM150604S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,40	0,016	2,618	0,1031	7316747
DNGM442S0525CB1MMT	DNGM150608S01225CB1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,032	2,249	0,0886	7316749

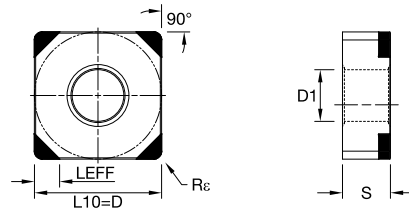
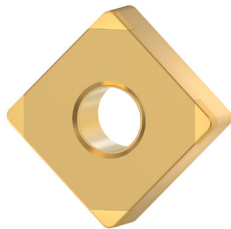


Kenloc • Plaquetas negativas • DNGM • Wiper con rompevirutas • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

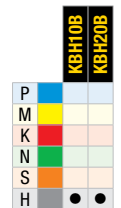


Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
DNGM431S0525GWC1MMT	DNGM150404S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,40	0,016	2,071	0,0815	7316744
DNGM432S0525GWC1MMT	DNGM150408S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	4,78	0,188	0,80	0,031	1,838	0,0724	7316746
DNGM441S0525GWC1MMT	DNGM150604S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,40	0,016	2,618	0,1031	7316748
DNGM442S0525GWC1MMT	DNGM150608S01225GWC1MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	15,50	0,610	6,37	0,251	0,80	0,032	1,838	0,0724	7316750

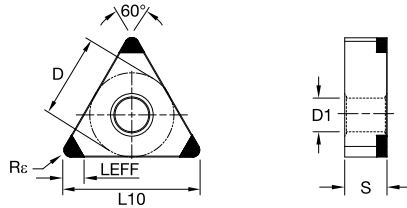
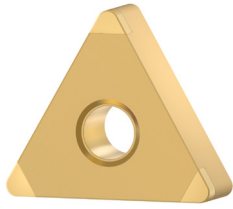


Kenloc • Plaquetas negativas • SNGA • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario



Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
SNGA432S0415MMT	SNGA120408S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,70	0,500	4,78	0,188	0,80	0,032	2,499	0,0984	7316773	7316774
SNGA432S0525MMT	SNGA120408S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,70	0,500	4,79	0,188	0,80	0,032	2,499	0,0984	7309750	7309859
SNGA433S0415MMT	SNGA120412S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,70	0,500	4,79	0,188	1,20	0,047	2,596	0,1022	7316775	7316776
SNGA433S0525MMT	SNGA120412S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	12,70	0,500	4,79	0,188	1,20	0,047	2,596	0,1022	7316777	7309860

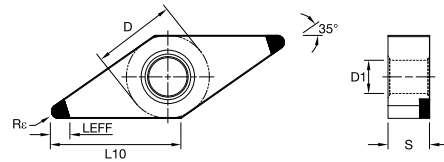


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Kenloc • Plaquetas negativas • TNGA • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
TNGA331S0415MMT	TNGA160404S01015MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	0,40	0,016	2,536	0,0999	7309751	7309861
TNGA331S0525MMT	TNGA160404S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	0,40	0,016	2,536	0,0999	7316781	7309863
TNGA332S0415MMT	TNGA160408S01015MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	0,80	0,032	2,536	0,0999	7309752	7309864
TNGA332S0525MMT	TNGA160408S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	0,80	0,031	2,243	0,0883	7309753	7309865
TNGA332S0735MMT	TNGA160408S01735MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	0,80	0,031	2,243	0,0883	7309754	7309866
TNGA333S0415MMT	TNGA160412S01015MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	1,20	0,047	2,222	0,0875	7316783	7316784
TNGA333S0525MMT	TNGA160412S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	1,20	0,047	2,222	0,0875	7309755	7309867
TNGA333S0735MMT	TNGA160412S01735MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,50	0,650	4,78	0,188	1,20	0,047	2,222	0,0875	7309756	—

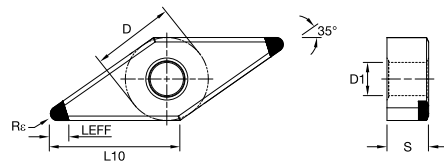


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Kenloc • Plaquetas negativas • VNGA • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
VNGA331S0415MMT	VNGA160404S01015MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,79	0,188	0,40	0,016	2,988	0,1176	7309757	7309868
VNGA331S0525MMT	VNGA160404S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,40	0,016	2,988	0,1176	7309759	7309869
VNGA331S0735MMT	VNGA160404S01735MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,40	0,016	2,988	0,1176	—	7309871
VNGA332S0415MMT	VNGA160408S01015MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2,119	0,0834	7309760	7309872
VNGA332S0525MMT	VNGA160408S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2,119	0,0834	7309771	7309873
VNGA332S0735MMT	VNGA160408S01735MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2,119	0,0834	—	7316796
VNGA333S0525MMT	VNGA160412S01225MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,79	0,188	1,20	0,047	2,278	0,0897	7316797	7309874

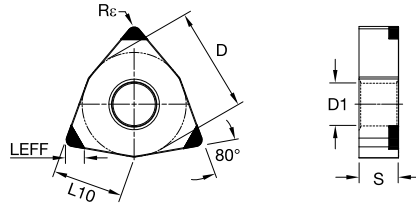
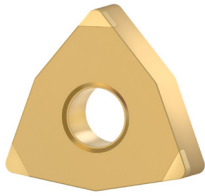


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Kenloc • Plaquetas negativas • VNGM • Rompevirutas • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
VNGM331S0525CB1MMT	VNGM160404S01225CB1MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,186	0,40	0,016	2,988	0,1176	7316798	7316799
VNGM332S0525CB1MMT	VNGM160408S01225CB1MMT	9,53	0,375	3,81	0,150	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2,119	0,0834	7316801	7316800

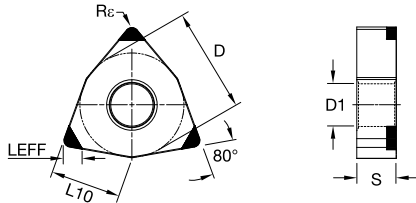
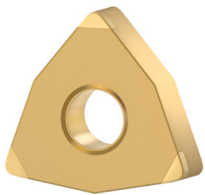


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Kenloc • Plaquetas negativas • WNGA • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
WNGA431S0415MMT	WNGA080404S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,40	0,016	2444	0,0962	7316802	7309877
WNGA431S0525MMT	WNGA080404S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,40	0,016	2444	0,0962	7316803	7316804
WNGA432S0415MMT	WNGA080408S01015MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	7309772	—
WNGA432S0525MMT	WNGA080408S01225MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	7309773	7309878
WNGA432S0735MMT	WNGA080408S01735MMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,80	0,032	2367	0,0932	—	7309880

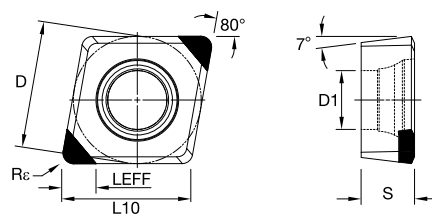
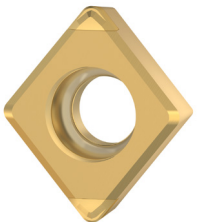


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Kenloc • Plaquetas negativas • WNGA • Wiper • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
WNGA432S0615GWMMT	WNGA080408S01515GWMMT	12,70	0,500	5,16	0,203	8,69	0,342	4,78	0,188	0,80	0,032	2,303	0,0907	7316805	7309879

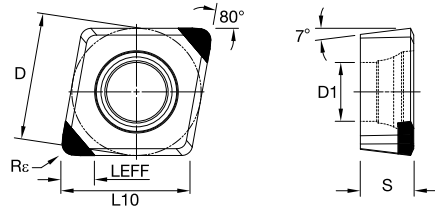
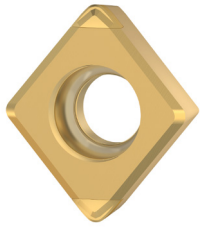


	KBH20B
P	
M	
K	
N	
S	
H	

● Principal
○ Secundario

Screw-On • Plaquetas positivas • CCGT • Rompevirutas • Minipunta de una cara

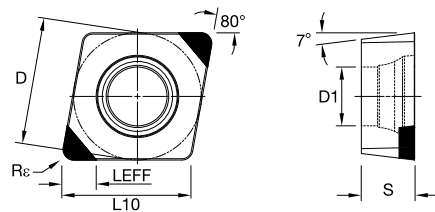
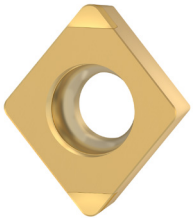
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
CCGT3251S0525CB1MMT	CCGT09T304S01225CB1MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,503	0,0986	7316275
CCGT3252S0525CB1MMT	CCGT09T308S01225CB1MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,427	0,0955	7316277



	P	M	K	N	S	H
KBH20B						
Principal	●	●	●	●	●	●
Secundario	○	○	○	○	○	○

Screw-On • Plaquitas positivas • CCGT • Wiper con rompevirutas • Minipunta de una cara

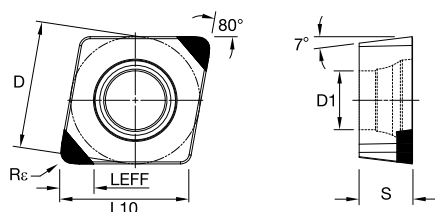
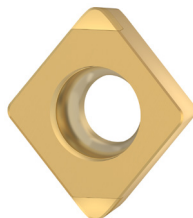
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
CCGT3251S0525GWC1MMT	CCGT09T304S01225GWC1MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,438	0,0960	7316276
CCGT3252S0525GWC1MMT	CCGT09T308S01225GWC1MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,365	0,0931	7316278



	P	M	K	N	S	H
KBH10B						
KBH20B						
Principal	●	●	●	●	●	●
Secundario	○	○	○	○	○	○

Screw-On • Plaquitas positivas • CCGW • Minipunta de una cara

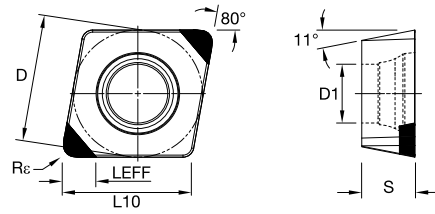
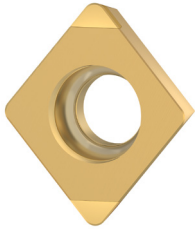
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CCGW21505S0415MMT	CCGW060202S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,20	0,008	2,577	0,1014	7309698	7316279
CCGW21505S0525MMT	CCGW060202S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,20	0,008	2,577	0,1014	—	7310631
CCGW2151S0415MMT	CCGW060204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,40	0,016	2,539	0,0999	7309699	7316280
CCGW2151S0525MMT	CCGW060204S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,40	0,016	2,538	0,0999	7316661	7310632
CCGW2152EMMT	CCGW060208EMMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,094	0,80	0,031	2,461	0,0969	7309700	—
CCGW32505S0415MMT	CCGW09T302S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,20	0,008	2,542	0,1001	7309891	—
CCGW3251EMMT	CCGW09T304EMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,509	0,0988	—	7316664
CCGW3251S0415MMT	CCGW09T304S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,503	0,0986	7309892	7310633
CCGW3251S0525MMT	CCGW09T304S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,496	0,0983	7309893	7310634
CCGW3252EMMT	CCGW09T308EMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,433	0,0958	—	7316665
CCGW3252S0415MMT	CCGW09T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,031	2,427	0,0955	7309894	7310636
CCGW3252S0525MMT	CCGW09T308S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,419	0,0953	7309895	7310637
CCGW432S0415MMT	CCGW120408S01015MMT	12,70	0,500	5,50	0,216	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,032	2,358	0,0928	—	7310639
CCGW432S0525MMT	CCGW120408S01225MMT	12,70	0,500	5,50	0,216	12,90	0,508	4,78	0,188	0,80	0,032	2,354	0,0927	—	7316666



	P	M	K	N	S	H
KBH10B						
KBH20B						
Principal	●	●	●	●	●	●
Secundario	○	○	○	○	○	○

Screw-On • Plaquitas positivas • CCGW • Wiper • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CCGW3251S0615GWMMT	CCGW09T304S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,172	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,440	0,0961	—	7310635
CCGW3252S0615GWMMT	CCGW09T308S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,367	0,0932	7309896	7310638

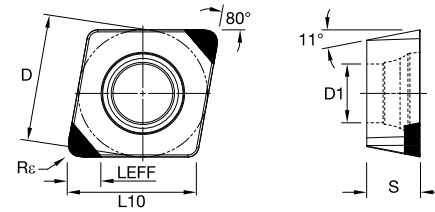
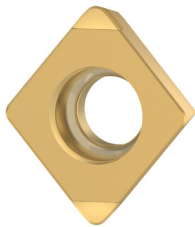


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquetas positivas • CPGW • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CPGW21505EMMT	CPGW060202EMMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,20	0,008	2,551	0,1004	7316696	7316697
CPGW21505S0415MMT	CPGW060202S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,20	0,008	2,577	0,1014	—	7316698
CPGW21505S0525MMT	CPGW060202S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,20	0,008	2,577	0,1014	—	7316699
CPGW2151S0415MMT	CPGW060204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,40	0,016	2,538	0,0999	7316701	7316700
CPGW2151S0525MMT	CPGW060204S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,40	0,016	2,538	0,0999	—	7316702
CPGW2152S0415MMT	CPGW060208S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,80	0,032	2,432	0,0957	7316704	7316703
CPGW2152S0525MMT	CPGW060208S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,80	0,032	2,462	0,0969	—	7316705
CPGW3251S0415MMT	CPGW09T304S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,500	0,0984	7309897	—
CPGW3252S0415MMT	CPGW09T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,423	0,0954	7309898	—

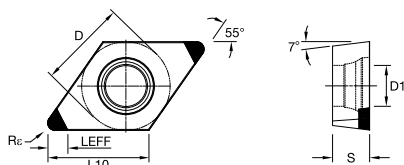


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquetas positivas • CPGW • Wiper • Minipunta de una cara

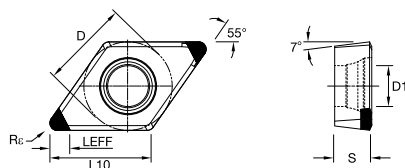
● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
CPGW2152S0615GWMMT	CPGW060208S01515GWMMT	6,35	0,250	2,80	0,110	6,45	0,254	2,40	0,095	0,80	0,032	2,368	0,0932	—	7316706
CPGW3251S0615GWMMT	CPGW09T304S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,40	0,016	2,437	0,0960	7316707	—
CPGW3252S0615GWMMT	CPGW09T308S01515GWMMT	9,67	0,381	4,40	0,173	9,67	0,381	3,99	0,157	0,80	0,032	2,365	0,09310	7309911	—



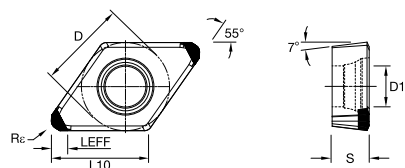
- Principal
- Secundario

		D		D1		L10		S		Rε		LEFF			
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KBH10B	KBH20B
DCGW21505EMMT	DCGW070202EMMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,20	0,008	2,844	0,1120	7316712	7316713
DCGW21505S0415MMT	DCGW070202S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,20	0,008	2,839	0,1118	7309912	7316714
DCGW21505S0525MMT	DCGW070202S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,20	0,008	2,833	0,1115	—	7310640
DCGW2151S0415MMT	DCGW070204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,094	0,40	0,016	2,655	0,1045	7309913	7310641
DCGW2151S0525MMT	DCGW070204S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,40	0,016	2,649	0,1043	7309914	7310642
DCGW2152S0415MMT	DCGW070208S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,80	0,032	2,286	0,0900	—	7316715
DCGW2152S0525MMT	DCGW070208S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,80	0,032	2,280	0,0898	—	7316716
DCGW32505S0415MMT	DCGW11T302S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,20	0,008	2,727	0,1074	7309915	7316717
DCGW32505S0525MMT	DCGW11T302S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,20	0,008	2,727	0,1074	—	7310643
DCGW3251EMMT	DCGW11T304EMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,40	0,016	2,521	0,0992	—	7316718
DCGW3251S0415MMT	DCGW11T304S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,40	0,016	2,543	0,1001	7309916	7310646
DCGW3251S0525MMT	DCGW11T304S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,40	0,016	2,543	0,1001	7309917	7310647
DCGW3252EMMT	DCGW11T308EMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,156	0,80	0,032	2152	0,0847	7316719	7316720
DCGW3252S0415MMT	DCGW11T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,032	2175	0,0856	7309918	7310648
DCGW3252S0525MMT	DCGW11T308S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,032	2175	0,0856	7309919	7310649
DCGW3253S0525MMT	DCGW11T312S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	1,20	0,047	2,112	0,0831	—	7316723



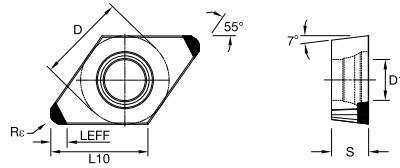
● Principal
○ Secundario

		D		D1		L10		S		Re		LEFF		
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KBH20B
DCGT3251S0525CB1MMT	DCGT11T304S01225CB1MMT	9.53	0.375	4.40	0.173	11.63	0.458	3.99	0.157	0.40	0.016	2.517	0.0991	7316708
DCGT3252S0525CB1MMT	DCGT11T308S01225CB1MMT	9.53	0.375	4.40	0.173	11.63	0.458	3.99	0.156	0.80	0.031	2.149	0.0846	7316710



● Principal
○ Secundario

		D		D1		L10		S		Rε		LEFF		
Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	KBH20B
DCGT3251S0525GWCB1MMT	DCGT11T304S01225GWCB1MMT	9.53	0,375	4.40	0,173	11.63	0,458	3.99	0,157	0.40	0,016	1971	0,0776	7316709
DCGT3252S0525GWCB1MMT	DCGT11T308S01225GWCB1MMT	9.53	0.375	4.40	0.173	11.63	0.458	3.99	0.156	0.80	0.031	1738	0.0684	7316711

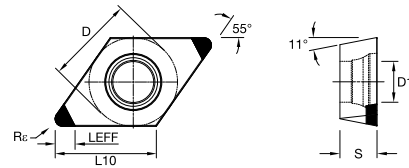


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquetas positivas • DCGW • Wiper • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
DCGW3252S0615GWMMT	DCGW11T308S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,79	0,031	1756	0,0691	7309920	7310650
DCGW3253S0615GWMMT	DCGW11T312S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	1,20	0,047	1843	0,0726	—	7316733

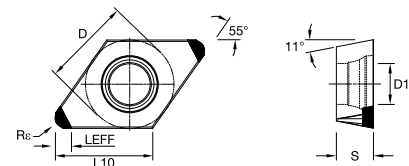


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquetas positivas • DPGW • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
DPGW2151S0415MMT	DPGW070204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,40	0,016	2652	0,1044	7316752	7316751
DPGW2151S0525MMT	DPGW070204S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,40	0,016	2642	0,1040	7316753	7316754
DPGW2152S0415MMT	DPGW070208S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,80	0,031	2,283	0,0899	7316755	—
DPGW2152S0525MMT	DPGW070208S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	7,75	0,305	2,40	0,095	0,80	0,031	2,274	0,0895	7316756	—
DPGW3250S0415MMT	DPGW11T302S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,20	0,008	2,727	0,1074	7316758	7316757
DPGW3250S0525MMT	DPGW11T302S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,20	0,008	2,727	0,1074	—	7316759
DPGW3251S0415MMT	DPGW11T304S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,40	0,016	2,543	0,1001	7309931	7316760
DPGW3251S0525MMT	DPGW11T304S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,20	0,008	2,727	0,1074	7316762	7316761
DPGW3252EMMT	DPGW11T308EMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,031	2175	0,0856	7316763	—
DPGW3252S0415MMT	DPGW11T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,031	2175	0,0856	7316764	—
DPGW3252S0525MMT	DPGW11T308S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,031	2146	0,0845	7316765	—

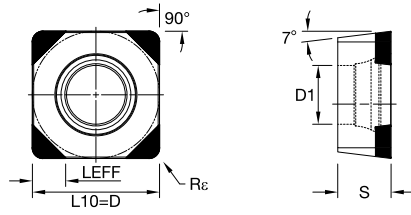
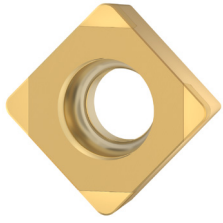


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquetas positivas • DPGW • Wiper • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		Rε		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
DPGW3252S0615GWMMT	DPGW11T308S01515GWMMT	9,53	0,375	4,40	0,173	11,63	0,458	3,99	0,157	0,80	0,031	1,737	0,0684	7316766	—

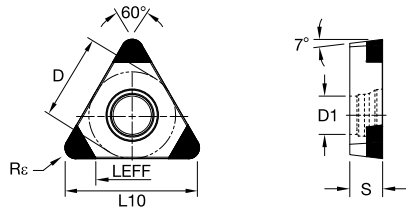
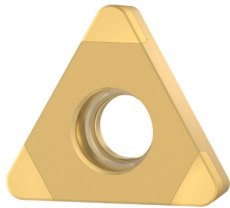


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Screw-On • Plaquitas positivas • SCGW • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		R _e		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
SCGW3251S0415MMT	SCGW09T304S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,53	0,375	3,97	0,156	0,40	0,016	3,000	0,1181	—	7316767
SCGW3251S0525MMT	SCGW09T304S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,53	0,375	3,99	0,157	0,40	0,016	2,485	0,0978	—	7316768
SCGW3252S0415MMT	SCGW09T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,53	0,375	3,99	0,157	0,80	0,031	2,493	0,0981	7316770	7316769
SCGW3252S0525MMT	SCGW09T308S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	9,53	0,375	3,99	0,157	0,80	0,031	2,485	0,0978	7316771	7316772

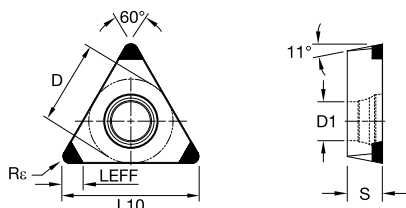
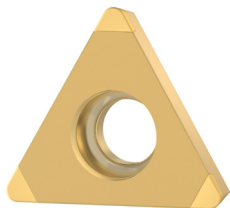


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Screw-On • Plaquitas positivas • TCGW • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		R _e		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
TCGW2150S0415MMT	TCGW110202S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,20	0,008	2,534	0,0998	7316778	7316779
TCGW2151S0415MMT	TCGW110204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,40	0,016	2,534	0,0998	7309932	7310651
TCGW2151S0525MMT	TCGW110204S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,40	0,016	2,532	0,0997	7309933	—
TCGW2152EMMT	TCGW110208EMMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,80	0,032	2,243	0,0883	7316780	—
TCGW2152S0415MMT	TCGW110208S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,80	0,032	2,241	0,0882	7309934	7310652
TCGW2152S0525MMT	TCGW110208S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,80	0,032	2,239	0,0882	7309935	—

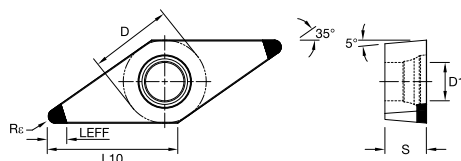


	KBH10B	KBH20B
P		
M		
K		
N		
S		
H		

● Principal
○ Secundario

Screw-On • Plaquitas positivas • TPGW • Minipunta de una cara

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		R _e		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
TPGW2151S0415MMT	TPGW110204S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,40	0,016	2,533	0,0997	7316785	7310653
TPGW2152S0415MMT	TPGW110208S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,00	0,433	2,40	0,095	0,80	0,032	2,240	0,0882	7316786	7310654
TPGW3252S0415MMT	TPGW16T308S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,50	0,650	3,99	0,157	0,80	0,032	2,240	0,0882	—	7316787
TPGW3252S0525MMT	TPGW16T308S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,50	0,650	3,99	0,157	0,80	0,032	2,237	0,0881	—	7316788

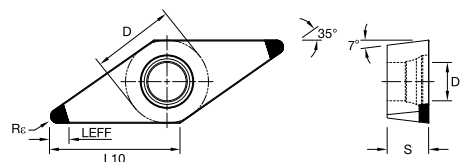

KBH10B
KBH20B

P	Principal	●
M	Secundario	○
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquitas positivas • VBGW • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		R _e		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
VBGW221S0415MMT	VBGW110304S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,07	0,436	3,20	0,126	0,40	0,016	2,986	0,1176	7309936	7310655
VBGW221S0525MMT	VBGW110304S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,07	0,436	3,20	0,126	0,40	0,016	2,985	0,1175	7316789	7310656
VBGW222S0415MMT	VBGW110308S01015MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,07	0,436	3,20	0,126	0,80	0,032	2117	0,8340	7309937	7316790
VBGW222S0525MMT	VBGW110308S01225MMT	6,35	0,250	2,80	0,110	11,07	0,436	3,20	0,126	0,80	0,032	2117	0,8833	7316791	7310657
VBGW331S0415MMT	VBGW160404S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,40	0,016	2,987	0,1176	7309938	7310658
VBGW332S0415MMT	VBGW160408S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2118	0,8834	7309939	7310659
VBGW333S0415MMT	VBGW160412S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	1,20	0,047	2,277	0,0897	—	7316792


KBH10B
KBH20B

P	Principal	●
M	Secundario	○
K		
N		
S		
H		

Screw-On • Plaquitas positivas • VCGW • Minipunta de una cara

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo ANSI	Número de catálogo ISO	D		D1		L10		S		R _e		LEFF		KBH10B	KBH20B
		mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.		
VCGW331S0415MMT	VCGW160404S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,40	0,016	2,987	0,1176	7316793	7316794
VCGW331S0525MMT	VCGW160404S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,40	0,016	2,985	0,1175	—	7310660
VCGW332S0415MMT	VCGW160408S01015MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,315	2118	0,8834	7316795	7310661
VCGW332S0525MMT	VCGW160408S01225MMT	9,53	0,375	4,40	0,173	16,61	0,654	4,78	0,188	0,80	0,032	2117	0,8833	—	7310662

KBH10B y KBH20B

Datos de aplicación

Materiales endurecidos; 44-48 HRC		m/min		SFM	
Grupo de materiales	Calidad	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
H1	KBH10B	175	320	574	1050
	KBH20B	125	275	410	902

Materiales endurecidos; 48-55 HRC		m/min		SFM	
Grupo de materiales	Calidad	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
H2	KBH10B	160	290	525	951
	KBH20B	115	250	377	820

Materiales endurecidos; 55-60 HRC		m/min		SFM	
Grupo de materiales	Calidad	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
H3	KBH10B	140	260	459	853
	KBH20B	100	220	328	722

Materiales endurecidos; 60-66 HRC		m/min		SFM	
Grupo de materiales	Calidad	MÍN.	MÁX.	MÍN.	MÁX.
H4	KBH10B	120	220	394	722
	KBH20B	90	180	295	591

KBH10B y KBH20B

Datos de aplicación • Desprendimiento negativo • Sistema métrico

.NGA... y .NGM...		Estilo C, estilo D, estilo S y estilo W						Estilo V y estilo T					
		...MMT						...MMT					
		Avance			Profundidad de corte			Avance			Profundidad de corte		
Preparación del filo	CR	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.
E	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
	0,4	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,12	0,20	0,03	0,12	0,20
S01015	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
	1,2	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
S01225	0,4	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,12	0,20	0,03	0,12	0,20
	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
S01735	1,2	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
	0,4							0,05	0,12	0,20	0,03	0,12	0,20
S01225CB1	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
	1,2	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
S01225CB1	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,30	0,50	0,05	0,18	0,30	0,03	0,27	0,45
	0,8	0,05	0,20	0,35	0,03	0,40	0,70	0,05	0,20	0,35	0,03	0,27	0,45
S01515GW	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,16	0,25						
	0,8	0,05	0,21	0,35	0,03	0,18	0,28						
S01225GWCB1	1,2	0,05	0,24	0,40	0,03	0,20	0,30						
	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,30	0,50						
	0,8	0,05	0,20	0,35	0,03	0,40	0,70						

KBH10B y KBH20B

Datos de aplicación • Desprendimiento positivo • Sistema métrico

..GW... y ..GT...		C.GW09/D.GW11/S.GW09						C.GW06/D.GW07/T.GW11/V.GW11/V.GW16					
		...MMT						...MMT					
		Avance			Profundidad de corte			Avance			Profundidad de corte		
Preparación del filo	CR	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.
E	0,2							0,05	0,09	0,15	0,03	0,13	0,20
	0,4	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20
S01015	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,16	0,25
	0,2	0,05	0,09	0,15	0,03	0,13	0,20	0,05	0,09	0,15	0,03	0,13	0,20
S01225	0,4	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20
	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,12	0,20	0,03	0,16	0,25
S01225CB1	1,2	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30
	0,2	0,05	0,09	0,15	0,03	0,13	0,20	0,05	0,09	0,15	0,03	0,13	0,20
S01225CB1	0,4	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20	0,05	0,12	0,20	0,03	0,13	0,20
	0,8	0,05	0,15	0,25	0,03	0,20	0,30	0,05	0,12	0,20	0,03	0,16	0,25
S01225CB1	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,30	0,50						
	0,8	0,05	0,20	0,35	0,03	0,40	0,70						
S01515GW	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,16	0,25						
	0,8	0,05	0,21	0,35	0,03	0,18	0,28						
S01225GWCB1	1,2	0,05	0,24	0,40	0,03	0,20	0,30						
	0,4	0,05	0,18	0,30	0,03	0,33	0,50						
	0,8	0,05	0,21	0,35	0,03	0,33	0,50						

KBH10B y KBH20B

Datos de aplicación • Desprendimiento negativo • Pulgadas

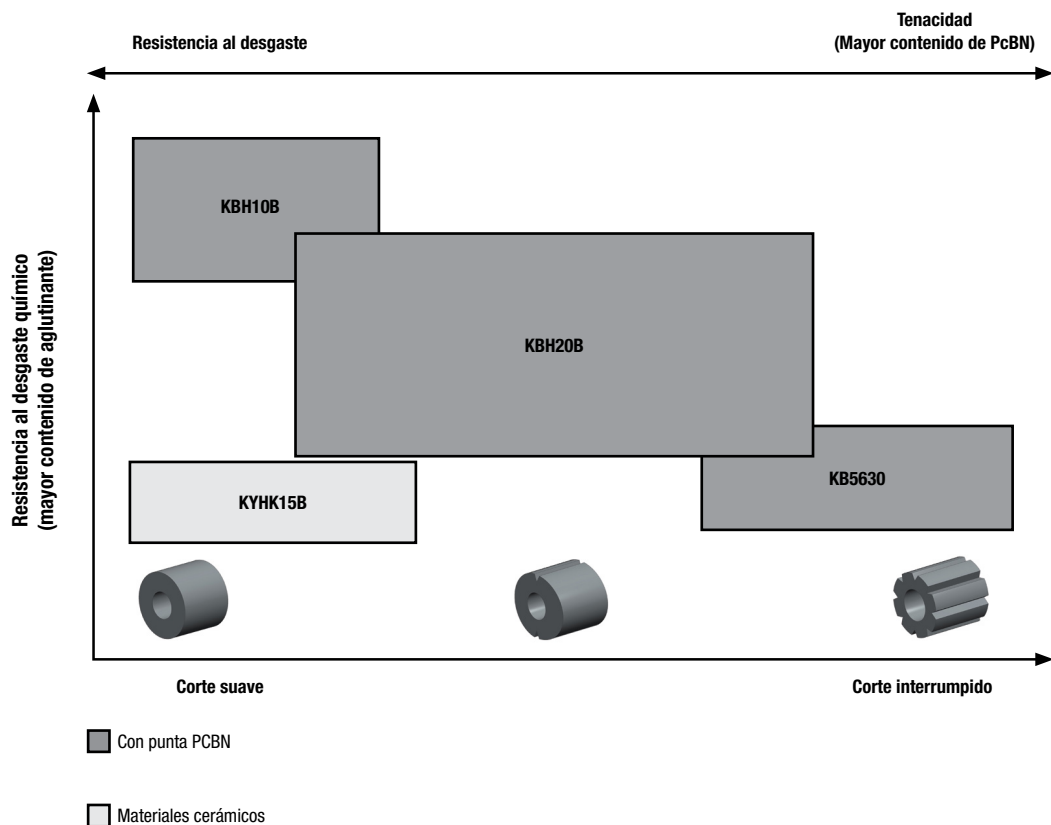
Preparación del filo	CR	Estilo C, estilo D, estilo S y estilo W							Estilo V y estilo T						
		...MMT							...MMT						
		Avance			Profundidad de corte				Avance			Profundidad de corte			
		MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.		MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	
E	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
S0415	1	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
	3	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
S0525	1	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
	3	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
S0735	1								0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
	3	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
S0525CB1	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,012	0,02		0,002	0,007	0,012	0,001	0,011	0,018	
	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,016	0,028		0,002	0,008	0,014	0,001	0,011	0,018	
S0615GW	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,006	0,01								
	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,007	0,011								
	3	0,002	0,009	0,016	0,001	0,008	0,012								
S0525GWC1	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,012	0,02								
	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,016	0,028								

KBH10B y KBH20B

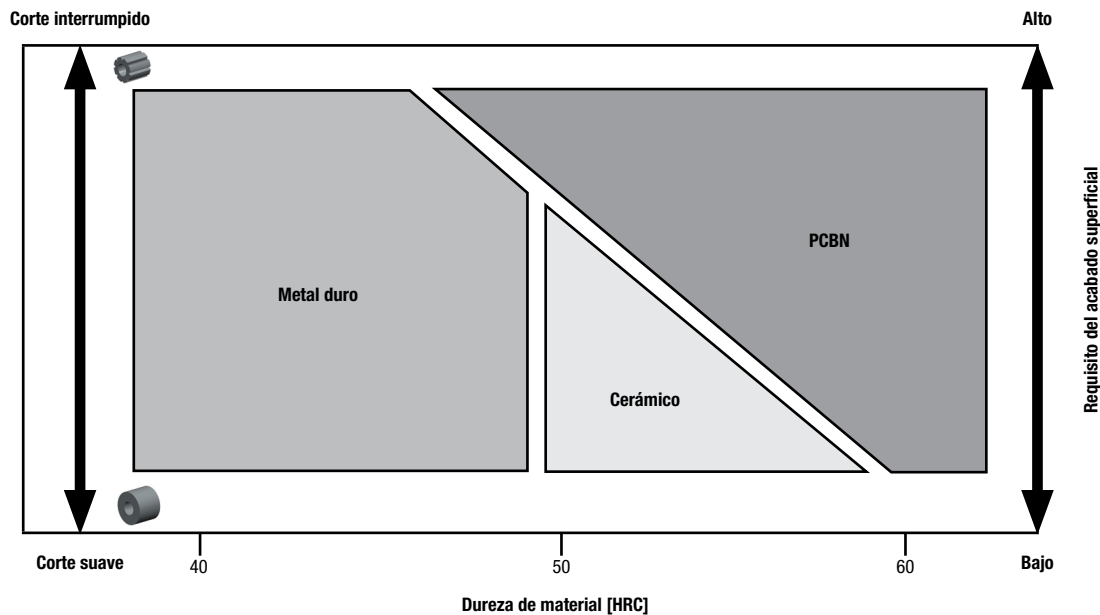
Datos de aplicación • Desprendimiento positivo • Pulgadas

Preparación del filo	CR	C.GW3 / D.GW3 / S.GW3							C.GW2 / D.GW02 / T.GW2/ V.GW2 / V.GW3						
		...MMT							...MMT						
		Avance			Profundidad de corte				Avance			Profundidad de corte			
		MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.		MÍN.	INICIO	MÁX.	MÍN.	INICIO	MÁX.	
E	05								0,002	0,004	0,006	0,001	0,005	0,008	
	1	0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008		0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,006	0,01	
S0415	05	0,002	0,004	0,006	0,001	0,005	0,008		0,002	0,004	0,006	0,001	0,005	0,008	
	1	0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008		0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,005	0,008	0,001	0,006	0,01	
S0525	3	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012		0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012	
	05	0,002	0,004	0,006	0,001	0,005	0,008		0,002	0,004	0,006	0,001	0,005	0,008	
	1	0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008		0,002	0,005	0,008	0,001	0,005	0,008	
S0525CB1	2	0,002	0,006	0,01	0,001	0,006	0,01		0,002	0,005	0,008	0,001	0,006	0,01	
	3	0,002	0,006	0,01	0,001	0,008	0,012								
	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,012	0,02								
S0615GW	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,016	0,028								
	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,006	0,01								
S0525GWC1	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,007	0,011								
	3	0,002	0,009	0,016	0,001	0,008	0,012								
	1	0,002	0,007	0,012	0,001	0,013	0,02								
	2	0,002	0,008	0,014	0,001	0,013	0,02								

SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA: ELEGIR EL MATERIAL DE CORTE ADECUADO



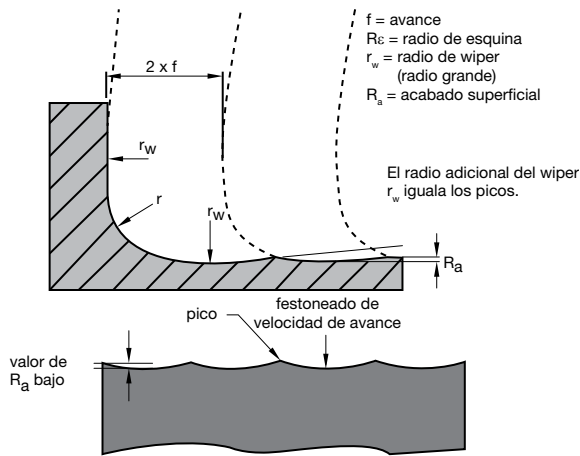
KYHK15B puede ser una excelente opción para reducir el coste de plaquita a la vez que se obtiene casi el mismo rendimiento de PcBN. Cuando se trata de aplicaciones de corte suave y la necesidad de una alta resistencia al desgaste químico, KBH10B es la mejor opción.



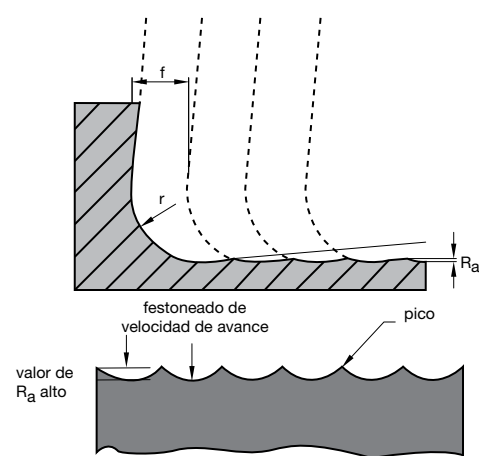
Según el requisito de la superficie y el tipo de corte, la calidad cerámica KYHK15B puede ser una alternativa económica a las plaquitas PcBN al mecanizar materiales duros >48 HRC.

PRINCIPIO DE UNA PLAQUITA WIPER

Plaquita wiper

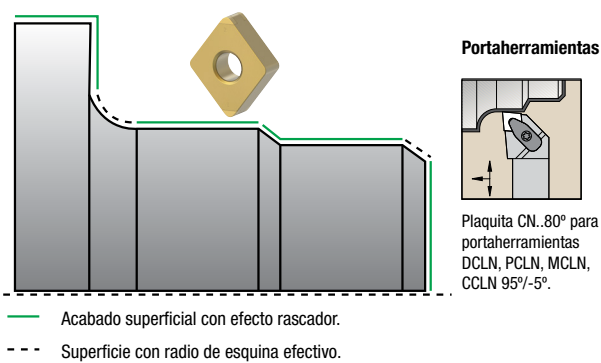


Plaquita regular

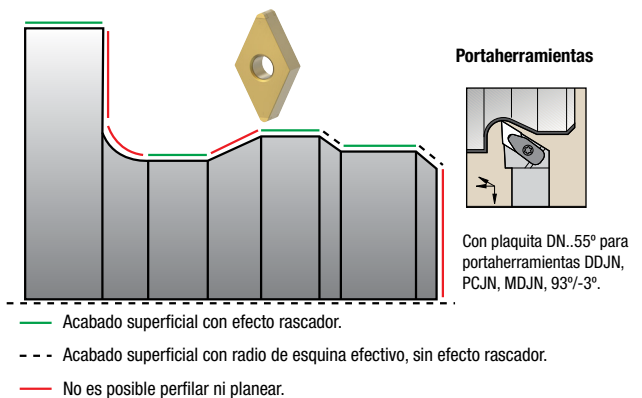


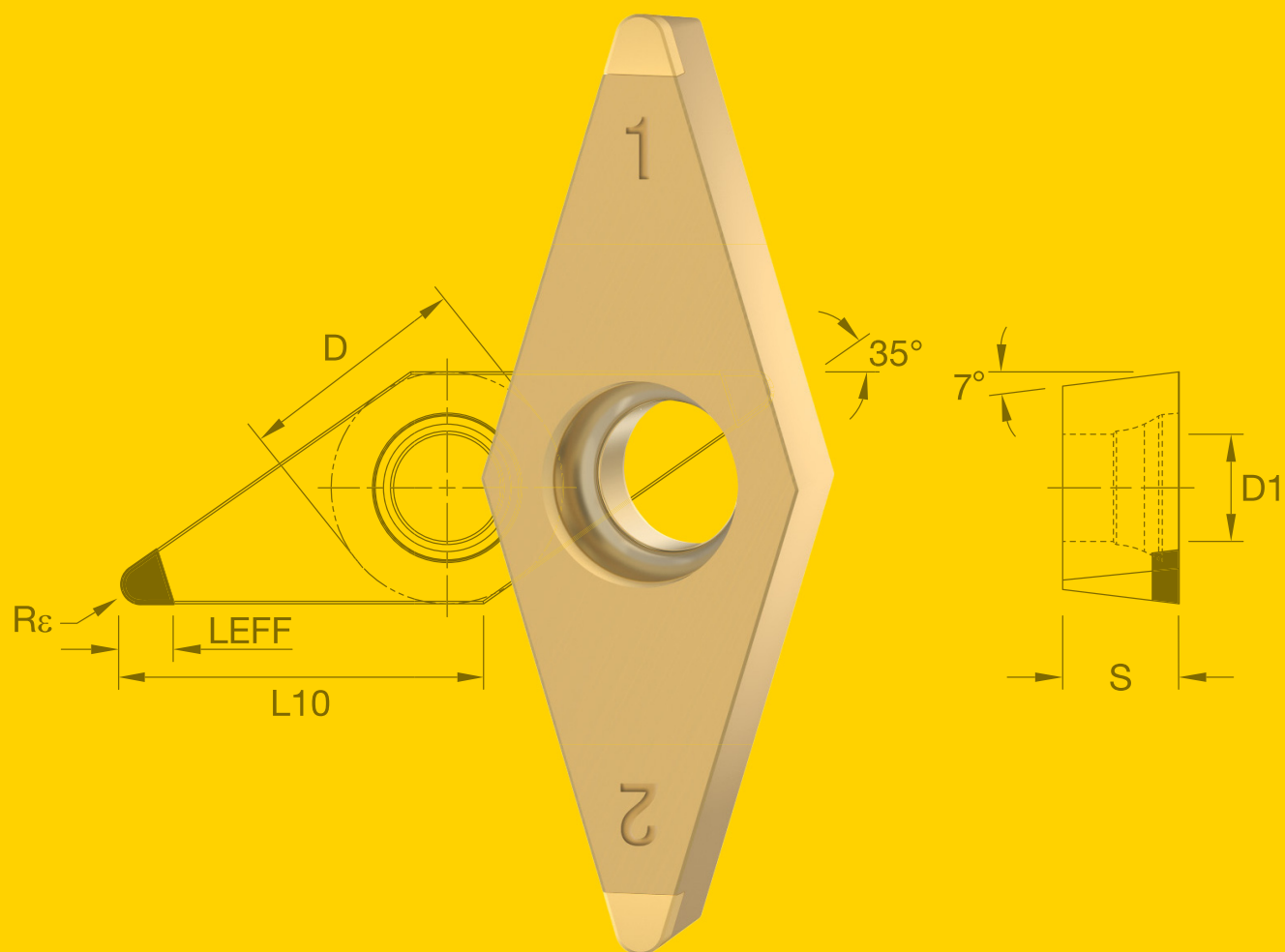
SELECCIÓN DEL ESTILO DE PLAQUITA ADECUADO

Planeado y torneado longitudinal del tipo C



Planeado y torneado longitudinal del tipo D

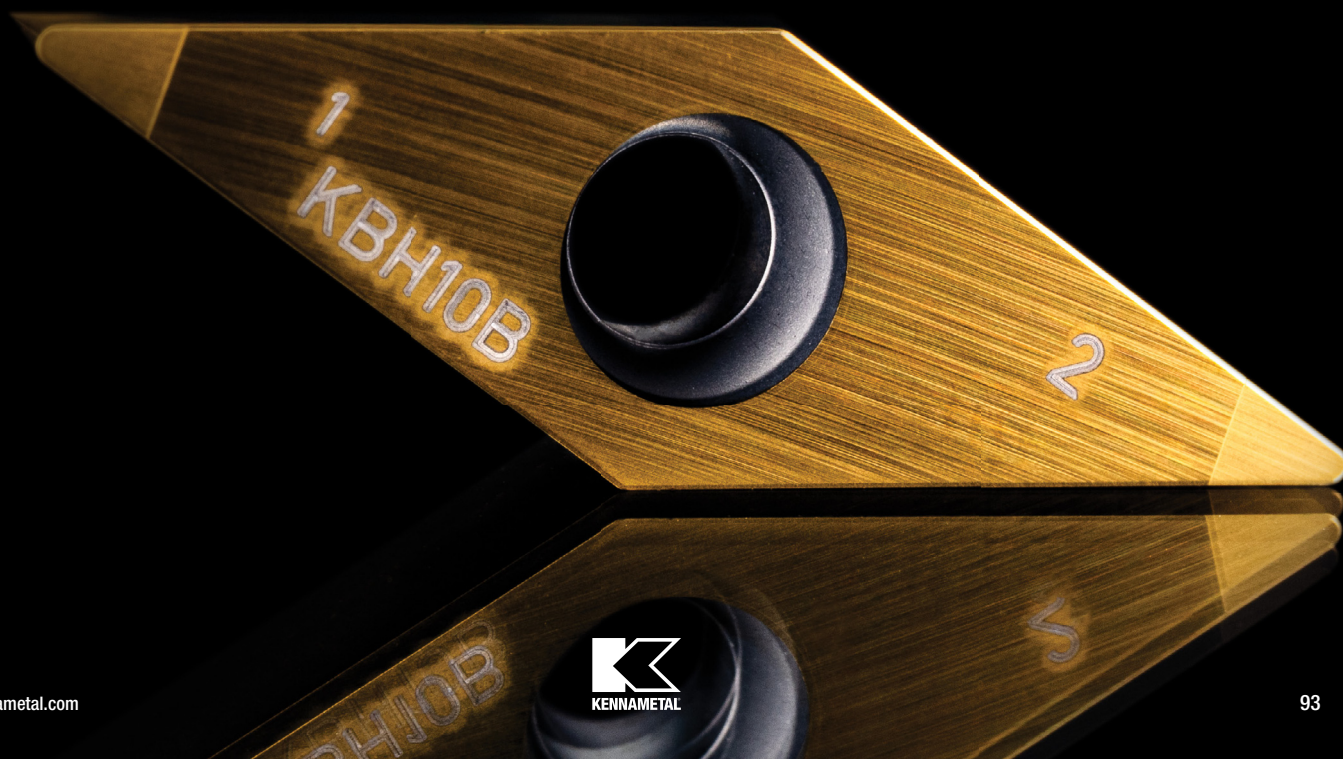




CALIDADES DE ACERO ENDURECIDO KBH10B Y KBH20B

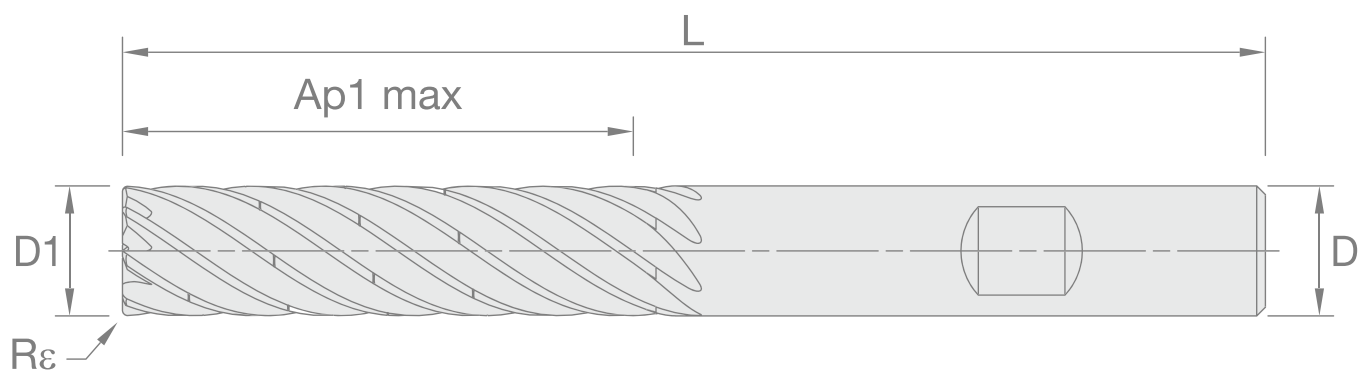
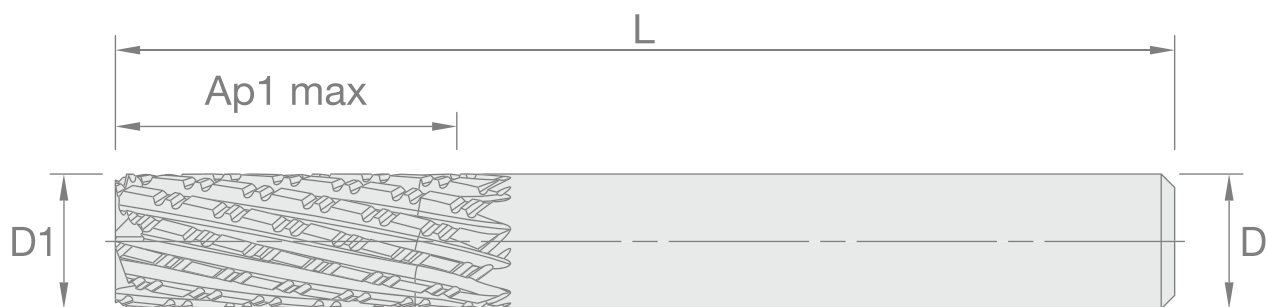
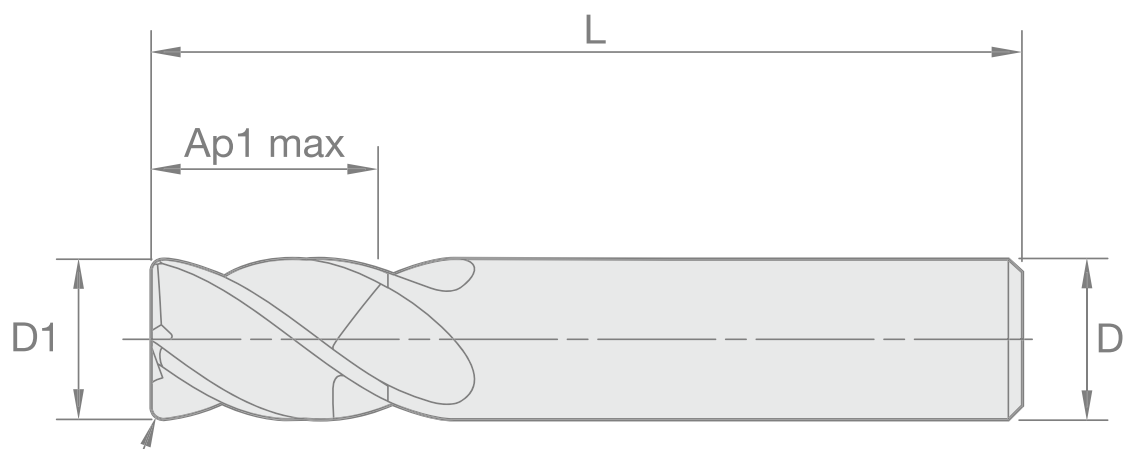
LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL

kennametal.com





FRESADO



FRESAS DE MANGO DE METAL DURO INTEGRAL GOmill™ PRO

Ideal para talleres que trabajan en las industrias de ingeniería general, transporte, energía y medicina, GOmill PRO sirve como una fresa de mango completa donde el precio, el rendimiento y la versatilidad se unen para operaciones de siguiente nivel.

Su fresa de mango de referencia en cuanto a precio, rendimiento y versatilidad

Las fresas de mango de metal duro integral GOmill PRO de 4 canales de Kennametal son adecuadas para convertirse en la solución de referencia para talleres pequeños y medianos. Diseñadas para fresado lateral y escuadrado, fresado helicoidal, creación de alojamientos, ranurado y fresado descendente superficial, GOmill PRO ofrece asequibilidad, versatilidad y alto rendimiento para mecanizado de siguiente nivel.



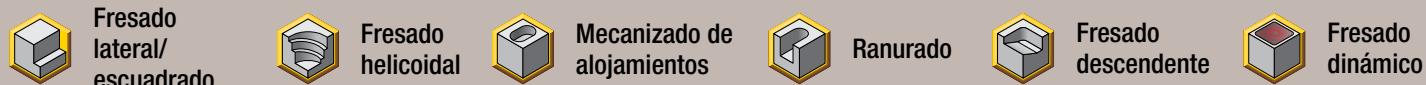
Características y ventajas

- Canales divididos asimétricos para un mejor control de vibración, mayor vida útil de la herramienta y un corte más suave
- Un ángulo de la hélice variable para un mejor control de las vibraciones y una mayor vida de la herramienta
- Un núcleo cónico para una mejor evacuación de virutas y resistencia de la herramienta
- Recubrimiento TiN/TiALN multicapa para un alto rendimiento con un corte medio-alto en aceros, aceros inoxidables y fundición
- Diseño de desahogo especial para una mayor resistencia del filo, mejor control de vibración y flexibilidad del material de la pieza de trabajo

Producto

Diámetro del corte	Longitud de corte	Calidad	Estilos de extremos frontales	Estilos de mango
5/64 – 1 1/4"	1xD – 8xD	KCU20	Extremo cuadrado, biselado, radio, punta esférica	Mangos Weldon y cilíndricos

Aplicaciones

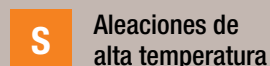


Materiales

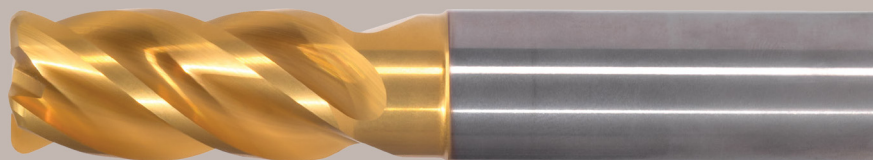
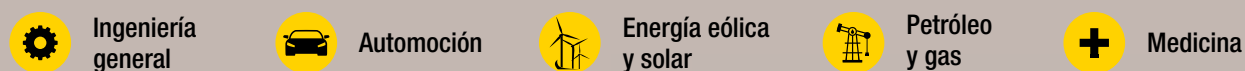
PRINCIPAL



SECUNDARIO

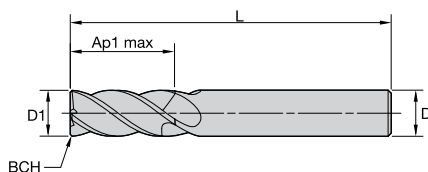


Industrias



EXPLORE
G0mill PRO



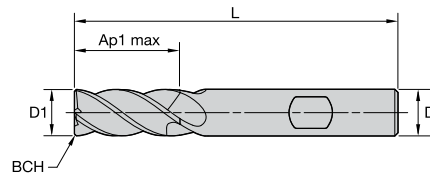


G0mill PRO • Biselado • 4 canales • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

KCU20	
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	BCH	KCU20
GOPR4CH0125S025HA	1/8	1/8	1/4	1 1/2	0,010	7300365
GOPR4CH0125L050HA	1/8	1/8	1/2	2	0,010	7300364
GOPR4CH0125X075HA	1/8	1/8	3/4	2 1/4	0,010	7300949
GOPR4CH0125X100HA	1/8	1/8	1	3	0,010	7300948
GOPR4CH0156L056HA	5/32	3/16	9/16	2	0,010	7300950
GOPR4CH0188S031HA	3/16	3/16	5/16	2	0,010	7301032
GOPR4CH0188R063HA	3/16	3/16	5/8	2 1/4	0,010	7300366
GOPR4CH0188L075HA	3/16	3/16	3/4	2 1/2	0,010	7301031
GOPR4CH0219R063HA	7/32	1/4	5/8	2 1/2	0,016	7301033
GOPR4CH0250S038HA	1/4	1/4	3/8	2	0,015	7300368
GOPR4CH0250R075HA	1/4	1/4	3/4	2 1/2	0,015	7300367
GOPR4CH0313S050HA	5/16	5/16	1/2	2	0,015	7300370
GOPR4CH0313R075HA	5/16	5/16	3/4	2 1/2	0,015	7300369
GOPR4CH0375S050HA	3/8	3/8	1/2	2	0,020	7300382
GOPR4CH0375R088HA	3/8	3/8	7/8	2 1/2	0,020	7300381
GOPR4CH0438S063HA	7/16	7/16	5/8	2 1/2	0,020	7300383
GOPR4CH0438S088HA	7/16	7/16	7/8	3	0,020	7301034
GOPR4CH0500S063HA	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,020	7301041
GOPR4CH0500S100HA	1/2	1/2	1	3	0,020	7301039
GOPR4CH0500R125HA	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,020	7301037
GOPR4CH0500R150HA	1/2	1/2	1 1/2	4	0,020	7301036
GOPR4CH0500L200HA	1/2	1/2	2	4	0,020	7301035
GOPR4CH0625S075HA	5/8	5/8	3/4	3	0,020	7301048
GOPR4CH0625S125HA	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,020	7301045
GOPR4CH0625R163HA	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,020	7301044
GOPR4CH0625L225HA	5/8	5/8	2 1/4	5	0,020	7301042
GOPR4CH0625S075HAE	5/8	5/8	3/4	6	0,020	7301046
GOPR4CH0750S088HA	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,020	7301056
GOPR4CH0750S150HA	3/4	3/4	1 1/2	4	0,020	7301053
GOPR4CH0750R163HA	3/4	3/4	1 5/8	4	0,020	7301051
GOPR4CH0750R225HA	3/4	3/4	2 1/4	5	0,020	7301050
GOPR4CH0750S100HA	3/4	3/4	1	6	0,020	7301054
GOPR4CH0750L300HA	3/4	3/4	3	6	0,020	7301049

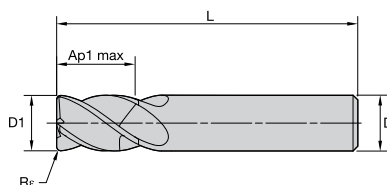


KCU20	
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○

G0mill PRO • Biselado • 4 canales • Mango Weldon • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	BCH	KCU20
GOPR4CH0500S063HB	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,020	7300386
GOPR4CH0500S100HB	1/2	1/2	1	3	0,020	7301040
GOPR4CH0500R125HB	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,020	7301038
GOPR4CH0500R150HB	1/2	1/2	1 1/2	4	0,020	7300385
GOPR4CH0500L200HB	1/2	1/2	2	4	0,020	7300384
GOPR4CH0625S075HB	5/8	5/8	3/4	3	0,020	7300389
GOPR4CH0625S125HB	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,020	7300388
GOPR4CH0625R163HB	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,020	7300387
GOPR4CH0625L225HB	5/8	5/8	2 1/4	5	0,020	7301043
GOPR4CH0625S075HBE	5/8	5/8	3/4	6	0,020	7301047
GOPR4CH0750S088HB	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,020	7300403
GOPR4CH0750S150HB	3/4	3/4	1 1/2	4	0,020	7300402
GOPR4CH0750R163HB	3/4	3/4	1 5/8	4	0,020	7301052
GOPR4CH0750R225HB	3/4	3/4	2 1/4	5	0,020	7300401
GOPR4CH0750S100HB	3/4	3/4	1	6	0,020	7301055
GOPR4CH0750L300HB	3/4	3/4	3	6	0,020	7300390
GOPR4CH1000S150HB	1	1	1 1/2	4	0,020	7300407
GOPR4CH1000S200HB	1	1	2	5	0,020	7300406
GOPR4CH1000R225HB	1	1	2 1/4	5	0,020	7301058
GOPR4CH1000R263HB	1	1	2 5/8	5	0,020	7301057
GOPR4CH1000R300HB	1	1	3	6	0,020	7300405
GOPR4CH1000L400HB	1	1	4	7	0,020	7300404
GOPR4CH1250S225HB	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	0,020	7301059

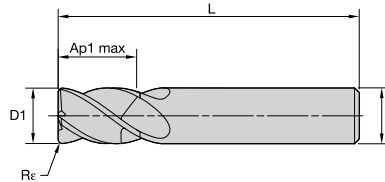
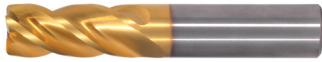


G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario



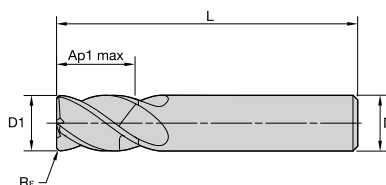
Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCU20
GOPR4RA0094R038HAR010	3/32	1/8	3/8	1 1/2	0,010	7301737
GOPR4RA0094R038HAR015	3/32	1/8	3/8	1 1/2	0,015	7301736
GOPR4RA0125S025HAR015	1/8	1/8	1/4	1 1/2	0,015	7300260
GOPR4RA0125R050HAR010	1/8	1/8	1/2	1 1/2	0,010	7301771
GOPR4RA0125R050HAR015	1/8	1/8	1/2	1 1/2	0,015	7301740
GOPR4RA0125R050HAR020	1/8	1/8	1/2	1 1/2	0,020	7301739
GOPR4RA0125R050HAR030	1/8	1/8	1/2	1 1/2	0,030	7301738
GOPR4RA0125R050HAR015E	1/8	1/8	1/2	2	0,015	7300259
GOPR4RA0125S025HAR015E	1/8	1/8	1/4	2 1/2	0,015	7301772
GOPR4RA0188S031HAR015	3/16	3/16	5/16	2	0,015	7300264
GOPR4RA0188S031HAR030	3/16	3/16	5/16	2	0,030	7300263
GOPR4RA0188R063HAR010	3/16	3/16	5/8	2	0,010	7301776
GOPR4RA0188R063HAR015	3/16	3/16	5/8	2	0,015	7301775
GOPR4RA0188R063HAR020	3/16	3/16	5/8	2	0,020	7301774
GOPR4RA0188R063HAR030	3/16	3/16	5/8	2	0,030	7301773
GOPR4RA0188R063HAR015E	3/16	3/16	5/8	2 1/4	0,015	7300262
GOPR4RA0188R063HAR030X	3/16	3/16	5/8	2 1/4	0,030	7300261
GOPR4RA0188S031HAR015E	3/16	3/16	5/16	2 1/2	0,015	7301778
GOPR4RA0188R063HAR030E	3/16	3/16	5/8	2 1/2	0,030	7301777
GOPR4RA0250S038HAR030	1/4	1/4	3/8	2	0,030	7300270
GOPR4RA0250S038HAR015	1/4	1/4	3/8	2 1/2	0,015	7301785
GOPR4RA0250S050HAR015	1/4	1/4	1/2	2 1/2	0,015	7301784
GOPR4RA0250S050HAR030	1/4	1/4	1/2	2 1/2	0,030	7301783
GOPR4RA0250S050HAR060	1/4	1/4	1/2	2 1/2	0,060	7301782
GOPR4RA0250R075HAR015	1/4	1/4	3/4	2 1/2	0,015	7300269
GOPR4RA0250R075HAR030	1/4	1/4	3/4	2 1/2	0,030	7300268
GOPR4RA0250R075HAR060	1/4	1/4	3/4	2 1/2	0,060	7300267
GOPR4RA0250R100HAR015	1/4	1/4	1	3	0,015	7301781
GOPR4RA0250R125HAR015	1/4	1/4	1 1/4	3 1/4	0,015	7300266
GOPR4RA0250R125HAR030	1/4	1/4	1 1/4	3 1/4	0,030	7300265
GOPR4RA0250R175HAR015	1/4	1/4	1 3/4	4	0,015	7301780
GOPR4RA0250R175HAR030	1/4	1/4	1 3/4	4	0,030	7301779
GOPR4RA0313S050HAR030	5/16	5/16	1/2	2	0,030	7300285
GOPR4RA0313S050HAR015	5/16	5/16	1/2	2 1/2	0,015	7301803
GOPR4RA0313R075HAR015	5/16	5/16	3/4	2 1/2	0,015	7300284
GOPR4RA0313R075HAR030	5/16	5/16	3/4	2 1/2	0,030	7300283
GOPR4RA0313R075HAR060	5/16	5/16	3/4	2 1/2	0,060	7300282
GOPR4RA0313R081HAR015	5/16	5/16	13/16	2 1/2	0,015	7301802
GOPR4RA0313R081HAR020	5/16	5/16	13/16	2 1/2	0,020	7301801
GOPR4RA0313R081HAR030	5/16	5/16	13/16	2 1/2	0,030	7301790
GOPR4RA0313R081HAR045	5/16	5/16	13/16	2 1/2	0,045	7301789
GOPR4RA0313R081HAR060	5/16	5/16	13/16	2 1/2	0,060	7301788
GOPR4RA0313R125HAR030	5/16	5/16	1 1/4	3 1/4	0,030	7300281
GOPR4RA0375S050HAR015	3/8	3/8	1/2	2	0,015	7300294
GOPR4RA0375S050HAR030	3/8	3/8	1/2	2	0,030	7300293
GOPR4RA0375S050HAR060	3/8	3/8	1/2	2	0,060	7300292
GOPR4RA0375S050HAR015E	3/8	3/8	1/2	2 1/2	0,015	7301815
GOPR4RA0375S050HAR030E	3/8	3/8	1/2	2 1/2	0,030	7301814
GOPR4RA0375R088HAR015	3/8	3/8	7/8	2 1/2	0,015	7300291
GOPR4RA0375R088HAR030	3/8	3/8	7/8	2 1/2	0,030	7300290
GOPR4RA0375R088HAR060	3/8	3/8	7/8	2 1/2	0,060	7300289
GOPR4RA0375R088HAR090	3/8	3/8	7/8	2 1/2	0,090	7300288
GOPR4RA0375R088HAR015E	3/8	3/8	7/8	3	0,015	7301813
GOPR4RA0375R088HAR030E	3/8	3/8	7/8	3	0,030	7301812
GOPR4RA0375R088HAR090E	3/8	3/8	7/8	3	0,090	7301811
GOPR4RA0375R100HAR015	3/8	3/8	1	3	0,015	7301810
GOPR4RA0375R100HAR030	3/8	3/8	1	3	0,030	7301809
GOPR4RA0375R100HAR060	3/8	3/8	1	3	0,060	7301808
GOPR4RA0375R125HAR015	3/8	3/8	1 1/4	3	0,015	7301807
GOPR4RA0375R125HAR030	3/8	3/8	1 1/4	3	0,030	7301806
GOPR4RA0375R125HAR060	3/8	3/8	1 1/4	3	0,060	7301805



G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Mango liso • Pulgadas • Continuación

● Principal
○ Secundario

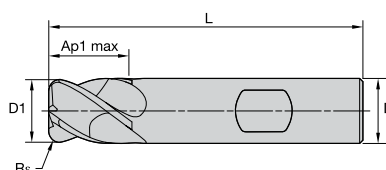
Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCJ20
GOPR4RA0375R150HAR030	3/8	3/8	1 1/2	4	0,030	7300287
GOPR4RA0375R150HAR060	3/8	3/8	1 1/2	4	0,060	7300286
GOPR4RA0375R250HAR030	3/8	3/8	2 1/2	4	0,030	7301804
GOPR4RA0438R113HAR015	7/16	7/16	1 1/8	3 1/2	0,015	7301818
GOPR4RA0500S063HAR015	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,015	7301850
GOPR4RA0500S063HAR030	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,030	7301849
GOPR4RA0500S063HAR060	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,060	7301848
GOPR4RA0500S063HAR015E	1/2	1/2	5/8	3	0,015	7301846
GOPR4RA0500S063HAR030E	1/2	1/2	5/8	3	0,030	7301844
GOPR4RA0500S100HAR030	1/2	1/2	1	3	0,030	7301842
GOPR4RA0500S100HAR060	1/2	1/2	1	3	0,060	7301830
GOPR4RA0500R125HAR015	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,015	7301828
GOPR4RA0500R125HAR030	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,030	7301826
GOPR4RA0500R125HAR060	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,060	7301824
GOPR4RA0500R125HAR090	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,090	7301820
GOPR4RA0500R125HAR120	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,120	7301822
GOPR4RA0500R150HAR015	1/2	1/2	1 1/2	4	0,015	7301819
GOPR4RA0500R150HAR030	1/2	1/2	1 1/2	4	0,030	7301883
GOPR4RA0500R150HAR060	1/2	1/2	1 1/2	4	0,060	7301881
GOPR4RA0500R150HAR120	1/2	1/2	1 1/2	4	0,120	7301882
GOPR4RA0500R163HAR030	1/2	1/2	1 5/8	4	0,030	7301879
GOPR4RA0500R163HAR060	1/2	1/2	1 5/8	4	0,060	7301877
GOPR4RA0500R163HAR120	1/2	1/2	1 5/8	4	0,120	7301875
GOPR4RA0500R200HAR030	1/2	1/2	2	4	0,030	7301874
GOPR4RA0500R200HAR060	1/2	1/2	2	4	0,060	7301872
GOPR4RA0500R200HAR030E	1/2	1/2	2	4 1/2	0,030	7301873
GOPR4RA0500R250HAR030	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	0,030	7301871
GOPR4RA0500R250HAR060	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	0,060	7301859
GOPR4RA0500R250HAR030E	1/2	1/2	2 1/2	5	0,030	7301857
GOPR4RA0500R300HAR030	1/2	1/2	3	5	0,030	7301855
GOPR4RA0500R300HAR060	1/2	1/2	3	5	0,060	7301853
GOPR4RA0625S075HAR060	5/8	5/8	3/4	3	0,060	7301906
GOPR4RA0625S075HAR015	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,015	7301904
GOPR4RA0625S075HAR030	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,030	7301902
GOPR4RA0625S075HAR060E	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,060	7301900
GOPR4RA0625S125HAR030	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,030	7301899
GOPR4RA0625S125HAR060	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,060	7301898
GOPR4RA0625S125HAR090	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,090	7301897
GOPR4RA0625S125HAR120	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,120	7301896
GOPR4RA0625R213HAR030	5/8	5/8	2 1/8	4	0,030	7301769
GOPR4RA0625R213HAR060	5/8	5/8	2 1/8	4	0,060	7301768
GOPR4RA0625R213HAR120	5/8	5/8	2 1/8	4	0,120	7301767
GOPR4RA0625R163HAR030E	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,030	7301895
GOPR4RA0625R163HAR060E	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,060	7301894
GOPR4RA0625R163HAR120	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,120	7301893
GOPR4RA0625R225HAR060	5/8	5/8	2 1/4	5	0,060	7301766
GOPR4RA0750S088HAR030	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,030	7301947
GOPR4RA0750S088HAR060	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,060	7301946
GOPR4RA0750S088HAR090	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,090	7301945
GOPR4RA0750S088HAR120	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,120	7301944
GOPR4RA0750S088HAR030E	3/4	3/4	7/8	4	0,030	7301940
GOPR4RA0750S150HAR015	3/4	3/4	1 1/2	4	0,015	7301939
GOPR4RA0750S150HAR030	3/4	3/4	1 1/2	4	0,030	7301938
GOPR4RA0750S150HAR060	3/4	3/4	1 1/2	4	0,060	7301937
GOPR4RA0750S150HAR090	3/4	3/4	1 1/2	4	0,090	7301935
GOPR4RA0750S150HAR120	3/4	3/4	1 1/2	4	0,120	7301936
GOPR4RA0750R163HAR030	3/4	3/4	1 5/8	4	0,030	7301933
GOPR4RA0750R163HAR060	3/4	3/4	1 5/8	4	0,060	7301931
GOPR4RA0750R163HAR090	3/4	3/4	1 5/8	4	0,090	7301929
GOPR4RA0750R163HAR120	3/4	3/4	1 5/8	4	0,120	7301927
GOPR4RA0750R225HAR030	3/4	3/4	2 1/4	5	0,030	7301925



G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Mango liso • Pulgadas • Continuación

● Principal
○ Secundario

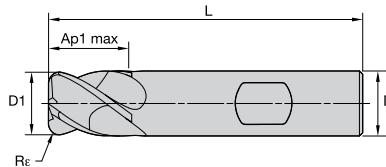
Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCU20
GOPR4RA0750R225HAR060	3/4	3/4	2 1/4	5	0,060	7301924
GOPR4RA0750R225HAR090	3/4	3/4	2 1/4	5	0,090	7301923
GOPR4RA0750R225HAR120	3/4	3/4	2 1/4	5	0,120	7301922
GOPR4RA0750R300HAR030	3/4	3/4	3	6	0,030	7301921
GOPR4RA0750R300HAR060	3/4	3/4	3	6	0,060	7301920
GOPR4RA0750R300HAR090	3/4	3/4	3	6	0,090	7301919
GOPR4RA0750R300HAR120	3/4	3/4	3	6	0,120	7301918
GOPR4RA0750R400HAR030	3/4	3/4	4	6 1/4	0,030	7301915
GOPR4RA0750R400HAR060	3/4	3/4	4	6 1/4	0,060	7301913
GOPR4RA0750R400HAR090	3/4	3/4	4	6 1/4	0,090	7301911
GOPR4RA0750R400HAR120	3/4	3/4	4	6 1/4	0,120	7301907
GOPR4RA0875S150HAR015	7/8	7/8	1 1/2	4	0,015	7301961
GOPR4RA0875S150HAR020	7/8	7/8	1 1/2	4	0,020	7301960
GOPR4RA0875S150HAR030	7/8	7/8	1 1/2	4	0,030	7301959
GOPR4RA0875S150HAR060	7/8	7/8	1 1/2	4	0,060	7301958
GOPR4RA0875S150HAR090	7/8	7/8	1 1/2	4	0,090	7301957
GOPR4RA0875S150HAR120	7/8	7/8	1 1/2	4	0,120	7301956
GOPR4RA1000S150HAR030	1	1	1 1/2	4	0,030	7301969
GOPR4RA1000S200HAR030	1	1	2	4 1/2	0,030	7301968
GOPR4RA1250S225HAR060	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	0,060	7301972
GOPR4RA1250S225HAR090	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	0,090	7301971
GOPR4RA1250S225HAR120	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	0,120	7301970



G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Mango Weldon • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCU20
GOPR4RA0500S063HBR015	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,015	7300300
GOPR4RA0500S063HBR030	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,030	7300299
GOPR4RA0500S063HBR060	1/2	1/2	5/8	2 1/2	0,060	7300298
GOPR4RA0500S063HBR015E	1/2	1/2	5/8	3	0,015	7301847
GOPR4RA0500S063HBR030E	1/2	1/2	5/8	3	0,030	7301845
GOPR4RA0500S100HBR030	1/2	1/2	1	3	0,030	7301843
GOPR4RA0500S100HBR060	1/2	1/2	1	3	0,060	7301841
GOPR4RA0500R125HBR015	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,015	7301829
GOPR4RA0500R125HBR030	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,030	7301827
GOPR4RA0500R125HBR060	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,060	7301825
GOPR4RA0500R125HBR090	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,090	7301821
GOPR4RA0500R125HBR120	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	0,120	7301823
GOPR4RA0500R150HBR015	1/2	1/2	1 1/2	4	0,015	7300296
GOPR4RA0500R150HBR030	1/2	1/2	1 1/2	4	0,030	7300295
GOPR4RA0500R150HBR045	1/2	1/2	1 1/2	4	0,045	7300297
GOPR4RA0500R150HBR060	1/2	1/2	1 1/2	4	0,060	7300306
GOPR4RA0500R150HBR090	1/2	1/2	1 1/2	4	0,090	7300305
GOPR4RA0500R150HBR120	1/2	1/2	1 1/2	4	0,120	7300307
GOPR4RA0500R163HBR030	1/2	1/2	1 5/8	4	0,030	7301880
GOPR4RA0500R163HBR060	1/2	1/2	1 5/8	4	0,060	7301878
GOPR4RA0500R163HBR120	1/2	1/2	1 5/8	4	0,120	7301876
GOPR4RA0500R200HBR030	1/2	1/2	2	4	0,030	7300304
GOPR4RA0500R200HBR060	1/2	1/2	2	4	0,060	7300303
GOPR4RA0500R250HBR030	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	0,030	7300302
GOPR4RA0500R250HBR060	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	0,060	7300301



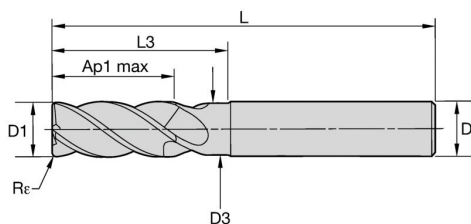
G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Mango Weldon • Pulgadas •

Continuación

● Principal
○ Secundario

KCU20	
P	●
M	●
K	●
N	●
S	○
H	○

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCU20
GOPR4RA0500R250HBR030E	1/2	1/2	2 1/2	5	0,030	7301858
GOPR4RA0500R300HBR030	1/2	1/2	3	5	0,030	7301856
GOPR4RA0500R300HBR060	1/2	1/2	3	5	0,060	7301854
GOPR4RA0625S075HBR060	5/8	5/8	3/4	3	0,060	7300326
GOPR4RA0625S075HBR015	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,015	7301905
GOPR4RA0625S075HBR030	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,030	7301903
GOPR4RA0625S075HBR060E	5/8	5/8	3/4	3 1/2	0,060	7301901
GOPR4RA0625S125HBR030	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,030	7300325
GOPR4RA0625S125HBR060	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,060	7300324
GOPR4RA0625S125HBR090	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,090	7300323
GOPR4RA0625S125HBR120	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	0,120	7300322
GOPR4RA0625R213HBR030	5/8	5/8	2 1/8	4	0,030	7301892
GOPR4RA0625R213HBR060	5/8	5/8	2 1/8	4	0,060	7301891
GOPR4RA0625R213HBR120	5/8	5/8	2 1/8	4	0,120	7301770
GOPR4RA0625R163HBR030E	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,030	7300321
GOPR4RA0625R163HBR060E	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,060	7300310
GOPR4RA0625R163HBR120E	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	0,120	7300309
GOPR4RA0625R225HBR060	5/8	5/8	2 1/4	5	0,060	7300308
GOPR4RA0750S088HBR030	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,030	7300353
GOPR4RA0750S088HBR060	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,060	7300352
GOPR4RA0750S088HBR090	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,090	7300351
GOPR4RA0750S088HBR120	3/4	3/4	7/8	3 1/2	0,120	7300350
GOPR4RA0750S088HBR030E	3/4	3/4	7/8	4	0,030	7301941
GOPR4RA0750S150HBR015	3/4	3/4	1 1/2	4	0,015	7300349
GOPR4RA0750S150HBR030	3/4	3/4	1 1/2	4	0,030	7300348
GOPR4RA0750S150HBR060	3/4	3/4	1 1/2	4	0,060	7300347
GOPR4RA0750S150HBR090	3/4	3/4	1 1/2	4	0,090	7300345
GOPR4RA0750S150HBR120	3/4	3/4	1 1/2	4	0,120	7300346
GOPR4RA0750R163HBR030	3/4	3/4	1 5/8	4	0,030	7301934
GOPR4RA0750R163HBR060	3/4	3/4	1 5/8	4	0,060	7301932
GOPR4RA0750R163HBR090	3/4	3/4	1 5/8	4	0,090	7301930
GOPR4RA0750R163HBR120	3/4	3/4	1 5/8	4	0,120	7301928
GOPR4RA0750R225HBR030	3/4	3/4	2 1/4	5	0,030	7300344
GOPR4RA0750R225HBR060	3/4	3/4	2 1/4	5	0,060	7300343
GOPR4RA0750R225HBR090	3/4	3/4	2 1/4	5	0,090	7300342
GOPR4RA0750R225HBR120	3/4	3/4	2 1/4	5	0,120	7300341
GOPR4RA0750R300HBR030	3/4	3/4	3	6	0,030	7300330
GOPR4RA0750R300HBR060	3/4	3/4	3	6	0,060	7300329
GOPR4RA0750R300HBR090	3/4	3/4	3	6	0,090	7300328
GOPR4RA0750R300HBR120	3/4	3/4	3	6	0,120	7300327
GOPR4RA0750R400HBR030	3/4	3/4	4	6 1/4	0,030	7301916
GOPR4RA0750R400HBR060	3/4	3/4	4	6 1/4	0,060	7301914
GOPR4RA0750R400HBR090	3/4	3/4	4	6 1/4	0,090	7301912
GOPR4RA0750R400HBR120	3/4	3/4	4	6 1/4	0,120	7301908
GOPR4RA1000S150HBR030	1	1	1 1/2	4	0,030	7300363
GOPR4RA1000S150HBR060	1	1	1 1/2	4	0,060	7300362
GOPR4RA1000S150HBR090	1	1	1 1/2	4	0,090	7300361
GOPR4RA1000S150HBR120	1	1	1 1/2	4	0,120	7300360
GOPR4RA1000S150HBR250	1	1	1 1/2	4	0,250	7300359
GOPR4RA1000S200HBR030	1	1	2	4 1/2	0,030	7301967
GOPR4RA1000S200HBR060	1	1	2	4 1/2	0,060	7301966
GOPR4RA1000S200HBR120	1	1	2	4 1/2	0,120	7301965
GOPR4RA1000S200HBR030E	1	1	2	5	0,030	7300358
GOPR4RA1000R225HBR030	1	1	2 1/4	5	0,030	7301964
GOPR4RA1000R225HBR060	1	1	2 1/4	5	0,060	7301963
GOPR4RA1000R263HBR030	1	1	2 5/8	5	0,030	7301962
GOPR4RA1000R300HBR030	1	1	3	6	0,030	7300357
GOPR4RA1000R300HBR060	1	1	3	6	0,060	7300356
GOPR4RA1000R400HBR030	1	1	4	7	0,030	7300355
GOPR4RA1000R400HBR060	1	1	4	7	0,060	7300354
GOPR4RA1250S225HBR030	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	0,030	7301973

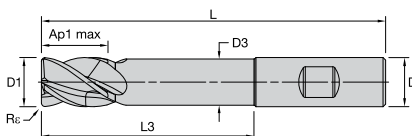


G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Con cuello • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario



Número de catálogo	D1	D	D3	Ap1 máx.	L3	L	Re	KCU20
GOPR4RA0250N038HAR015	1/4	1/4	0,2350	3/8	1 1/4	4	0,015	7301787
GOPR4RA0250N038HAR030	1/4	1/4	0,2350	3/8	1 1/4	4	0,030	7301786
GOPR4RA0375E050HAR030	3/8	3/8	0,3525	1/2	2	4	0,030	7301817
GOPR4RA0375N050HAR030	3/8	3/8	0,3525	1/2	1 7/8	4	0,030	7301816
GOPR4RA0500N063HAR030	1/2	1/2	0,4700	5/8	2 1/4	4	0,030	7301851
GOPR4RA0750N100HAR030	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,030	7301948
GOPR4RA0750N100HAR060	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,060	7301952
GOPR4RA0750N100HAR090	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,090	7301951
GOPR4RA0750N100HAR120	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,120	7301950

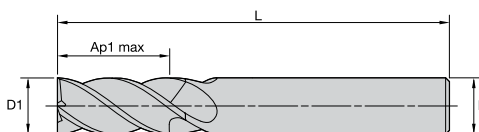


G0mill PRO • Con radio • 4 canales • Con cuello • Mango Weldon • Pulgadas

● Principal
○ Secundario



Número de catálogo	D1	D	D3	Ap1 máx.	L3	L	Re	KCU20
GOPR4RA0500N063HBR030	1/2	1/2	0,4700	5/8	2 1/4	4	0,030	7301852
GOPR4RA0750N100HBR030	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,030	7301949
GOPR4RA0750N100HBR060	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,060	7301955
GOPR4RA0750N100HBR090	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,090	7301954
GOPR4RA0750N100HBR120	3/4	3/4	0,7050	1	3 1/4	5 1/4	0,120	7301953

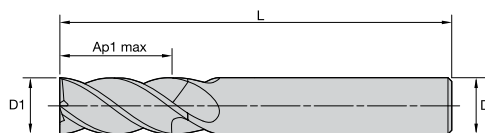


G0mill PRO • Extremo cuadrado • 4 canales • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario



Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4SE0094R038HA	3/32	1/8	3/8	1 1/2	7301165
GOPR4SE0094R063HA	3/32	1/8	5/8	2	7301166
GOPR4SE0109R038HA	7/64	1/8	3/8	1 1/2	7301167
GOPR4SE0125S025HA	1/8	1/8	1/4	1 1/2	7300039
GOPR4SE0125R050HA	1/8	1/8	1/2	1 1/2	7301170
GOPR4SE0125S025HAE	1/8	1/4	1/4	2	7301169
GOPR4SE0125R050HAX	1/8	1/8	1/2	2	7300040
GOPR4SE0125R075HA	1/8	1/8	3/4	2 1/4	7301251
GOPR4SE0125R050HAE	1/8	1/8	1/2	2 1/2	7301168
GOPR4SE0125R100HA	1/8	1/8	1	3	7301252
GOPR4SE0141R056HA	9/64	3/16	9/16	2	7301253
GOPR4SE0156R056HA	5/32	3/16	9/16	2	7301254
GOPR4SE0188S031HA	3/16	3/16	5/16	2	7300231
GOPR4SE0188R063HA	3/16	3/16	5/8	2	7301257
GOPR4SE0188R063HAE	3/16	3/16	5/8	2 1/4	7300232
GOPR4SE0188S031HAE	3/16	3/16	5/16	2 1/2	7301255
GOPR4SE0188R063HAX	3/16	3/16	5/8	2 1/2	7301256
GOPR4SE0188R075HA	3/16	3/16	3/4	2 1/2	7301258
GOPR4SE0188R113HA	3/16	3/16	1 1/8	3	7301259

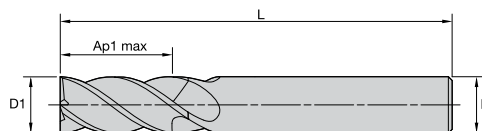

GOMILL PRO • Extremo cuadrado • 4 canales • Mango liso • Pulgadas •

Continuación

 ● Principal
 ○ Secundario

P	●	●	●
M	●	●	●
K	●	●	●
N	●	●	●
S	●	●	●
H	●	●	●

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4SE0203R063HA	13/64	1/4	5/8	2 1/2	7301260
GOPR4SE0219S044HA	7/32	1/4	7/16	2	7301261
GOPR4SE0219R063HA	7/32	1/4	5/8	2 1/2	7301262
GOPR4SE0234R075HA	15/64	1/4	3/4	2 1/2	7301263
GOPR4SE0250S038HA	1/4	1/4	3/8	2	7300233
GOPR4SE0250S050HA	1/4	1/4	1/2	2 1/2	7301264
GOPR4SE0250R075HA	1/4	1/4	3/4	2 1/2	7300234
GOPR4SE0250R100HA	1/4	1/4	1	3	7301265
GOPR4SE0250R125HA	1/4	1/4	1 1/4	3 1/4	7300235
GOPR4SE0250R175HA	1/4	1/4	1 3/4	4	7301266
GOPR4SE0281R075HA	9/32	5/16	3/4	2 1/2	7301267
GOPR4SE0297R081HA	19/64	5/16	13/16	2 1/2	7301268
GOPR4SE0313S038HA	5/16	5/16	3/8	2	7301270
GOPR4SE0313S050HA	5/16	5/16	1/2	2	7300236
GOPR4SE0313S050HAE	5/16	5/16	1/2	2 1/2	7301269
GOPR4SE0313R075HA	5/16	5/16	3/4	2 1/2	7300237
GOPR4SE0313R081HA	5/16	5/16	13/16	2 1/2	7301271
GOPR4SE0313R113HA	5/16	5/16	1 1/8	3	7301272
GOPR4SE0313R125HA	5/16	5/16	1 1/4	3 1/4	7300238
GOPR4SE0313R163HA	5/16	5/16	1 5/8	4	7301273
GOPR4SE0328R100HA	21/64	3/8	1	2 1/2	7301274
GOPR4SE0375S050HA	3/8	3/8	1/2	2	7300239
GOPR4SE0375S050HAE	3/8	3/8	1/2	2 1/2	7301275
GOPR4SE0375R088HA	3/8	3/8	7/8	2 1/2	7300240
GOPR4SE0375R088HAE	3/8	3/8	7/8	3	7301276
GOPR4SE0375R100HA	3/8	3/8	1	3	7301277
GOPR4SE0375R125HA	3/8	3/8	1 1/4	3	7301278
GOPR4SE0375R150HA	3/8	3/8	1 1/2	4	7300241
GOPR4SE0375R250HA	3/8	3/8	2 1/2	4	7301279
GOPR4SE0391R100HA	25/64	7/16	1	2 3/4	7301280
GOPR4SE0406R100HA	13/32	7/16	1	2 3/4	7301291
GOPR4SE0422R100HA	27/64	7/16	1	2 3/4	7301292
GOPR4SE0438S063HA	7/16	7/16	5/8	2 1/2	7300242
GOPR4SE0438R100HAE	7/16	7/16	1	2 3/4	7301294
GOPR4SE0438S088HA	7/16	7/16	7/8	3	7301293
GOPR4SE0438R100HA	7/16	7/16	1	3	7301295
GOPR4SE0438R150HA	7/16	7/16	1 1/2	4	7301296
GOPR4SE0438R200HA	7/16	7/16	2	4	7300243
GOPR4SE0438R300HA	7/16	7/16	3	6	7301297
GOPR4SE0453R100HA	29/64	1/2	1	3	7301298
GOPR4SE0469R100HA	15/32	1/2	1	3	7301299
GOPR4SE0484R100HA	31/64	1/2	1	3	7301300
GOPR4SE0500S063HA	1/2	1/2	5/8	2 1/2	7301301
GOPR4SE0500S100HA	1/2	1/2	1	2 1/2	7301317
GOPR4SE0500S063HAE	1/2	1/2	5/8	3	7301303
GOPR4SE0500S100HAE	1/2	1/2	1	3	7301307
GOPR4SE0500R125HA	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	7301309
GOPR4SE0500R150HA	1/2	1/2	1 1/2	4	7301310
GOPR4SE0500R163HA	1/2	1/2	1 5/8	4	7301312
GOPR4SE0500R200HA	1/2	1/2	2	4	7301313
GOPR4SE0500R250HA	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	7301314
GOPR4SE0500R300HA	1/2	1/2	3	5	7301316
GOPR4SE0500S063HAX	1/2	1/2	5/8	6	7301305
GOPR4SE0563S075HA	9/16	9/16	3/4	3	7301318
GOPR4SE0563R125HA	9/16	9/16	1 1/4	3 1/2	7301319
GOPR4SE0563R225HA	9/16	9/16	2 1/4	5	7301320
GOPR4SE0625S075HA	5/8	5/8	3/4	3	7301325
GOPR4SE0625S125HA	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	7301326
GOPR4SE0625R213HA	5/8	5/8	2 1/8	4	7301329
GOPR4SE0625R163HAE	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	7301327
GOPR4SE0625R225HA	5/8	5/8	2 1/4	5	7301331
GOPR4SE0625R300HA	5/8	5/8	3	5 1/4	7301324



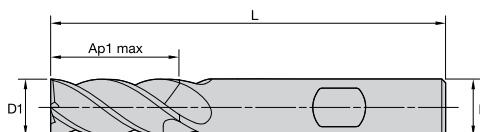
G0mill PRO • Extremo cuadrado • 4 canales • Mango liso • Pulgadas •

Continuación

● Principal
○ Secundario

P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	○

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4SE0750S088HA	3/4	3/4	7/8	3 1/2	7301333
GOPR4SE0750S150HA	3/4	3/4	1 1/2	4	7301337
GOPR4SE0750R163HA	3/4	3/4	1 5/8	4	7301339
GOPR4SE0750R225HA	3/4	3/4	2 1/4	5	7301340
GOPR4SE0750S100HA	3/4	3/4	1	6	7301335
GOPR4SE0750R300HA	3/4	3/4	3	6	7301351
GOPR4SE0750R400HA	3/4	3/4	4	6 1/4	7301353
GOPR4SE0813S150HA	13/16	7/8	1 1/2	4	7301354
GOPR4SE0875S150HA	7/8	7/8	1 1/2	4	7301355
GOPR4SE0875R225HA	7/8	7/8	2 1/4	5	7301356
GOPR4SE1000R300HA	1	1	3	6	7301362
GOPR4SE1250S225HA	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	7301363

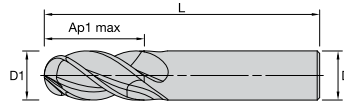


● Principal
○ Secundario

P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	○	○

G0mill PRO • Extremo cuadrado • 4 canales • Mango Weldon • Pulgadas

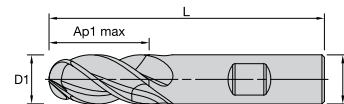
Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4SE0500S063HB	1/2	1/2	5/8	2 1/2	7300244
GOPR4SE0500S063HBE	1/2	1/2	5/8	3	7301302
GOPR4SE0500S100HB	1/2	1/2	1	3	7301306
GOPR4SE0500R125HB	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	7301308
GOPR4SE0500R150HB	1/2	1/2	1 1/2	4	7300245
GOPR4SE0500R163HB	1/2	1/2	1 5/8	4	7301311
GOPR4SE0500R200HB	1/2	1/2	2	4	7300246
GOPR4SE0500R250HB	1/2	1/2	2 1/2	4 1/2	7300247
GOPR4SE0500R300HB	1/2	1/2	3	5	7301315
GOPR4SE0500S063HBX	1/2	1/2	5/8	6	7301304
GOPR4SE0563S075HB	9/16	9/16	3/4	3	7301321
GOPR4SE0563R125HB	9/16	9/16	1 1/4	3 1/2	7301322
GOPR4SE0563R225HB	9/16	9/16	2 1/4	5	7301323
GOPR4SE0625S075HB	5/8	5/8	3/4	3	7300248
GOPR4SE0625S125HB	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	7300249
GOPR4SE0625R213HB	5/8	5/8	2 1/8	4	7301328
GOPR4SE0625R163HBE	5/8	5/8	1 5/8	4 1/8	7300250
GOPR4SE0625R225HB	5/8	5/8	2 1/4	5	7301330
GOPR4SE0625R300HB	5/8	5/8	3	5 1/4	7301332
GOPR4SE0750S088HB	3/4	3/4	7/8	3 1/2	7300251
GOPR4SE0750S150HB	3/4	3/4	1 1/2	4	7300252
GOPR4SE0750R163HB	3/4	3/4	1 5/8	4	7301338
GOPR4SE0750R225HB	3/4	3/4	2 1/4	5	7300253
GOPR4SE0750R100HB	3/4	3/4	1	5 1/4	7301336
GOPR4SE0750S100HB	3/4	3/4	1	6	7301334
GOPR4SE0750R300HB	3/4	3/4	3	6	7300254
GOPR4SE0750R400HB	3/4	3/4	4	6 1/4	7301352
GOPR4SE0875S150HB	7/8	7/8	1 1/2	4	7301357
GOPR4SE0875R225HB	7/8	7/8	2 1/4	5	7301358
GOPR4SE1000S150HB	1	1	1 1/2	4	7300255
GOPR4SE1000S200HB	1	1	2	4 1/2	7301359
GOPR4SE1000S200HBE	1	1	2	5	7300256
GOPR4SE1000R225HB	1	1	2 1/4	5	7301360
GOPR4SE1000R263HB	1	1	2 5/8	5	7301361
GOPR4SE1000R300HB	1	1	3	6	7300257
GOPR4SE1000R400HB	1	1	4	7	7300258
GOPR4SE1250S225HB	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	7301364



G0mill PRO • Punta esférica • 4 canales • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4BN0078S019HA	5/64	1/8	3/16	1 1/2	7301201
GOPR4BN0094S019HA	3/32	1/8	3/16	1 1/2	7301203
GOPR4BN0094S038HA	3/32	1/8	3/8	1 1/2	7301202
GOPR4BN0109S038HA	7/64	1/8	3/8	1 1/2	7301204
GOPR4BN0125R050HA	1/8	1/8	1/2	2	7300408
GOPR4BN0141S056HA	9/64	3/16	9/16	2	7301205
GOPR4BN0156S031HA	5/32	3/16	5/16	2	7301206
GOPR4BN0172S063HA	11/64	3/16	5/8	2	7301207
GOPR4BN0188S031HA	3/16	3/16	5/16	2	7301210
GOPR4BN0188R063HA	3/16	3/16	5/8	2 1/4	7300409
GOPR4BN0188S075HA	3/16	3/16	3/4	2 1/2	7301209
GOPR4BN0188S100HA	3/16	3/16	1	2 1/2	7301208
GOPR4BN0203S063HA	13/64	1/4	5/8	2 1/2	7301211
GOPR4BN0219S063HA	7/32	1/4	5/8	2 1/2	7301212
GOPR4BN0234S075HA	15/64	1/4	3/4	2 1/2	7301213
GOPR4BN0250R075HA	1/4	1/4	3/4	2 1/2	7300410
GOPR4BN0266S075HA	17/64	5/16	3/4	2 1/2	7301214
GOPR4BN0281S075HA	9/32	5/16	3/4	2 1/2	7301215
GOPR4BN0313S050HA	5/16	5/16	1/2	2	7301219
GOPR4BN0313R075HA	5/16	5/16	3/4	2 1/2	7300411
GOPR4BN0313S081HA	5/16	5/16	13/16	2 1/2	7301218
GOPR4BN0313S113HA	5/16	5/16	1 1/8	3	7301217
GOPR4BN0313S163HA	5/16	5/16	1 5/8	3 1/2	7301216
GOPR4BN0344S100HA	11/32	3/8	1	3	7301220
GOPR4BN0375R050HA	3/8	3/8	1/2	2 1/2	7301221
GOPR4BN0375R088HA	3/8	3/8	7/8	2 1/2	7300412
GOPR4BN0438R088HA	7/16	7/16	7/8	3	7301222
GOPR4BN0500R063HA	1/2	1/2	5/8	3	7301225
GOPR4BN0500R100HA	1/2	1/2	1	3	7301224
GOPR4BN0500S125HA	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	7301223
GOPR4BN0563S125HA	9/16	9/16	1 1/4	3 1/2	7301227
GOPR4BN0625R075HA	5/8	5/8	3/4	3	7301229
GOPR4BN0625R125HA	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	7301228
GOPR4BN0750R100HA	3/4	3/4	1	3 1/2	7301242
GOPR4BN0750R150HA	3/4	3/4	1 1/2	4	7301241
GOPR4BN0875S150HA	7/8	7/8	1 1/2	4	7301244
GOPR4BN1000R113HA	1	1	1 1/8	4	7301246
GOPR4BN1000R150HA	1	1	1 1/2	4	7301245
GOPR4BN1250S225HA	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	7301248



G0mill PRO • Punta esférica • 4 canales • Mango Weldon • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	KCU20
GOPR4BN0500R063HB	1/2	1/2	5/8	3	7301226
GOPR4BN0500R100HB	1/2	1/2	1	3	7300414
GOPR4BN0500S125HB	1/2	1/2	1 1/4	3 1/4	7300413
GOPR4BN0625R075HB	5/8	5/8	3/4	3	7301230
GOPR4BN0625R125HB	5/8	5/8	1 1/4	3 1/2	7300415
GOPR4BN0750R100HB	3/4	3/4	1	3 1/2	7301243
GOPR4BN0750R150HB	3/4	3/4	1 1/2	4	7300416
GOPR4BN1000R113HB	1	1	1 1/8	4	7301247
GOPR4BN1000R150HB	1	1	1 1/2	4	7300417
GOPR4BN1250S225HB	1 1/4	1 1/4	2 1/4	5	7301249



G0mill PRO

Datos de aplicación • Pulgadas

Grupo de materiales								Avance recomendado por diente (IPT=pulg./diente) para fresado lateral (A). Para ranurado (B), reduzca el fz un 20 %.													
								KCU20													
		Fresado lateral		Ranurado		Velocidad de corte (Vc)				D1 - Diámetro											
										SFM		Fracción	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8
		ap	ae	ap	Min.	Máx.	dec.	0,0625	0,1250	0,1875	0,2500	0,3125	0,3750	0,4375	0,5000	0,6250	0,7500	1,0000	1,2500		
P	P0	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	490	660	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049		
	P1	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	490	660	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049		
	P2	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	460	620	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049		
	P3	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	390	520	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048		
	P4	Ap1 máx.	0,4xD	0,75xD	300	490	IPT	0,0003	0,0007	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0034	0,0039	0,0040		
	P5	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	200	330	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039		
M	P6	Ap1 máx.	0,4xD	0,75xD	160	250	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029		
	M1	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	300	380	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048		
	M2	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	200	260	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039		
K	M3	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	200	230	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029		
	K1	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	390	490	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049		
	K2	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	360	460	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048		
	K3	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	360	430	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039		
S	S1	Ap1 máx.	0,4xD	0,3XD	160	300	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048		
	S2	Ap1 máx.	0,4xD	0,3XD	80	160	IPT	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026		
	S3	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	80	130	IPT	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026		
	S4	Ap1 máx.	0,4xD	1xD	160	200	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0028	0,0033	0,0036		
H	H1	Ap1 máx.	0,4xD	0,75xD	260	460	IPT	0,0003	0,0007	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0034	0,0039	0,0040		
	H2	Ap1 máx.	0,4xD	0,5xD	230	390	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029		

NOTA:

Estas directrices pueden requerir variaciones para obtener resultados óptimos.

Se utiliza una velocidad de corte menor para aplicaciones de alta retirada de material o para una mayor dureza (maquinabilidad) dentro del grupo.

Se utiliza una velocidad de corte mayor para aplicaciones de acabado o para una menor dureza (maquinabilidad) dentro del grupo.

Los parámetros anteriores se basan en las condiciones ideales. Para centros de mecanizado más pequeños, ajuste los parámetros como corresponda en diámetros superiores a 1/2".

Si desea obtener un mejor acabado superficial, reduzca el avance por diente.

Aplicaciones de fresado lateral: en las herramientas con el mayor alcance (L3), reduzca el ae en un 30 %.

Aplicaciones de fresado de ranura: en las herramientas con el mayor alcance (L3), reduzca el ae en un 30 %.

No se recomiendan herramientas de esquinas afiladas para la aplicación de ranurado.

G0mill PRO

Tabla de factor de ajuste para el cálculo del avance y la velocidad

	Ae/D	2 %	4 %	5 %	8 %	10 %	12 %	20 %	30 %	40 %
Factor de velocidad	Kv	2-3,3	1,45-2,73	1,45-2,27	1,45	1,27	1,25	1,18	1,09	1,00
Factor de avance	KFz	3,51	2,51	2,25	1,80	1,64	1,51	1,23	1,07	1,00
phi [°]		16,26	23,07	25,84	32,86	36,87	40,54	53,13	66,42	78,46

NOTA:

Estos cálculos son para cortes de desbaste/semiacabado cuando se utilizan con el base fz recomendado.

Para cortes de acabado ligero que requieren una calidad superficial mejorada, se recomienda reducir el base fz aproximadamente un 50 % y luego aplicar estos factores.

Para una relación Ae/D del 5 % o menos, existe un rango dado para el factor de velocidad Kv, que permite al usuario ser más conservador con el valor más bajo o más agresivo con el valor más alto.

Esto también se puede considerar en función de la maquinabilidad del material, desde el corte difícil hasta el libre.

Para calcular los datos de corte específicos para la aplicación, utilice el coeficiente KV anterior para la adaptación de la velocidad de corte y KFz para el avance, respectivamente.

$$Vc \text{ nuevo} = Vc * Kv$$

$$Fz \text{ nuevo} = Fz * KFz$$

Ejemplos de cálculo:

Aplicación:	D1 =	0,6250"
	Grupo de materiales	P5
	Ae = 0,125	20% de D1
Datos de corte recomendados:	Vc =	265 SFM
	Fz =	0,00273 IPT
Coeficiente de ajuste:	Kv =	1,18
	KFz =	1,23

Datos de corte final recomendados:

$$Vc \text{ nuevo} = 265 * 1,18 = 312,7 \text{ SFM}$$

$$Fz \text{ nuevo} = 0,0027 * 1,23 = 0,0034 \text{ IPT}$$



G0mill PRO

Datos de aplicación • Fresado descendente • Pulgadas

Grupo de materiales		Interpolación helicoidal/ Fresado descendente 0° - 5°			Avance recomendado por diente (Fz = ipt) para interpolación helicoidal y fresado descendente - Zef = 2														
			KCU20		D1 - Diámetro														
			Velocidad de corte (Vc)																
			SFM		mín.- máx.	0,144 - 0,238	0,179 - 0,296	0,216 - 0,356	0,251 - 0,415	0,288 - 0,475	0,323 - 0,534	0,359 - 0,594	0,431 - 0,713	0,575 - 0,950	0,719 - 1,188	0,863 - 1,425	1,150 - 1,900	1,437 - 2,375	
		Profundidad máx.	Min.	Máx.	dec.	0,1250	0,1563	0,1875	0,2188	0,2500	0,2813	0,3125	0,3750	0,5000	0,6250	0,7500	1,0000	1,2500	
P	P0	1,25 x D1	490	660	IPT	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0037	0,0043	0,0048	0,0054	0,0054	
	P1	1,25 x D1	490	660	IPT	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0037	0,0043	0,0048	0,0054	0,0054	
	P2	1,25 x D1	460	620	IPT	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0037	0,0043	0,0048	0,0054	0,0054	
	P3	1,25 x D1	390	520	IPT	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0032	0,0038	0,0042	0,0050	0,0053	
	P4	1,25 x D1	300	490	IPT	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0033	0,0037	0,0042	0,0044	
	P5	1,25 x D1	200	330	IPT	0,0007	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0017	0,0020	0,0025	0,0030	0,0034	0,0040	0,0043	
M	P6	1,25 x D1	160	250	IPT	0,0006	0,0007	0,0008	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0017	0,0021	0,0025	0,0027	0,0031	0,0032	
	M1	1,25 x D1	300	380	IPT	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0032	0,0038	0,0042	0,0050	0,0053	
	M2	1,25 x D1	200	260	IPT	0,0007	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0017	0,0020	0,0025	0,0030	0,0034	0,0040	0,0043	
K	M3	1,0 x D1	200	230	IPT	0,0006	0,0007	0,0008	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0017	0,0021	0,0025	0,0027	0,0031	0,0032	
	K1	1,0 x D1	390	490	IPT	0,0010	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0037	0,0043	0,0048	0,0054	0,0054	
	K2	1,0 x D1	360	460	IPT	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0032	0,0038	0,0042	0,0050	0,0053	
S	K3	1,0 x D1	360	430	IPT	0,0007	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0017	0,0020	0,0025	0,0030	0,0034	0,0040	0,0043	
	S1	0,75 x D1	160	300	IPT	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0032	0,0038	0,0042	0,0050	0,0053	
	S2	0,75 x D1	80	160	IPT	0,0004	0,0005	0,0007	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0023	0,0027	0,0029	
	S3	0,5 x D1	80	130	IPT	0,0004	0,0005	0,0007	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013	0,0017	0,0020	0,0023	0,0027	0,0029	
H	S4	1,25 x D1	160	200	IPT	0,0005	0,0007	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0016	0,0019	0,0023	0,0028	0,0031	0,0036	0,0039	
	H1	1,0 x D1	260	460	IPT	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0028	0,0033	0,0037	0,0042	0,0044	
	H2	1,0 x D1	230	390	IPT	0,0006	0,0007	0,0008	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0017	0,0021	0,0025	0,0027	0,0031	0,0032	



G0mill PRO LONG

Datos de aplicación • Largo • Pulgadas • Para longitudes de corte >3xD

Grupo de materiales				KCU20		Avance recomendado por diente (IPT=pulg./diente) para fresado lateral (A). No se recomiendan operaciones de ranurado.												
						Velocidad de corte (Vc)				D1 - Diámetro								
		Fresado lateral		SFM						Fracción	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
		ap	ae	Min.	Máx.	dec.	0,0625	0,1250	0,1875	0,2500	0,3125	0,3750	0,4375	0,5000	0,6250	0,7500	1,0000	1,2500
P	P0	Ap1 máx.	0,2xD	490	660	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049
	P1	Ap1 máx.	0,2xD	490	660	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049
	P2	Ap1 máx.	0,2xD	460	620	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049
	P3	Ap1 máx.	0,2xD	390	520	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048
	P4	Ap1 máx.	0,2xD	300	490	IPT	0,0003	0,0007	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0034	0,0039	0,0040
	P5	Ap1 máx.	0,2xD	200	330	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039
M	P6	Ap1 máx.	0,15xD	160	250	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029
	M1	Ap1 máx.	0,2xD	300	380	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048
	M2	Ap1 máx.	0,2xD	200	260	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039
K	M3	Ap1 máx.	0,2xD	200	230	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029
	K1	Ap1 máx.	0,2xD	390	490	IPT	0,0004	0,0009	0,0013	0,0018	0,0023	0,0027	0,0031	0,0034	0,0039	0,0044	0,0049	0,0049
	K2	Ap1 máx.	0,2xD	360	460	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048
S	K3	Ap1 máx.	0,2xD	360	430	IPT	0,0003	0,0006	0,0009	0,0012	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0027	0,0031	0,0036	0,0039
	S1	Ap1 máx.	0,1xD	160	300	IPT	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0034	0,0039	0,0045	0,0048
	S2	Ap1 máx.	0,1xD	80	160	IPT	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026
	S3	Ap1 máx.	0,1xD	80	130	IPT	0,0002	0,0004	0,0006	0,0008	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0026
H	S4	Ap1 máx.	0,15xD	160	200	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0021	0,0025	0,0028	0,0033	0,0036
	H1	Ap1 máx.	0,15xD	260	460	IPT	0,0003	0,0007	0,0010	0,0014	0,0017	0,0020	0,0023	0,0026	0,0030	0,0034	0,0039	0,0040
	H2	Ap1 máx.	0,15xD	230	440	IPT	0,0002	0,0005	0,0008	0,0010	0,0013	0,0015	0,0017	0,0019	0,0022	0,0025	0,0028	0,0029

NOTA: Estas directrices pueden requerir variaciones para obtener resultados óptimos.

Se utiliza una velocidad de corte menor para aplicaciones de alta retirada de material o para una mayor dureza (maquinabilidad) dentro del grupo.

Se utiliza una velocidad de corte mayor para aplicaciones de acabado o para una menor dureza (maquinabilidad) dentro del grupo.

Si desea obtener un mejor acabado superficial, reduzca el avance por diente.





FRESAS DE MANGO DE METAL DURO INTEGRAL G0mill PRO

LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL

kennametal.com/G0millPRO



CONTORNEADORES DE CORTE DESCENDENTE Y REBABA ROCO™

**Sus contorneadores de alto
rendimiento para mecanizado de
compuestos**

Presentamos la plataforma ROCO, el hogar de nuestra línea de contorneadores compuestos. Los contorneadores de corte descendente y rebaba ROCO cuentan con la nueva y avanzada calidad KCC05A de alto rendimiento, lo que asegura un grosor de recubrimiento uniforme a lo largo del eje de la herramienta para lograr filos de corte más afilados y un desgaste mínimo sin escamas en el filo de recubrimiento.



Características y ventajas

- Ideal para mecanizar una amplia gama de materiales de compuestos
- Perfecto para aplicaciones de fresado lateral, ranurado, mecanizado de cajas, recorte y fresado descendente
- Contorneadores de rebaba disponibles en tamaños de 3 mm a 12 mm y 1/8" a 1/2"
- Contorneadores de corte descendente disponibles en tamaños de 6 mm a 12 mm y 1/4" a 1/2"
- Tanto las geometrías de contorneadores de corte descendente como de rebaba están diseñadas para reducir la deslaminación, lo que proporciona acabados superficiales de alta calidad

Aplicaciones

PRINCIPAL



Fresado lateral



Ranurado



Mecanizado de alojamientos



Fresado descendente



Vaciado

SECUNDARIO

Materiales

PRINCIPAL



Compuestos

SECUNDARIO



Materiales no ferrosos

Industrias



Sector espacial



Automoción



Ingeniería general



Medicina



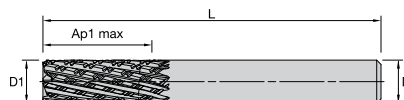
Energía eólica y solar

LOS CONTORNEADORES MÁS RECIENTES PARA FRESADO COMPUESTO



EXPLORE
ROCO



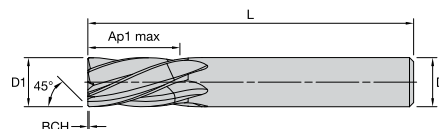


KCC05A	
P	Principal
M	Secundario
K	
N	
S	
H	
C	

● Principal
○ Secundario

ROCO BR • Extremo cuadrado • Multicanal • Mango liso • Sistema métrico

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	Longitud total [L]	Z U	KCC05A
ROBR8SE0300S006HAM	3,00	3,00	6,00	50,00	8	7312435
ROBR8SE0300R009HAM	3,00	3,00	9,00	50,00	8	7312436
ROBR8SE0400L012HAM	4,00	4,00	12,00	50,00	8	7312438
ROBR8SE0500R015HAM	5,00	5,00	15,00	50,00	10	7312439
ROBRMSE0600S006HAM	6,00	6,00	6,00	63,00	10	7312440
ROBRMSE0600R015HAM	6,00	6,00	15,00	50,00	10	7312441
ROBRMSE0600L020HAM	6,00	6,00	20,00	63,00	10	7312442
ROBRMSE0600X026HAM	6,00	6,00	26,00	75,00	10	7312443
ROBRMSE0800R020HAM	8,00	8,00	20,00	63,00	12	7312444
ROBRMSE0800L026HAM	8,00	8,00	26,00	63,00	12	7312445
ROBRMSE1000R015HAM	10,00	10,00	15,00	63,00	12	7312446
ROBRMSE1000L026HAM	10,00	10,00	26,00	63,00	12	7312447
ROBRMSE1000S032HAM	10,00	10,00	32,00	75,00	12	7312448
ROBRMSE1000R035HAM	10,00	10,00	35,00	80,00	12	7312449
ROBRMSE1000L035HAM	10,00	10,00	35,00	100,00	12	7312450
ROBRMSE1200S018HAM	12,00	12,00	18,00	63,00	12	7312451
ROBRMSE1200R026HAM	12,00	12,00	26,00	75,00	12	7312452
ROBRMSE1200L045HAM	12,00	12,00	45,00	100,00	12	7312453

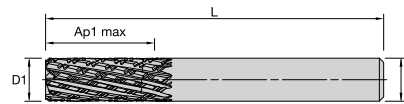


KCC05A	
P	Principal
M	Secundario
K	
N	
S	
H	
C	

● Principal
○ Secundario

ROCO DC • Biselado • 6 canales • Mango liso • Sistema métrico

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	Longitud total [L]	Ancho del bisel de la esquina [BCH]	KCC05A
RODC6CH0600R020HAM	6,00	6,00	20,00	63,00	0,25	7312234
RODC6CH0600L026HAM	6,00	6,00	26,00	75,00	0,25	7312233
RODC6CH1000R015HAM	10,00	10,00	15,00	63,00	0,25	7312232
RODC6CH1000L032HAM	10,00	10,00	32,00	75,00	0,25	7312231
RODC6CH1200R026HAM	12,00	12,00	26,00	75,00	0,25	7312220
RODC6CH1200L045HAM	12,00	12,00	45,00	100,00	0,25	7312219



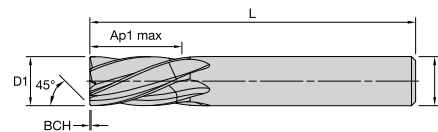
ROCO BR • Extremo cuadrado • Multicanal • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

P	
M	
K	
N	○
S	
H	
C	●

KCC05A

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Z U	KCC05A
ROBR8SE0125R025HA	1/8	1/8	1/4	1 1/2	8	7312403
ROBR8SE0188R038HA	3/16	3/16	3/8	2	8	7312404
ROBRMSE0250S050HA	1/4	1/4	1/2	2 1/2	10	7312405
ROBRMSE0250R075HA	1/4	1/4	3/4	2 1/2	10	7312406
ROBRMSE0250L100HA	1/4	1/4	1	3	10	7312407
ROBRMSE0250X125HA	1/4	1/4	1 1/4	4	10	7312408
ROBRMSE0313R100HA	5/16	5/16	1	2 1/2	10	7312409
ROBRMSE0375S075HA	3/8	3/8	3/4	2 1/2	12	7312410
ROBRMSE0375R113HA	3/8	3/8	1 1/8	3	12	7312431
ROBRMSE0375L150HA	3/8	3/8	1 1/2	4	12	7312432
ROBRMSE0500R100HA	1/2	1/2	1	3	12	7312433
ROBRMSE0500L200HA	1/2	1/2	2	4	12	7312434



ROCO DC • Biselado • 6 canales • Mango liso • Pulgadas

● Principal
○ Secundario

P	
M	
K	
N	○
S	
H	
C	●

KCC05A

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	BCH	KCC05A
RODC6CH0250R075HA	1/4	1/4	3/4	2 1/2	0,010	7312218
RODC6CH0250L100HA	1/4	1/4	1	3	0,010	7312217
RODC6CH0375R075HA	3/8	3/8	3/4	2 1/2	0,010	7312216
RODC6CH0375L150HA	3/8	3/8	1 1/2	3	0,010	7312215
RODC6CH0500R100HA	1/2	1/2	1	3	0,010	7312214
RODC6CH0500L200HA	1/2	1/2	2	4	0,010	7312213



ROCO BR

Datos de aplicación • Sistema métrico

Grupo de materiales						Avance recomendado por rev (Fn=mm/rev) para fresado lateral (A). Para ranurado (B), reduzca el valor fn en un 20 %.										
		Fresado lateral		Ranurado												
						KCC05A		Velocidad de corte (Vc)		D1 - Diámetro						
						m/mín										
				Ap	Ae	Ap	Mín.	Máx.	mm	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
N	N6	1,0xD	0,2xD	1,0xD	100	150	Fn	0,058	0,077	0,096	0,144	0,230	0,288	0,346		
C	C1	1,0xD	0,2xD	1,0xD	100	150	Fn	0,058	0,077	0,096	0,144	0,230	0,288	0,346		



ROCO DC

Datos de aplicación • Sistema métrico

Grupo de materiales						Avance recomendado por diente (Fz=mm/diente) para fresado lateral (A). Para ranurado (B), reduzca el fz un 20 %.								
		KCC05A		Velocidad de corte (Vc)										
		Fresado lateral		Ranurado		m/min		D1 - Diámetro						
		Ap	Ae	Ap	Mín.	Máx.	mm	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
N	N6	1,0xD	0,5xD	1,0xD	100	150	Fz	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036
C	C1	1,0xD	0,2xD	1,0xD	100	150	Fz	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036



ROCO BR

Datos de aplicación • Pulgadas

Grupo de materiales							Avance recomendado por rev (Fn=pulg./rev) para fresado lateral (A). Para ranurado (B), reduzca el valor fn en un 20 %.						
		KCC05A											
		Fresado lateral		Ranurado	Velocidad de corte (Vc)			D1 - Diámetro					
					SFM		Fracción	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2
		Ap	Ae	Ap	Mín.	Máx.	dec.	0,1250	0,1875	0,2500	0,3125	0,3750	0,5000
N	N6	1,0xD	0,2xD	1,0xD	330	500	IPR	0,0024	0,0036	0,0060	0,0090	0,0108	0,0144
C	C1	1,0xD	0,2xD	1,0xD	330	500	IPR	0,0024	0,0036	0,0060	0,0090	0,0108	0,0144



ROCO DC

Datos de aplicación • Pulgadas

Grupo de materiales						Avance recomendado por diente (Fz=pulg./diente) para fresado lateral (A). Para ranurado (B), reduzca el fz un 20 %.								
				KCC05A										
		Fresado lateral		Ranurado	Velocidad de corte (Vc)				D1 - Diámetro					
					SFM		Fracción	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	
		Ap	Ae	Ap	Mín.	Máx.	dec.	0,1250	0,1875	0,2500	0,3125	0,3750	0,5000	
N	N6	1,0xD	0,2xD	1,0xD	330	500	IPT	0,0096	0,0143	0,0191	0,0238	0,0286	0,0381	
C	C1	1,0xD	0,2xD	1,0xD	330	500	IPT	0,0096	0,0143	0,0191	0,0238	0,0286	0,0381	

CONTORNEADORES DE CORTE DESCENDENTE Y REBABA ROCO

LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL
kennametal.com/ROCO



FRESAS DE MANGO DE 8 CANALES HARVI IV™

La última incorporación a la familia de fresas de mango versátiles y de alto rendimiento HARVI de Kennametal

Con un diseño único que ofrece mayores tasas de evacuación del metal y avances que las fresas de mango de 7 canales y más versatilidad que las fresas de mango de 9 canales tradicionales, las fresas de mango de 8 canales HARVI IV le permiten cortar materiales difíciles de mecanizar. Desbaste y acabado con una herramienta fiable en aleaciones de alta temperatura, aceros inoxidable, aceros y materiales endurecidos, a la vez que se consigue una potente evacuación de virutas de los canales de refrigerante internos.

- Rango de diámetros de 10 a 25 mm
- Rango de longitud de 1,8-4xD
- Con refrigeración interna
- Divisores de virutas incluidos en versiones mayores de 2xD de longitud de corte
- Mangos planos y SAFE-LOCK™
- Ahora disponible en mangos Weldon para una protección contra extracción rentable



Las fresas de mango de 8 canales HARVI IV, increíblemente versátiles, se complementan con nuestra nueva calidad de fresa de mango integral KCSM15A de aceros inoxidable, titanio y otras aleaciones de alta temperatura. Esta nueva calidad cuenta con una innovadora tecnología de recubrimiento que ofrece una mayor vida de la herramienta para los usuarios y la mejor resistencia al desgaste en la historia de Kennametal de fresas de mango de metal duro integral.

Aplicaciones



HEM



Fresado
dinámico



Fresado
lateral



Trocoidal
Fresado

¡NOVEDAD!



Fresado
descendente
de hasta 2°



Fresado descendente
helicoidal de hasta 2°

Materiales

PRINCIPAL



Aleaciones de
alta temperatura



Aceros
inoxidables

SECUNDARIO



Aceros



Aceros
endurecidos

Industrias



Sector
aeroespacial



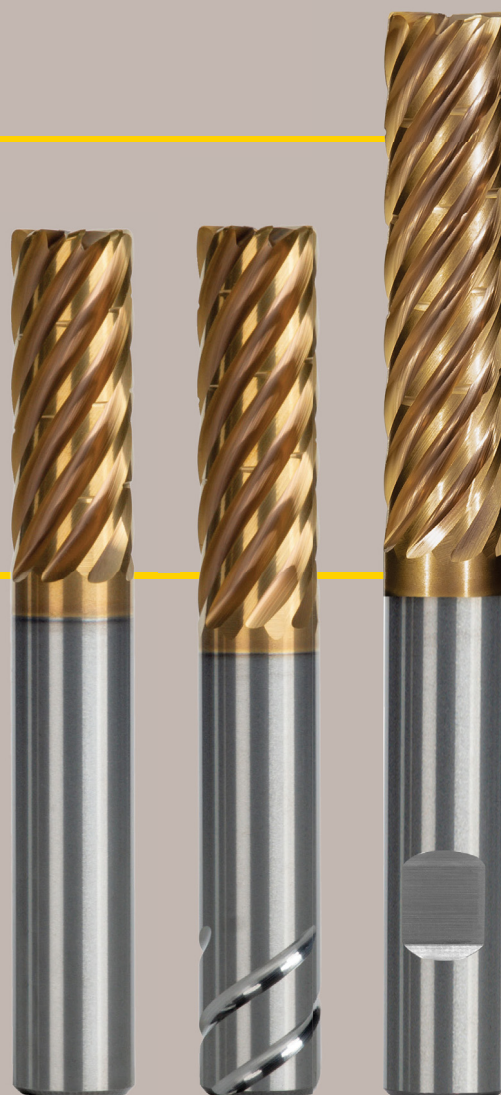
Energía
eólica y solar



Medicina



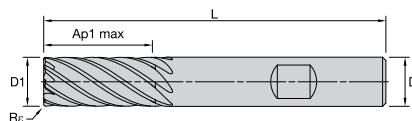
Ingeniería general



**NO RECORTAMOS PRESUPUESTOS.
CORTAMOS METAL.**

EXPLORE
HARVI IV





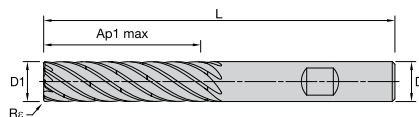
HARVI IV • Con radio • 8 canales • Refrigerante interno • Mango Weldon • Sistema métrico

● Principal
○ Secundario

P	●	○
M	●	○
K	●	○
N	●	○
S	●	○
H	●	○

KCSM15A

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Re	KCSM15A
HA4R8RA1000R022HBR050IM	10,00	10,00	22,00	72,00	0,50	7321395
HA4R8RA1000R022HBR100IM	10,00	10,00	22,00	72,00	1,00	7321396
HA4R8RA1000R022HBR200IM	10,00	10,00	22,00	72,00	2,00	7321399
HA4R8RA1000R022HBR300IM	10,00	10,00	22,00	72,00	3,00	7321449
HA4R8RA1200R026HBR050IM	12,00	12,00	26,00	83,00	0,50	7321454
HA4R8RA1200R026HBR100IM	12,00	12,00	26,00	83,00	1,00	7321455
HA4R8RA1200R026HBR200IM	12,00	12,00	26,00	83,00	2,00	7321456
HA4R8RA1200R026HBR300IM	12,00	12,00	26,00	83,00	3,00	7321457
HA4R8RA1600R032HBR050IM	16,00	16,00	32,00	92,00	0,50	7321458
HA4R8RA1600R032HBR100IM	16,00	16,00	32,00	92,00	1,00	7321459
HA4R8RA1600R032HBR200IM	16,00	16,00	32,00	92,00	2,00	7321460
HA4R8RA1600R032HBR300IM	16,00	16,00	32,00	92,00	3,00	7321461
HA4R8RA2000R038HBR050IM	20,00	20,00	38,00	104,00	0,50	7321462
HA4R8RA2000R038HBR100IM	20,00	20,00	38,00	104,00	1,00	7321463
HA4R8RA2000R038HBR200IM	20,00	20,00	38,00	104,00	2,00	7321464
HA4R8RA2000R038HBR300IM	20,00	20,00	38,00	104,00	3,00	7321465
HA4R8RA2500R045HBR050IM	25,00	25,00	45,00	121,00	0,50	7321466
HA4R8RA2500R045HBR100IM	25,00	25,00	45,00	121,00	1,00	7321467
HA4R8RA2500R045HBR200IM	25,00	25,00	45,00	121,00	2,00	7321468
HA4R8RA2500R045HBR300IM	25,00	25,00	45,00	121,00	3,00	7321469



HARVI IV • Con radio • 8 canales • Refrigerante interno • Rompevirutas • Mango Weldon • Sistema métrico

● Principal
○ Secundario

P	●	○
M	●	○
K	●	○
N	●	○
S	●	○
H	●	○

KCSM15A

Número de catálogo	D1	D	Ap1 máx.	L	Rc	KCSM15A
HA4R8RA1000X040HBR050DM	10,00	10,00	40,00	90,00	0,50	7321140
HA4R8RA1000X040HBR100DM	10,00	10,00	40,00	90,00	1,00	7321481
HA4R8RA1000X040HBR200DM	10,00	10,00	40,00	90,00	2,00	7321482
HA4R8RA1000X040HBR300DM	10,00	10,00	40,00	90,00	3,00	7321483
HA4R8RA1200X048HBR050DM	12,00	12,00	48,00	105,00	0,50	7321484
HA4R8RA1200X048HBR100DM	12,00	12,00	48,00	105,00	1,00	7321485
HA4R8RA1200X048HBR200DM	12,00	12,00	48,00	105,00	2,00	7321486
HA4R8RA1200X048HBR300DM	12,00	12,00	48,00	105,00	3,00	7321487
HA4R8RA1600X064HBR050DM	16,00	16,00	64,00	125,00	0,50	7321488
HA4R8RA1600X064HBR100DM	16,00	16,00	64,00	125,00	1,00	7321489
HA4R8RA1600X064HBR200DM	16,00	16,00	64,00	125,00	2,00	7321490
HA4R8RA1600X064HBR300DM	16,00	16,00	64,00	125,00	3,00	7321501
HA4R8RA2000X080HBR050DM	20,00	20,00	80,00	145,00	0,50	7321502
HA4R8RA2000X080HBR100DM	20,00	20,00	80,00	145,00	1,00	7321503
HA4R8RA2000X080HBR200DM	20,00	20,00	80,00	145,00	2,00	7321504
HA4R8RA2000X080HBR300DM	20,00	20,00	80,00	145,00	3,00	7321505
HA4R8RA2500X100HBR050DM	25,00	25,00	100,00	175,00	0,50	7321506
HA4R8RA2500X100HBR100DM	25,00	25,00	100,00	175,00	1,00	7321507
HA4R8RA2500X100HBR200DM	25,00	25,00	100,00	175,00	2,00	7321508
HA4R8RA2500X100HBR300DM	25,00	25,00	100,00	175,00	3,00	7321509



HARVI IV

Datos de aplicación

Grupo de materiales		Factor Ae máx. (KAp)	KCSM15A Velocidad de corte de base Vc m/min	Avance por diente (fz=mm/diente)				
				D1 - Diámetro (mm)				
				10	12	16	20	25
P	3	1	130	0,049	0,044	0,067	0,080	0,095
	4	1	100	0,044	0,049	0,059	0,069	0,081
	5	0,8	65	0,038	0,043	0,053	0,063	0,076
	6	0,7	50	0,032	0,036	0,043	0,050	0,060
M	1	1	80	0,049	0,055	0,067	0,080	0,095
	2	0,8	60	0,038	0,043	0,053	0,063	0,076
	3	0,8	60	0,032	0,036	0,043	0,050	0,060
S	1	0,5	50	0,049	0,055	0,067	0,080	0,095
	2	0,5	30	0,038	0,043	0,053	0,063	0,076
	3	0,5	25	0,026	0,030	0,036	0,043	0,051
	4	0,7	45	0,041	0,051	0,061	0,069	0,081
H	1	0,8	80	0,044	0,049	0,059	0,069	0,081
	2	0,5	70	0,037	0,041	0,050	0,059	0,070

NOTA: Estas directrices pueden requerir variaciones para obtener resultados óptimos. Los parámetros anteriores se basan en las condiciones ideales. Para centros de mecanizado más pequeños, ajuste los parámetros como corresponda en diámetros >12 mm. El máximo ángulo de rampa es 2°. Las herramientas con divisores de virutas se pueden utilizar como herramientas de acabado.

HARVI IV

Factores de ajuste y ancho de corte máximo para el cálculo de velocidad y avance

Ancho de corte máximo (Ae) para una profundidad de corte dada (Ap)

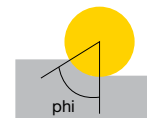
Ap	≤0,125 x D1	>0,125xD1 ≤0,5xD1	>0,5xD1 ≤1xD1	>1xD1 ≤2xD1	>2xD1 ≤3xD1	>3xD1 ≤4xD1	>4 x D1
Ae máx.	100 % x D1	50 % x D1 x KAp	40 % x D1 x KAp	30 % x D1 x KAp	20 % x D1 x KAp	15 % x D1 x KAp	10 % x D1 x KAp

Factores de ajuste para velocidad (Vc) y avance (Fz)

Ae/D1	≤2 %	>2 % ≤5 %	>5 ≤7,5 %	>7,5 % ≤10 %	>10 % ≤15 %	>15 % ≤20 %	>20 % ≤30 %	>30 % ≤40 %	>40 % ≤50 %	>50 % ≤100 %
Kv	3	2,5	1,9	1,4	1,35	1,3	1,2	1,1	1	0,9
KFz	3,28	2,3	1,95	1,7	1,5	1,25	1,09	1,02	1	1

Ángulo de contacto (fi°) relativo al ancho de corte (Ae)

Ae	2 %	5 %	7,50 %	10 %	15 %	20 %	30 %	40 %	50 %	100 %
Ángulo de contacto - (fi°)	16,26	25,84	31,79	36,87	45,57	53,13	66,42	78,46	90	180



Para calcular los datos de corte específicos para la aplicación, utilice los KAp, Kv y KFz de las tablas anteriores para la adaptación de las velocidades de corte y avances respectivamente:

Ae máximo = KAp * D1 * Ap1 máx./D1
Vc nuevo = Vc * Kv
Fz nuevo = Fz * KFz

Ejemplo de cálculo

Material: S4
D1 = 25 mm
Ap: 2xD1

Ae máx.: 30 % x KAp x D1	30 % x 0,7 x D1 = 21 % x D1
M/Min: Base x Kv	45 x 1,2 = 54
Fz: Base x KFz	0,081 x 1,09 = 0,088

Datos de corte final recomendados:

Ae máx. = 30 % * 0,7 * 25 = 5,25 mm
Vc nuevo = 45 * 1,2 = 54 m/min
Fz nuevo = 0,081 * 1,09 = 0,088 mm/diente

HARVI IV

Datos de aplicación • Diámetro mínimo de interpolación helicoidal

Herramienta, Diám. mm	Diámetro de interpolación mm
10	14,25
12	16,25
16	21,31
20	26,38
25	32,44

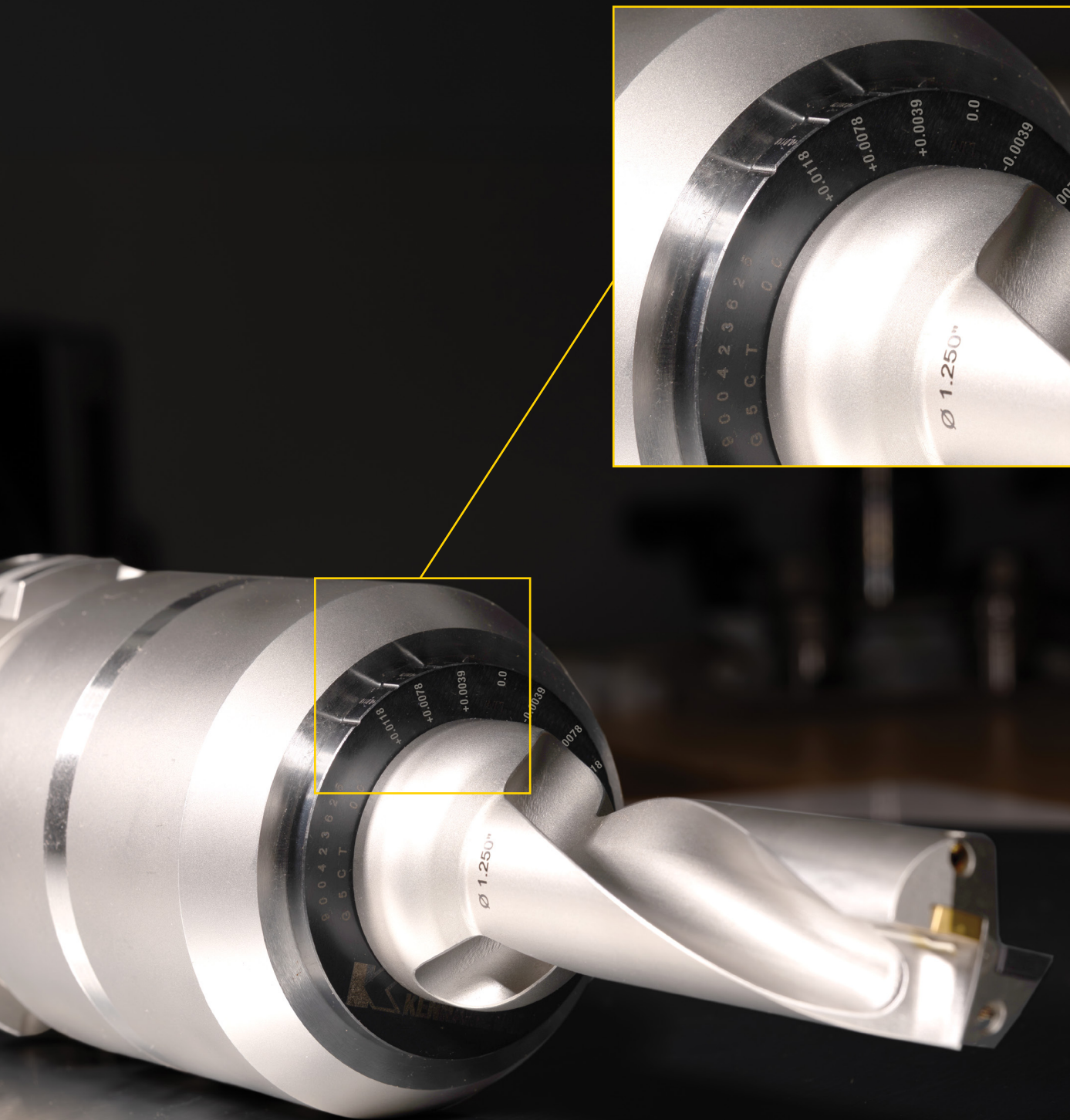
El ángulo de rampa máximo es de 2° en la línea central.

FRESAS DE MANGO DE 8 CANALES HARVI IV

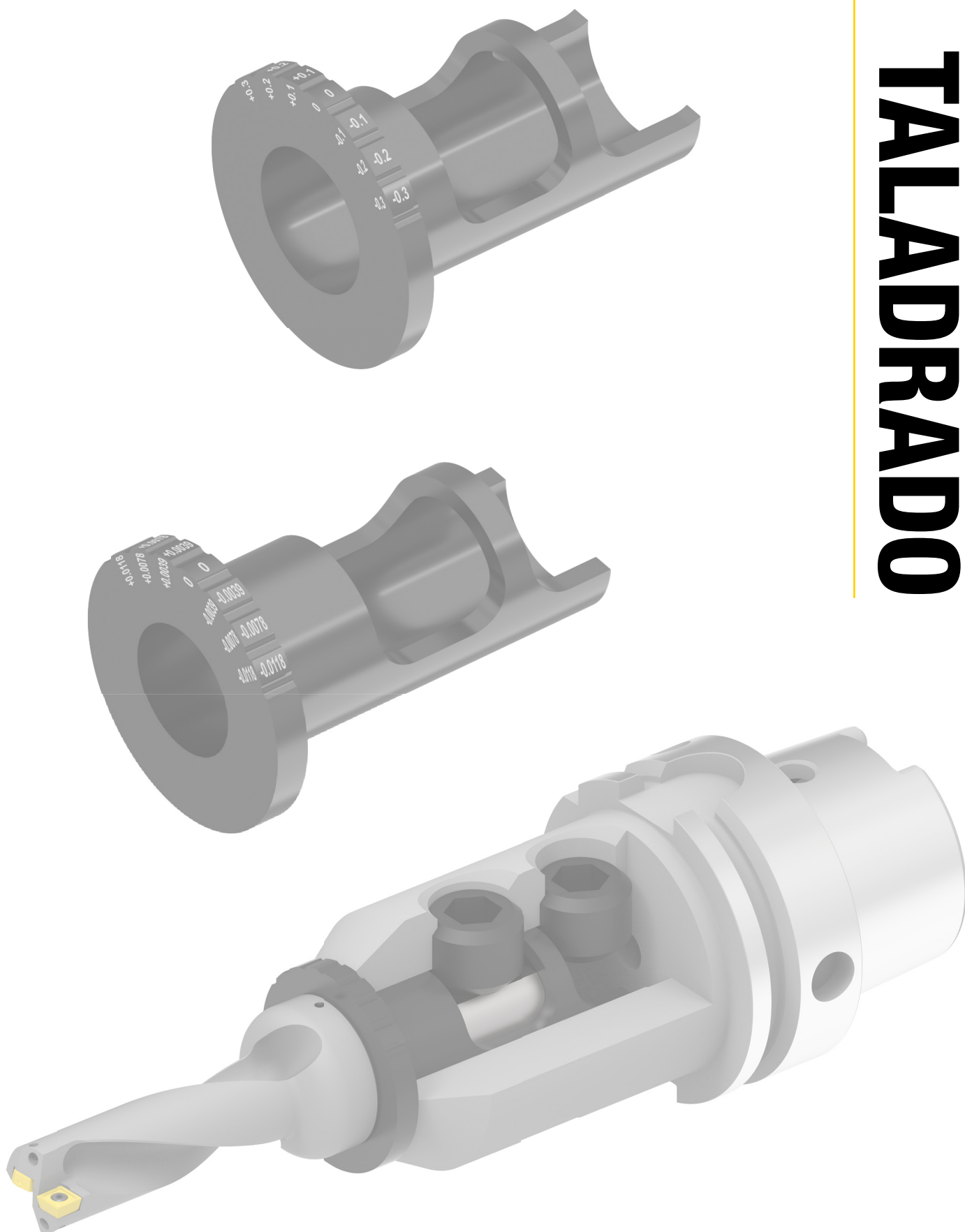
LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL

kennametal.com/HARVI-IV





TALADRADO

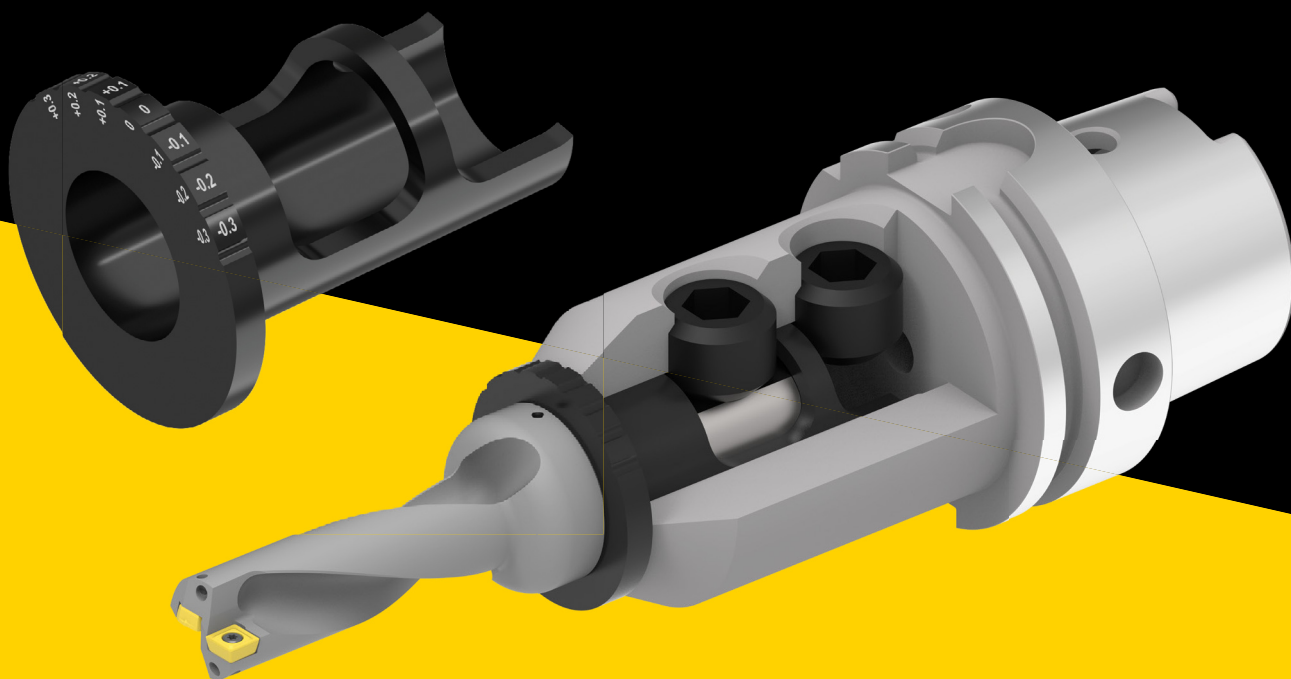


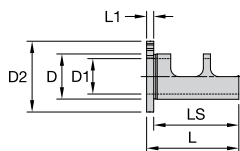
MANGUITOS EXCÉNTRICOS

Ajuste fácilmente los diámetros del corte con manguitos excéntricos para brocas intercambiables Drill Fix PRO™. Al girar el manguito dentro del adaptador, se permite un movimiento de taladrado preciso y controlado para una alta precisión y fiabilidad.

Características y ventajas

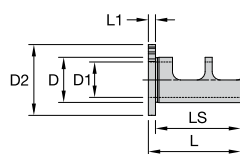
- Ideal para usar hasta una relación longitud/diámetro (L/D) de 3xD en aplicaciones giratorias
- Se ajusta tanto hacia arriba como hacia abajo para lograr diámetros más grandes o más pequeños
- Alcanza un rango de diámetros de más/menos 0,3 mm o más/menos 0,0118"
- Disponible en tamaños de 0,75", 1", 1,25", 1,5" y 20 mm, 25 mm, 32 mm y 40 mm
- Compatible con adaptadores Kennametal





Manguitos excéntricos para Drill Fix PRO • Rango de ajuste de diámetro: $\pm 0,3$ mm • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	LS (mm)	L1 (mm)	L (mm)
7315984	25ECCSL20M	25	20	40	56	5	61
7315985	32ECCSL25M	32	25	50	60	5	65
7315986	40ECCSL32M	40	32	58	70	5	75
7315987	50ECCSL40M	50	40	69	80	5	85



Manguitos excéntricos para Drill Fix PRO • Rango de ajuste de diámetro: $\pm 0,0118$ " • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	D (pulgadas)	D1 (pulgadas)	D2 (mm)	LS (mm)	L1 (mm)	L (mm)
7315960	100ECCSL075	1,00	0,75	40	56	5	61
7315981	125ECCSL100	1,25	1,00	50	60	5	65
7315982	150ECCSL125	1,50	1,25	58	70	5	75
7315983	200ECCSL150	2,00	1,50	69	80	5	85



SISTEMAS



ADAPTADORES DE FRESA DE MANGO CON REFRIGERANTE FRONTAL

Maximice la eficiencia de refrigeración con los nuevos adaptadores de fresa de mango con refrigerante frontal para mangos Weldon™. Diseñados para ofrecer dos soluciones de refrigerante directamente a los filos de corte, estos adaptadores evitan el sobrecorte de virutas y el atasco al limpiar de forma eficiente la zona de corte, lo que reduce la expulsión del ventilador y mejora la estabilidad del proceso y la calidad de los componentes en aplicaciones de fresado.



Aplicaciones

PRINCIPAL



Fresado

SECUNDARIO



Taladrado

Materiales

UNIVERSAL



Industrias



Ingeniería
general



Sector
aeroespacial



Automoción



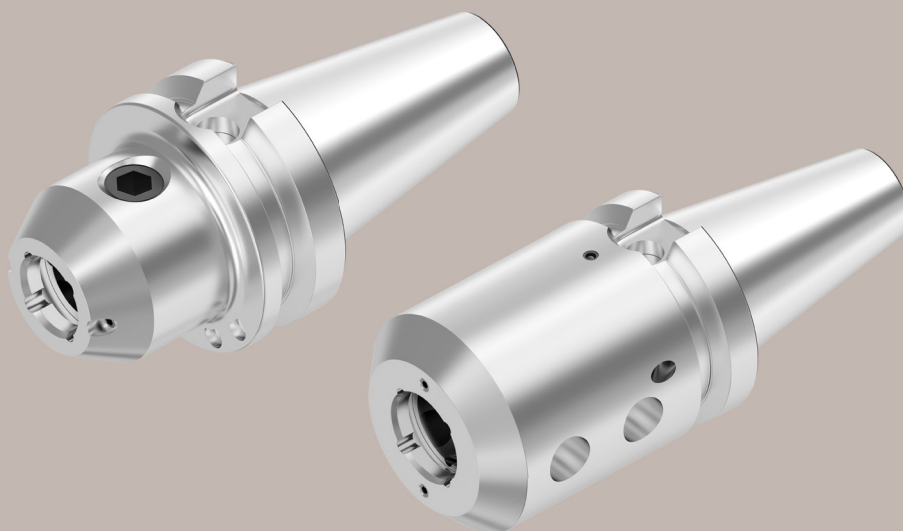
Medicina



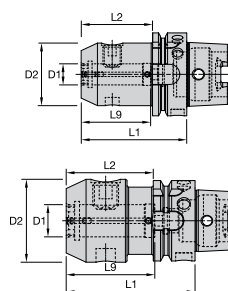
Petróleo
y gas



Movimientos
de tierra

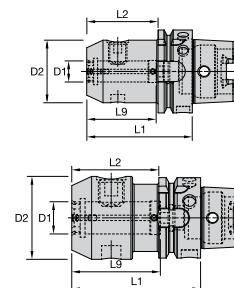


**LOS CANALES MÁS FRÍOS EN
ADAPTADORES DE FRESADO AHORA
OFRECEN EL DOBLE DE RENDIMIENTO**



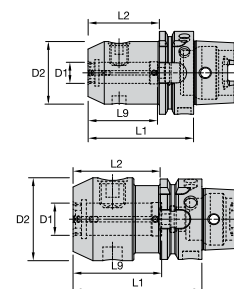
HSK50A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7291790	HSK50AEMFC10065M	10	34,50	65,00	39,05	38,50	0,61
7291831	HSK50AEMFC12080M	12	41,50	80,00	54,05	43,50	0,86
7291833	HSK50AEMFC16080M	16	47,50	80,00	54,05	46,50	0,94
7291834	HSK50AEMFC20080M	20	51,50	80,00	54,05	48,50	0,97
7291835	HSK50AEMFC25110M	25	64,50	110,00	84,05	53,50	1,94



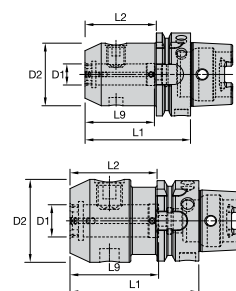
HSK50A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras (pulgadas)
7291648	HSK50AEMFC038300	0,375	1,000	3,000	2,958	1,530	1,180
7291649	HSK50AEMFC050300	0,500	1,375	3,000	2,958	2,323	1,440
7291650	HSK50AEMFC062375	0,625	1,625	3,750	3,708	2,323	2,110
7291731	HSK50AEMFC075375	0,750	1,750	3,750	3,708	2,323	2,090
7291732	HSK50AEMFC100425	1,000	2,000	4,250	4,208	2,323	2,800



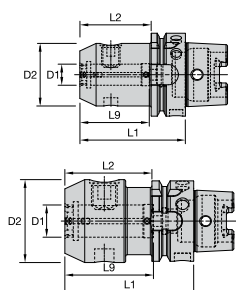
HSK63A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7291813	HSK63AEMFC10065M	10	34,50	65,00	39,05	38,50	0,86
7291814	HSK63AEMFC12080M	12	41,50	80,00	54,05	43,50	1,12
7291815	HSK63AEMFC16080M	16	47,50	80,00	54,05	46,50	1,24
7291816	HSK63AEMFC20080M	20	51,50	80,00	54,05	48,50	1,32
7291817	HSK63AEMFC25110M	25	64,50	110,00	84,05	53,50	2,29



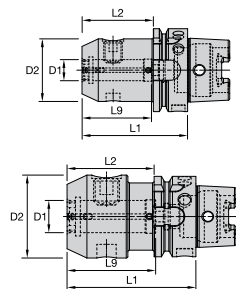
HSK63A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7291687	HSK63AEMFC038300	0,375	1,000	3,000	3,234	1,530	1,740
7291688	HSK63AEMFC050300	0,500	1,375	3,000	3,234	1,770	2,010
7291689	HSK63AEMFC062375	0,625	1,625	3,750	3,984	1,890	2,670
7291690	HSK63AEMFC075375	0,750	1,750	3,750	3,984	2,020	2,810
7291741	HSK63AEMFC100375	1,000	2,000	3,750	4,038	2,323	3,060



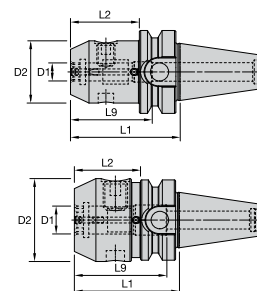
HSK100A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7291708	HSK100AEMFC10080M	10	34,50	80,00	51,05	38,50	2,30
7291709	HSK100AEMFC12080M	12	41,50	80,00	51,05	43,50	2,44
7291710	HSK100AEMFC16100M	16	47,50	100,00	71,05	46,50	2,82
7291751	HSK100AEMFC20100M	20	51,50	100,00	71,05	48,50	2,93
7291752	HSK100AEMFC25100M	25	64,50	100,00	71,05	53,50	3,45



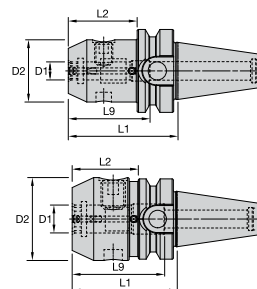
HSK100A • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7291529	HSK100AEMFC038300	0,375	1,000	3,000	3,825	3,323	1,740
7291530	HSK100AEMFC050325	0,500	1,375	3,250	4,075	4,323	5,030
7291761	HSK100AEMFC062375	0,625	1,625	3,750	4,575	5,323	5,570
7291762	HSK100AEMFC075375	0,750	1,750	3,750	4,575	6,323	5,700
7291763	HSK100AEMFC100425	1,000	2,000	4,250	5,075	7,323	6,370



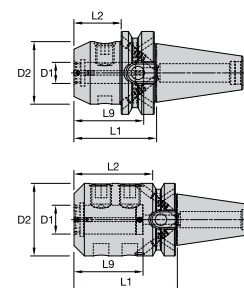
BT30 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7291769	BT30EMFC10060M	10	34,50	60,00	37,90	38,50	0,59
7291770	BT30EMFC12060M	12	41,50	60,00	37,90	43,50	0,68
7291811	BT30EMFC16060M	16	47,50	60,00	37,90	53,00	0,74
7291812	BT30EMFC20080M	20	51,50	80,00	57,90	55,00	1,01



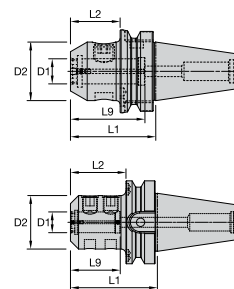
BT30 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7291451	BT30EMFC038236	0,375	1,000	2,362	1,490	1,736	1,030
7291452	BT30EMFC050236	0,500	1,375	2,362	1,490	1,974	1,220
7291453	BT30EMFC062236	0,625	1,625	2,362	1,490	2,095	1,380
7291456	BT30EMFC075236	0,750	1,750	2,362	1,490	2,224	1,400



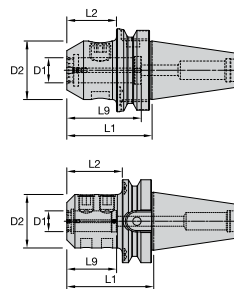
BT40 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal B/AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7350591	BT40BEMFC10063M	10	34,50	63,00	36,00	45,00	1,16
7350593	BT40BEMFC12063M	12	41,50	63,00	36,00	43,50	1,24
7350594	BT40BEMFC16063M	16	47,50	63,00	36,00	46,50	1,31
7350595	BT40BEMFC20063M	20	51,50	63,00	36,00	48,50	1,33
7350596	BT40BEMFC25090M	25	62,95	90,00	36,00	60,00	2,14



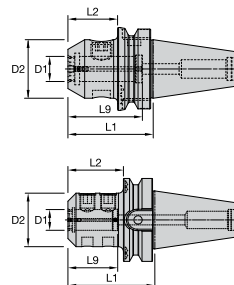
BT40 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7353404	BT40EMFC038255	0,375	1,000	2,550	1,487	1,734	2,370
7353405	BT40EMFC050255	0,500	1,375	2,550	1,487	1,974	2,550
7353406	BT40EMFC062255	0,625	1,625	2,550	1,487	2,094	2,710
7353407	BT40EMFC075255	0,750	1,750	2,550	1,487	2,224	2,730
7353408	BT40EMFC100374	1,000	2,000	3,740	2,677	2,559	3,750



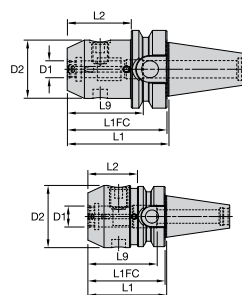
BT50 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7353387	BT50EMFC10080M	10	34,50	80,00	55,00	45,00	3,87
7353388	BT50EMFC12080M	12	41,50	80,00	55,00	50,00	3,96
7353389	BT50EMFC16080M	16	47,50	80,00	55,00	53,00	4,06
7353390	BT50EMFC20080M	20	51,50	80,00	55,00	55,00	4,11
7353451	BT50EMFC25105M	25	64,50	105,00	70,00	60,00	4,97



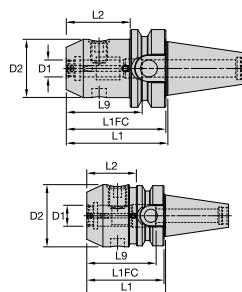
BT50 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7353452	BT50EMFC050295	0,500	1,375	2,950	1,454	1,974	8,370
7353453	BT50EMFC075295	0,750	1,750	2,950	1,454	2,224	8,530
7353454	BT50EMFC100413	1,000	2,000	4,130	2,634	2,559	9,510



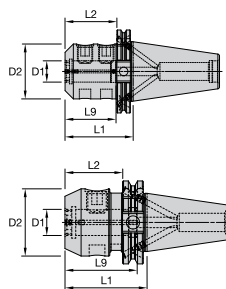
BTKV30 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7291778	BTKV30EMFC10060M	10	34,50	60,00	37,90	45,00	0,59
7291779	BTKV30EMFC12060M	12	41,50	60,00	37,90	50,00	0,68
7291780	BTKV30EMFC16060M	16	47,50	60,00	37,90	46,50	0,75
7291821	BTKV30EMFC20080M	20	51,50	80,00	57,90	48,50	1,01



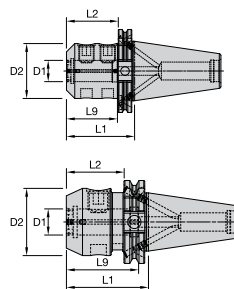
BTKV30 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7291455	BTKV30EMFC038236	0,375	1,000	2,362	1,492	1,520	1,060
7291457	BTKV30EMFC050236	0,500	1,375	2,362	1,492	1,770	1,230
7291458	BTKV30EMFC062236	0,625	1,625	2,362	1,492	1,890	1,390
7291459	BTKV30EMFC075236	0,750	1,750	2,362	1,492	2,020	1,410



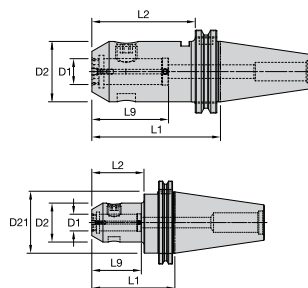
DV40 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal B/AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7354098	DV40BEMFC10050M	10	34,50	50,00	30,95	45,00	0,97
7354099	DV40BEMFC12050M	12	41,50	50,00	30,95	50,00	1,03
7354100	DV40BEMFC16063M	16	47,50	63,00	43,95	53,00	1,26
7354141	DV40BEMFC20063M	20	51,50	63,00	43,95	55,00	1,24
7354142	DV40BEMFC25100M	25	64,50	100,00	80,95	60,00	2,30



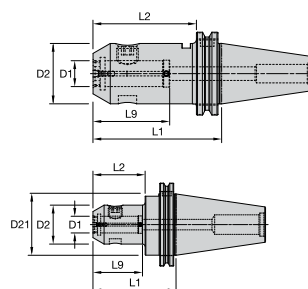
DV50 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal B/AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L9 (mm)	kg
7354026	DV50BEMFC16063M	16	47,50	63,00	43,95	53,00	3,07
7354027	DV50BEMFC20063M	20	51,50	63,00	43,95	55,00	3,12
7354030	DV50BEMFC25080M	25	64,50	80,00	60,95	60,00	3,80



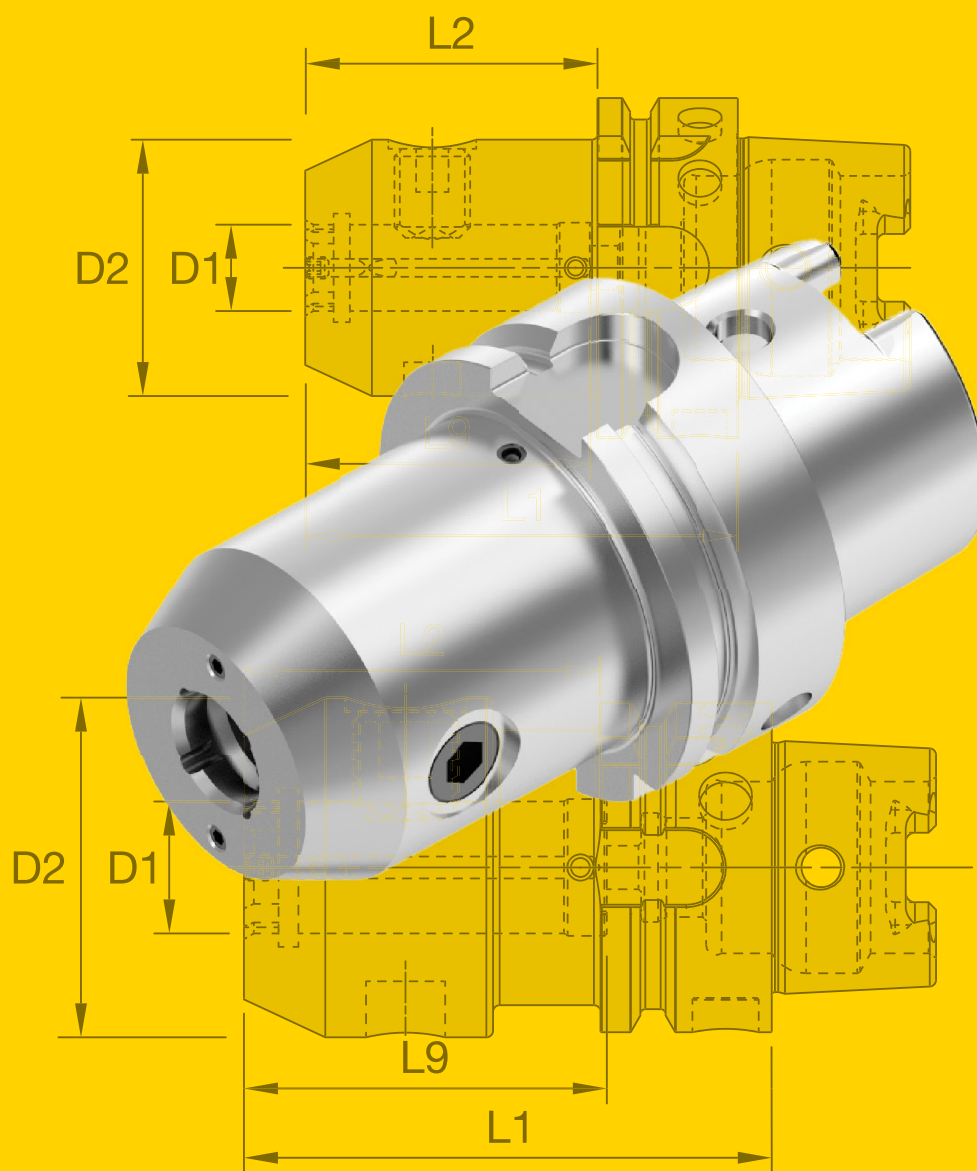
CV40 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7353433	CV40EMFC038250	0,375	1,000	2,500	1,093	1,734	2,390
7353434	CV40EMFC050262	0,500	1,375	2,620	1,213	1,974	2,520
7353435	CV40EMFC062375	0,625	1,625	3,750	2,343	2,095	3,260
7353436	CV40EMFC075375	0,750	1,750	3,750	3,000	2,224	3,370
7353437	CV40EMFC100400	1,000	2,000	4,000	3,250	2,559	3,750



CV50 • Adaptadores de fresa de mango • Forma de refrigerante frontal AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo ANSI	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	libras
7354132	CV50EMFC038250	0,375	1,000	2,500	1,093	1,734	7,010
7354133	CV50EMFC050262	0,500	1,375	2,620	1,213	1,974	7,160
7354134	CV50EMFC062375	0,625	1,625	3,750	2,343	2,095	7,900
7354136	CV50EMFC075375	0,750	1,750	3,750	2,343	2,224	8,000
7354137	CV50EMFC100400	1,000	2,000	4,000	2,593	2,559	8,380



ADAPTADORES DE FRESA DE MANGO CON REFRIGERANTE FRONTAL

LLEVEMOS SU FABRICACIÓN
AL SIGUIENTE NIVEL
kennametal.com

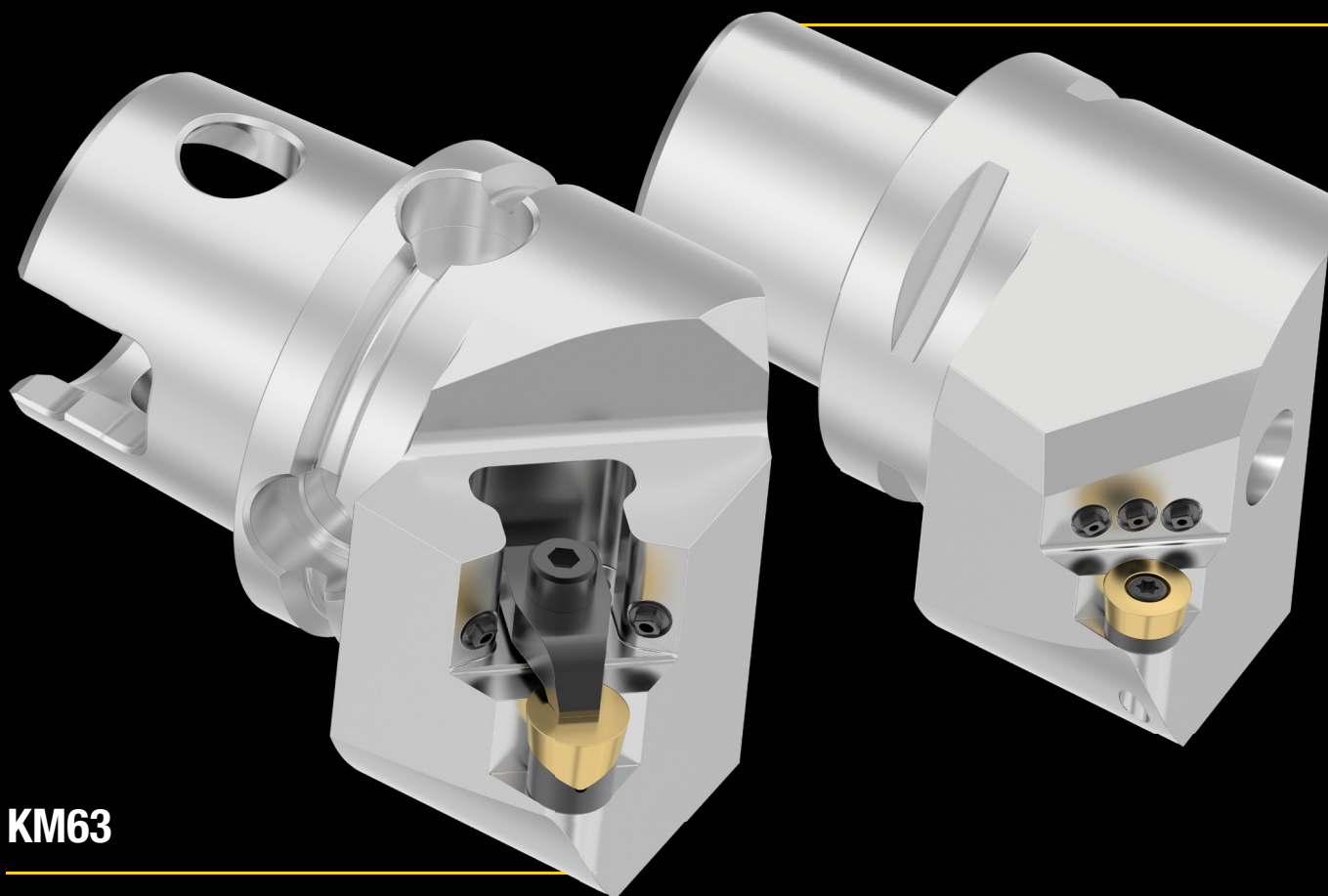


ADAPTADORES MODULARES KMTM Y PSC

¡Dé una nueva altitud al mecanizado!

Presentamos los adaptadores KM63, KM80, PSC63 y PSC80 para mecanizado aeroespacial e intensivo. Estos adaptadores modulares cuentan con boquillas de refrigerante de alta presión que optimizan el control de virutas, prolongan la vida útil de la herramienta y reducen los costes.

PSC63



KM63

Características y ventajas

- Aumenta la productividad con configuraciones más sencillas y menor tiempo muerto
- Compatible con plaquitas ISO estándar para una mayor versatilidad
- Ideal para sujetar plaquitas redondeadas en aplicaciones de aleación de alta temperatura
- Proporciona flexibilidad, rigidez y estabilidad para operaciones de mecanizado exigentes

Aplicaciones

PRINCIPAL



Torneado
de diámetro
exterior

SECUNDARIO



Planeado



Perfilado

Materiales

UNIVERSAL



Industrias

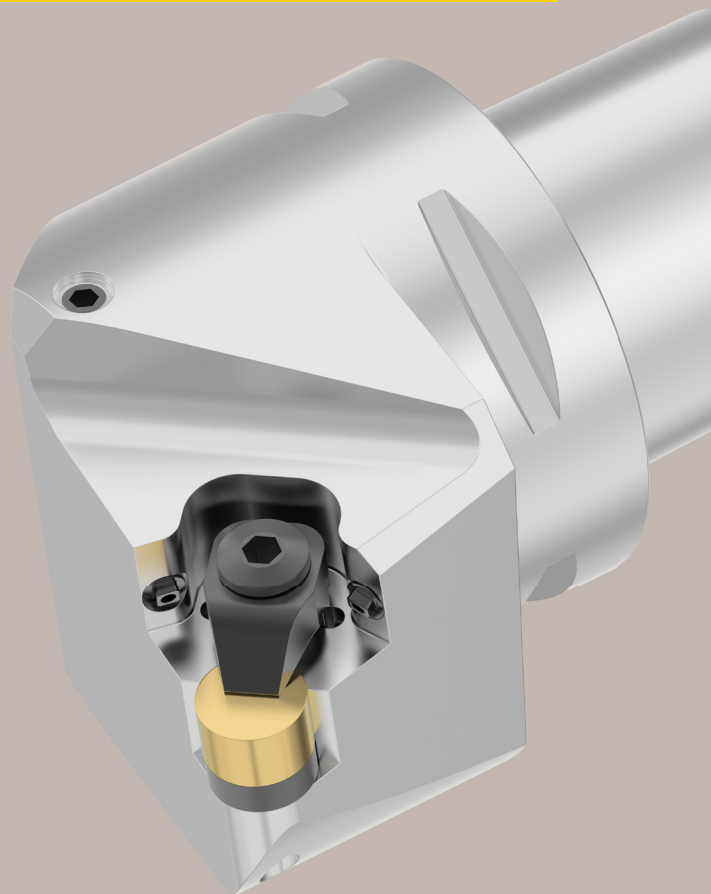


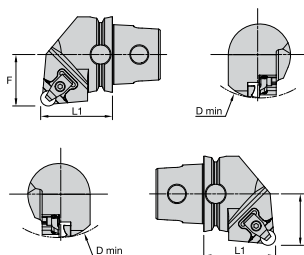
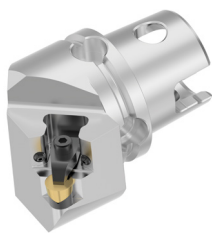
Sector
aeroespacial



Ingeniería
general

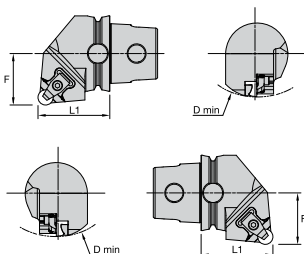
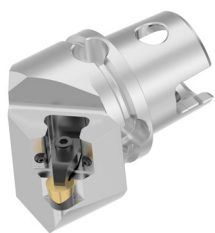
**CONEXIÓN
RÁPIDA PARA
EL MECANIZADO
AEROESPACIAL**





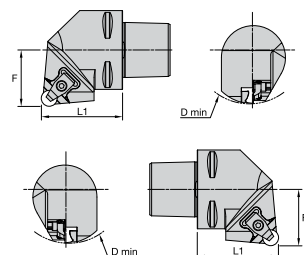
Unidades de corte KM63TS • Kendex™ CRSC 45° • Plaquetas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

	L1		F		D mín.		Calibre de plaquita
Número de pedido	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
A la derecha							
7326326	60	2,362	43	1,693	180	7,087	RCGX090700__
7326324	60	2,362	43	1,693	180	7,087	RCGX120700__
A la izquierda							
7326327	60	2,362	43	1,693	180	7,087	RCGX090700__
7326325	60	2,362	43	1,693	180	7,087	RCGX120700__



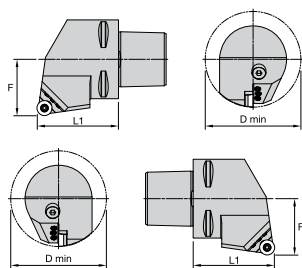
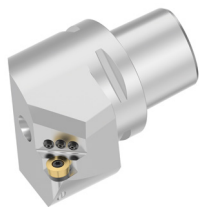
Unidades de corte KM80TS • Kendex CRSC 45° • Plaquetas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

	L1		F		D mín.		Calibre de plaquita
Número de pedido	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	
A la derecha							
7326330	70	2,756	53	2,087	180	7,087	RCGX090700__
7326328	70	2,756	53	2,087	180	7,087	RCGX120700__
A la izquierda							
7326651	70	2,756	53	2,087	180	7,087	RCGX090700__
7326329	70	2,756	53	2,087	180	7,087	RCGX120700__



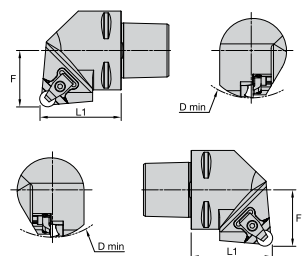
Unidades de corte PSC63 • Kendex CRSC 45° • Plaquetas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D mín.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7326934	PSC63CRSCRO9HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RCGX090700E
7326932	PSC63CRSCR12HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RCGX120700
A la izquierda								
7326935	PSC63CRSCL09HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RCGX090700E
7326933	PSC63CRSCL12HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RCGX120700



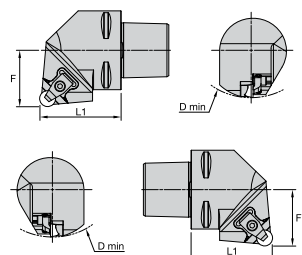
Unidades de corte PSC80 • Screw-On SRSC 45° • Plaquitas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D min.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7327037	PSC80SRSCR10HPC	80	3,150	55	2,165	125	4,921	RCMT1004M0
7327035	PSC80SRSCR12HPC	80	3,150	55	2,165	110	4,331	RCMT1204M0
A la izquierda								
7327038	PSC80SRSL10HPC	80	3,150	55	2,165	125	4,921	RCMT1004M0
7327036	PSC80SRSL12HPC	80	3,150	55	2,165	110	4,331	RCMT1204M0



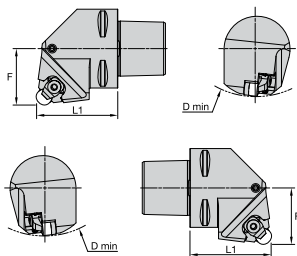
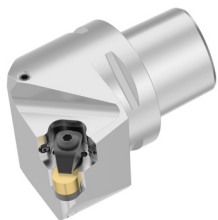
Unidades de corte PSC63 • Kendex CRSP 45° • Plaquitas de estilo RP_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D min.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7327008	PSC63CRSPR09HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RPGX090700E
7327005	PSC63CRSPR12HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RPGX120700E
A la izquierda								
7327009	PSC63CRSPL09HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RPGX090700E
7327006	PSC63CRSPL12HPC	65	2,559	45	1,772	180	7,087	RPGX120700E



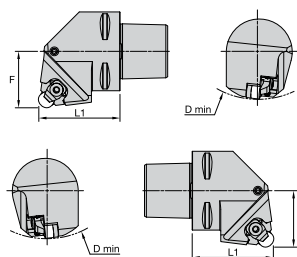
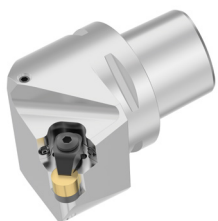
Unidades de corte PSC80 • Kendex CRSP 45° • Plaquitas de estilo RP_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D min.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7327022	PSC80CRSPR09HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RPGX090700E
7327010	PSC80CRSPR12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RPGX120700E
A la izquierda								
7327023	PSC80CRSPL09HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RPGX090700E
7327021	PSC80CRSPL12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RPGX120700E



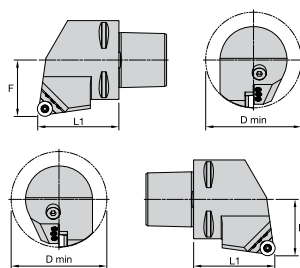
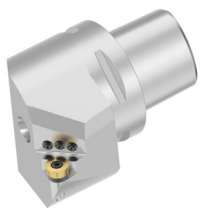
Unidades de corte PSC63 • Kendex CRSN 45° • Plaquitas de estilo RN_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D mín.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7326998	PSC63CRSNR12HPC	65	2,559	45	1,772	130	5,118	RNGN120700__
A la izquierda								
7326999	PSC63CRSNL12HPC	65	2,559	45	1,772	130	5,118	RNGN120700



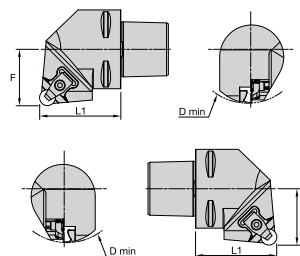
Unidades de corte PSC80 • Kendex CRSN 45° • Plaquitas de estilo RN_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D mín.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7327000	PSC80CRSNR12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RNGN120700__
A la izquierda								
7327051	PSC80CRSNL12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RNGN120700



Unidades de corte PSC63 • Screw-On SRSC 45° • Plaquitas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D mín.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7327033	PSC63SRSCR10HPC	65	2,559	45	1,772	115	4,528	RCMT10T3M0
7327031	PSC63SRSCR12HPC	65	2,559	45	1,772	90	3,543	RCMT1204M0
A la izquierda								
7327034	PSC63SRSCL10HPC	65	2,559	45	1,772	115	4,528	RCMT10T3M0
7327032	PSC63SRSCL12HPC	65	2,559	45	1,772	90	3,543	RCMT1204M0



Unidades de corte PSC80 • Kendex CRSC 45° • Plaquitas de estilo RC_ • Refrigerante de alta presión

		L1		F		D mín.		
Número de pedido	Número de catálogo	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	Calibre de plaquita
A la derecha								
7326938	PSC80CRSCR09HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RCGX090700E
7326936	PSC80CRSCR12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RCGX120700
A la izquierda								
7326940	PSC80CRSCL09HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RCGX090700E
7326937	PSC80CRSCL12HPC	80	3,150	55	2,165	180	7,087	RCMT10T3M0

ADAPTADORES CV Y CVKV 40 Y 50

Presentamos los adaptadores más recientes para configuraciones de mecanizado. Estas fresas de plato, adaptadores de ajuste por dilatación térmica y screw-on permiten el uso de una gama más amplia de fresas y brocas de fresado métrico. Compatible con las interfaces de husillo de cono grande (CV 40 y 50) y contacto frontal (CVKV 40 y 50), esta actualización asegura una mayor flexibilidad y eficiencia en sus operaciones.



Características y ventajas

Adaptadores de fresa de plato (sistema métrico CV40, CV50, CVKV40, CVKV50)

- Integración perfecta en centros de mecanizado comunes
- Mejora la fiabilidad del fresado y el acabado superficial, especialmente en operaciones intensivas
- Optimiza el flujo de refrigerante y aumenta la capacidad de carga axial
- Mejora la vida útil de la herramienta y garantiza la calidad de la pieza durante el mecanizado a alta velocidad

Adaptadores de ajuste por dilatación térmica con longitud de calibre ampliada (CVKV40 y CVKV50 en pulgadas y sistema métrico)

- Ideal para cavidades profundas y mecanizado de 5 ejes sin comprometer la estabilidad
- Admite mecanizado a alta velocidad con menos vibración y mejor acabado superficial
- El equilibrado fino permite operaciones suaves a altas velocidades
- Integración perfecta con estándares de herramientas globales
- Rendimiento fiable en aplicaciones de largo alcance y alta carga
- Mayor rigidez y precisión para aplicaciones exigentes

Adaptadores Screw-On (sistema métrico CVKV40, CVKV50)

- Amplíe el rango de aplicaciones con combinaciones de herramientas flexibles
- Mayor estabilidad y rigidez durante cortes pesados e interrumpidos
- Mejore el rendimiento en áreas de mecanizado estrechas y operaciones de alta velocidad
- Admite un corte suave y a altas RPM con mayor vida útil de la herramienta

Aplicaciones

PRINCIPAL



Fresado

SECUNDARIO



Taladrado

Materiales

UNIVERSAL



Industrias



Sector
aeroespacial



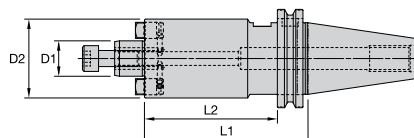
Ingeniería
general



Petróleo
y gas

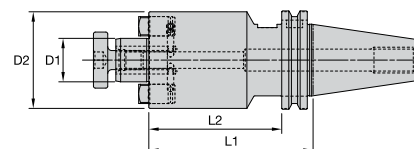


Energía
eólica y solar



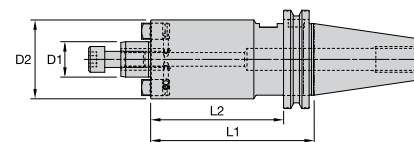
CV40 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de tapa • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	kg
7134016	CV40SMC16M350	16,0	44,0	88,90	71,43	1,61
7134017	CV40SMC22M400	22,0	49,0	101,60	80,35	1,97



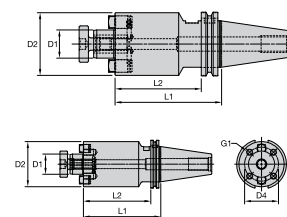
CV40 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de brida • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	kg
7134018	CV40SMC27M400	27,0	60,0	101,60	80,35	2,49



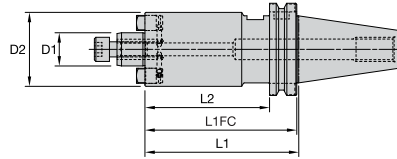
CV50 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de cabeza • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	kg
7134019	CV50SMC22M400	22,0	49,0	101,60	84,13	3,71



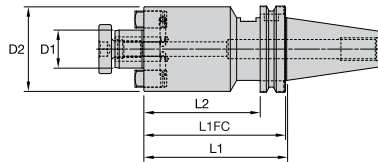
CV50 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de brida • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	G1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	kg
7134020	CV50SMC27M550	27,0	60,0	—	—	139,70	122,23	5,19
7134031	CV50SMC32M550	32,0	78,0	—	—	139,70	122,73	6,95
7134032	CV50SMC40M600	40,0	89,3	66,7	M12,0 X 1,75	152,40	134,93	8,75



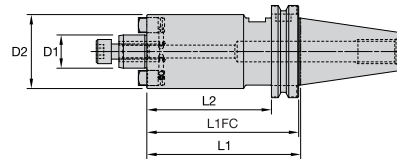
**CVKV40 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de tapa •
Con refrigeración interna AD • Sistema métrico**

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	kg
7229130	CVKV40SMC16M350	16,0	44,0	88,90	87,89	69,85	1,63
7229151	CVKV40SMC22M400	22,0	49,0	101,60	100,59	82,55	2,00



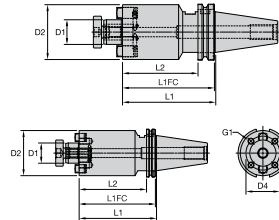
**CVKV40 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de brida •
Con refrigeración interna AD • Sistema métrico**

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	kg
7229152	CVKV40SMC27M400	27,0	60,0	101,60	100,59	82,55	2,52



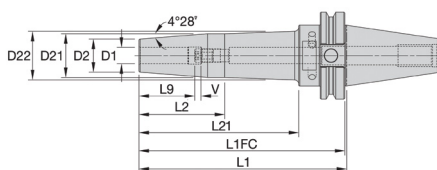
**CVKV50 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de tapa •
Con refrigeración interna AD • Sistema métrico**

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	kg
7229153	CVKV50SMC22M400	22,0	49,0	101,60	100,10	82,55	3,74



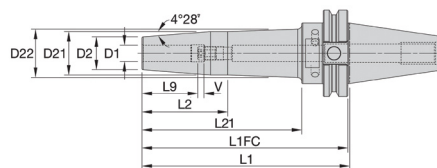
**CVKV50 • Adaptadores de fresa de plato • Tornillo de bloqueo de brida •
Con refrigeración interna AD • Sistema métrico**

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	D4 (mm)	G1 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	kg
7229154	CVKV50SMC27M550	27,0	60,0	—	—	139,70	138,20	120,65	5,23
7229155	CVKV50SMC32M550	32,0	78,0	—	—	139,70	138,20	120,65	6,99
7229156	CVKV50SMC40M600	40,0	89,3	66,7	M12,0 X 1,75	152,40	150,90	133,35	8,90



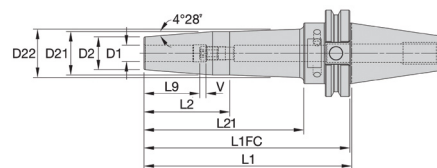
CVKV40 • Adaptadores de ajuste por dilatación térmica • Línea GP • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	D21 (mm)	D22 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	L21 (mm)	L9 (mm)	V (mm)	kg
7229104	CVKV40HPVTT06M600	6	21	27	32	152	151	50	117	26	10	1,51
7229105	CVKV40HPVTT08M600	8	21	27	32	152	151	50	117	26	10	1,50
7229106	CVKV40HPVTT10M600	10	24	32	36	152	151	50	117	31	10	1,65
7229107	CVKV40HPVTT12M600	12	24	32	36	152	151	63	117	36	10	1,59
7229108	CVKV40HPVTT16M600	16	27	34	38	152	151	63	117	44	10	1,66
7229109	CVKV40HPVTT20M600	20	33	42	44	152	151	57	117	46	10	1,91



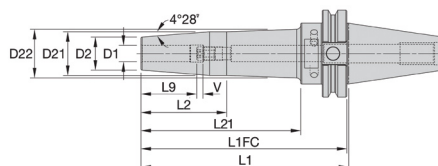
CVKV40 • Adaptadores de ajuste por dilatación térmica • Línea GP • Con refrigeración interna AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	D21 (pulgadas)	D22 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L1FC (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L21 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	V (pulgadas)	libras
7228839	CVKV40HPVTT025600	0,250	0,827	1,059	1,245	6,000	5,960	1,969	4,625	1,024	0,394	3,330
7228840	CVKV40HPVTT031600	0,313	1,059	0,827	1,245	6,000	5,960	1,969	4,625	1,024	0,394	3,310
7229061	CVKV40HPVTT038600	0,375	0,945	1,256	1,406	6,000	5,960	2,480	4,625	1,221	0,394	3,650
7229062	CVKV40HPVTT050600	0,500	0,945	1,256	1,406	6,000	5,960	2,480	4,625	1,417	0,394	3,470
7229063	CVKV40HPVTT062600	0,625	1,063	1,335	1,484	6,000	5,960	2,480	4,625	1,535	0,394	3,670
7229064	CVKV40HPVTT075600	0,750	1,299	1,650	1,649	6,000	5,960	2,239	4,625	1,614	0,394	4,300
7229065	CVKV40HPVTT100600	1,000	1,730	2,083	1,750	6,000	5,960	2,240	5,250	1,850	0,394	5,120



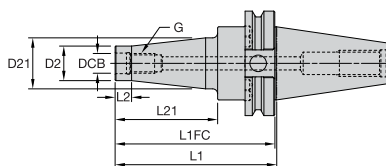
CVKV50 • Adaptadores de ajuste por dilatación térmica • Línea GP • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (mm)	D2 (mm)	D21 (mm)	D22 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	L21 (mm)	L9 (mm)	V (mm)	kg
7229110	CVKV50HPVTT06M800	6	21	27	35	203	202	50	168	26	10	3,79
7229121	CVKV50HPVTT08M800	8	21	27	35	203	202	50	168	26	10	3,79
7229122	CVKV50HPVTT10M800	10	24	32	39	203	202	63	168	31	10	4,04
7229123	CVKV50HPVTT12M800	12	24	32	39	203	202	63	168	36	10	3,94
7229124	CVKV50HPVTT14M800	14	27	34	41	203	202	63	168	39	10	4,04
7229125	CVKV50HPVTT16M800	16	27	34	41	203	202	63	168	39	10	4,01
7229126	CVKV50HPVTT20M800	20	33	42	49	203	202	70	168	41	10	4,49
7229128	CVKV50HPVTT25M800	25	44	53	60	203	202	70	168	47	10	5,50



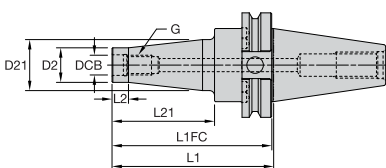
CVKV50 • Adaptadores de ajuste por dilatación térmica • Línea GP • Con refrigeración interna AD • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	D1 (pulgadas)	D2 (pulgadas)	D21 (pulgadas)	D22 (pulgadas)	L1 (pulgadas)	L1FC (pulgadas)	L2 (pulgadas)	L21 (pulgadas)	L9 (pulgadas)	V (pulgadas)	libras
7229066	CVKV50HPVTT025800	0,250	0,827	1,059	1,384	8,000	7,941	1,969	6,625	1,020	0,394	8,360
7229067	CVKV50HPVTT038800	0,375	0,945	1,256	1,545	8,000	5,960	2,480	6,625	1,221	0,394	8,900
7229068	CVKV50HPVTT050800	0,500	0,945	1,256	1,545	8,000	5,960	1,969	6,625	1,417	0,394	8,640
7229069	CVKV50HPVTT062800	0,625	1,063	1,335	1,624	8,000	5,960	2,480	6,625	1,535	0,394	8,840
7229070	CVKV50HPVTT075800	0,750	1,299	1,650	1,920	8,000	5,960	2,756	6,625	1,610	0,394	9,930
7229101	CVKV50HPVTT100800	1,000	1,732	2,083	2,353	8,000	5,960	2,756	6,625	1,850	0,394	12,090



CVKV40 • Adaptadores Screw-On • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	DCB (mm)	G (mm)	D2 (mm)	D21 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	L21 (mm)	kg
7229051	CVKV40ST12M228	12,5	M12 x 1,75	21,0	24,00	57,91	56,90	10,00	22,16	1,07
7229052	CVKV40ST12M386	12,5	M12 x 1,75	21,0	31,00	98,05	97,04	10,00	62,29	1,25
7229053	CVKV40ST16M228	17,0	M16 X 2	29,0	—	57,91	56,90	21,15	—	1,09
7229054	CVKV40ST16M386	17,0	M16 X 2	29,0	34,00	98,04	97,03	10,00	62,29	1,34



CVKV50 • Adaptadores Screw-On • Con refrigeración interna AD • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	DCB (mm)	G (mm)	D2 (mm)	D21 (mm)	L1 (mm)	L1FC (mm)	L2 (mm)	L21 (mm)	kg
7229055	CVKV50ST12M343	12,5	M12 x 1,75	21,0	24,00	87,12	85,62	10,00	49,87	3,23
7229056	CVKV50ST12M539	12,5	M12 x 1,75	21,0	31,00	136,91	135,41	10,00	99,66	3,48
7229057	CVKV50ST12M736	12,5	M12 x 1,75	21,0	39,00	186,94	185,44	10,00	151,19	3,89
7229058	CVKV50ST16M343	17,0	M16 X 2	29,0	34,00	87,12	85,62	10,00	51,37	3,36
7229059	CVKV50ST16M539	17,0	M16 X 2	29,0	39,00	136,91	135,41	10,00	99,66	3,76
7229060	CVKV50ST16M736	17,0	M16 X 2	29,0	39,00	186,94	185,44	10,00	151,19	4,10

JUEGOS DE PINZAS ER CON REFRIGERACIÓN INTERNA

Nuestras pinzas ER selladas de acero ahora están disponibles en juegos, lo que proporciona más flexibilidad y admite una variedad de aplicaciones de mecanizado y reduce la necesidad de opciones de herramientas adicionales. Las pinzas selladas permiten el uso de refrigeración interna a la vez que mantienen el agarre y el salto esperados, llevando sus operaciones al siguiente nivel.



Características y ventajas

- Agarre estándar del sector para la seguridad de los procesos
- Salto estándar del sector para una mejor vida útil de la herramienta y aplicación
- Con refrigeración interna para una mejor vida útil de la herramienta y calidad de la pieza
- Compatible con adaptadores estándar, que requieren menos inventario de herramientas opcionales



Kit de pinzas con refrigeración interna ER • Sistema métrico

Número de pedido	Número de catálogo	Serie	Cantidad	Intervalo de dimensiones	División incremental
7291764	16ERSSS000MSET	ER16	8	3 mm - 10 mm	1
7291765	20ERSSS000MSET	ER20	8	3 mm - 13 mm	1
7291766	25ERSSS000MSET	ER25	14	3 mm - 16 mm	1
7291767	32ERSSS000MSET	ER32	18	3 mm - 20 mm	1
7291768	40ERSSS000MSET	ER40	20	6 mm - 25 mm	1



Kit de pinzas con refrigeración interna ER • Pulgadas

Número de pedido	Número de catálogo	Serie	Cantidad	Intervalo de dimensiones	División incremental
7291725	16ERSSS000SET	ER16	10	3/32 - 3/8	1/32
7291726	20ERSSS000SET	ER20	12	1/8 - 1/2	1/32
7291727	25ERSSS000SET	ER25	14	7/32 - 5/8	1/32
7291729	32ERSSS000SET	ER32	18	7/32 - 3/4	1/32
7291730	40ERSSS000SET	ER40	15	1/8 - 1	1/32

HEMOS ESTADO MECANIZANDO METAL **DESDE 1938.**



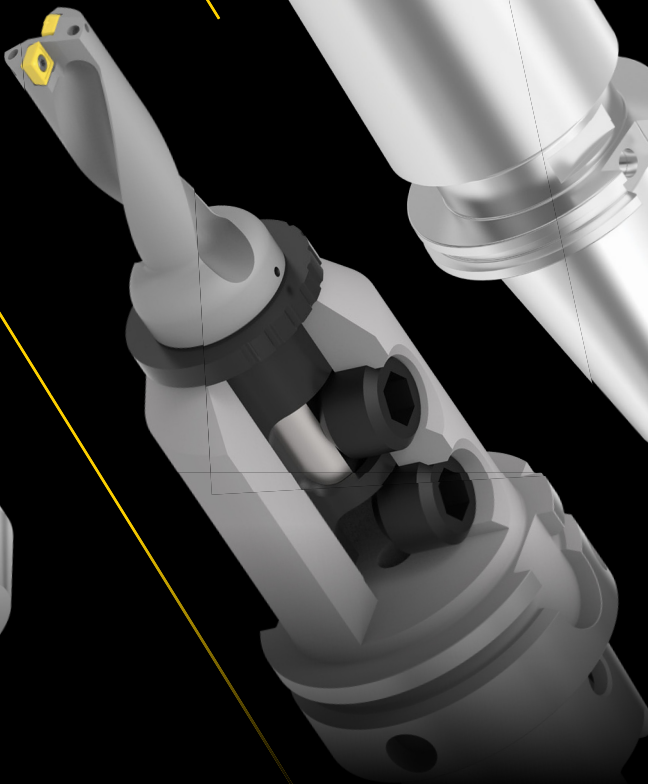
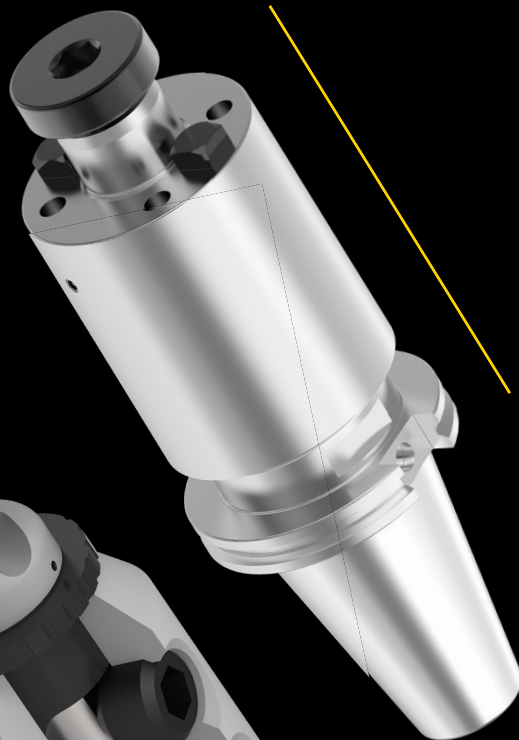
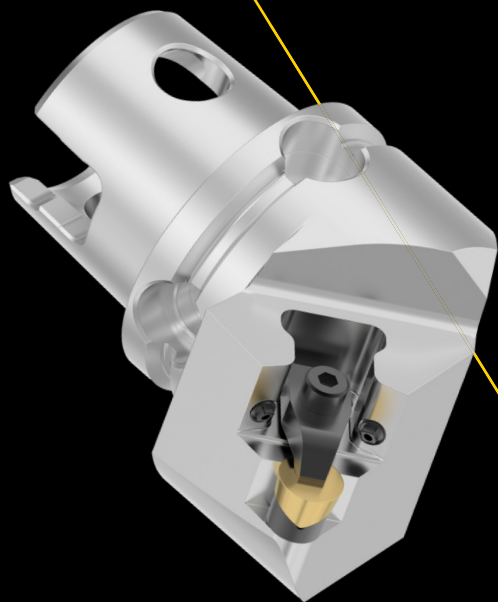
Nuestra historia es de innovación continua

Comienza en 1938 con nuestro fundador, el metalúrgico Philip M. McKenna, quien, después de años de investigación, creó revolucionarias herramientas de corte de aleación de carburo de tungsteno y titanio específicamente para trabajar con acero. Ese único desarrollo no solo condujo a una nueva clase de herramientas de mecanizado que cortaban más rápido, duraban más tiempo e impulsaban la productividad en todo, desde el automóvil hasta el avión, sino que también llevó a la apertura de McKenna Metals Company en Latrobe, Pensilvania, Estados Unidos. Hoy en día, esa empresa es Kennametal Inc., líder reconocido en trabajo de los metales que atiende a clientes de todos los continentes e industrias, como las de transporte, construcción, aeroespacial, defensa, mecanizado y corte, energía e ingeniería general. Tenemos la reputación de crear soluciones innovadoras para las aplicaciones más difíciles de nuestros clientes. El nombre Kennametal es sinónimo de herramientas de alta calidad y alto rendimiento que pueden soportar las condiciones más exigentes y facilitar una amplia gama de operaciones de mecanizado. Ayudamos a que las operaciones de nuestros clientes duren más, sean más rápidas y con mayor precisión.

NO RECORTAMOS PRESUPUESTOS. CORTAMOS METAL. SUS MATERIALES MÁS DUROS NO TENDRÁN NINGUNA POSIBILIDAD.

FRESAS DE MANGO DE METAL DURO INTEGRAL G0mill PRO





kennametal.com

**OFICINA CENTRAL
Kennametal Inc.**

525 William Penn Place | Suite 3300
Pittsburgh, PA 15219 EE. UU.
Tel.: 1 800 446 7738
ftmill.service@kennametal.com

**OFICINAS CENTRALES EUROPEAS
Kennametal Europe GmbH**

Rheingoldstrasse 50
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall
Suiza
Tel.: +41 52 6750-100
neuhausen.info@kennametal.com

**OFICINAS CENTRALES PARA
LA REGIÓN ASIA PACÍFICO**

Kennametal Singapore Pte. Ltd.
3A International Business Park
Unidad #01-02/03/05, ICON@IBP
Singapur 609935
Tel.: +65 6265-9222
k-sg.sales@kennametal.com

**OFICINA CENTRAL EN LA INDIA
Kennametal India Limited**

CIN: L27109KA1964PLC001546
8/9th Mile, Tumkur Road
Bangalore - 560073
Tel.: +91 080 22198444 o +91 080 43281444
bangalore.information@kennametal.com