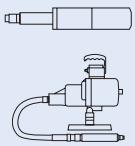
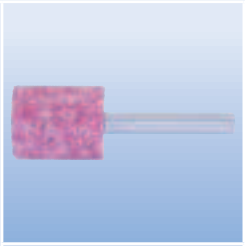
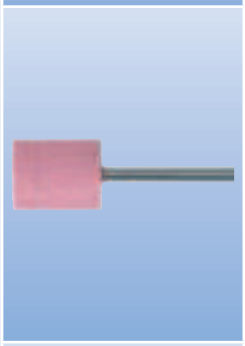
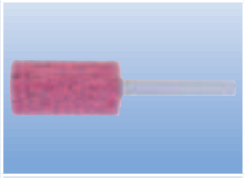
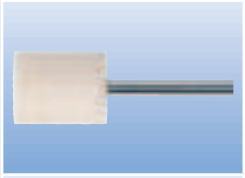
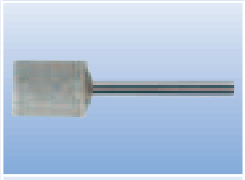
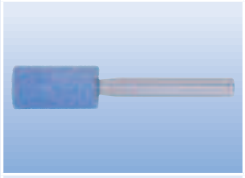
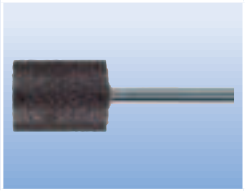
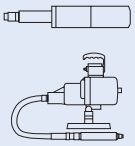
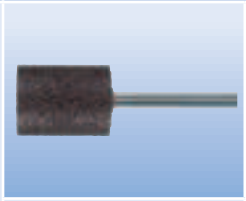
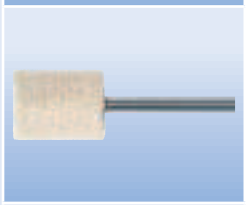
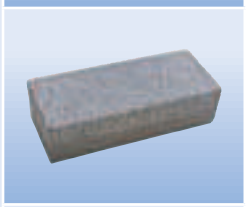
Muelas con mango

Índice

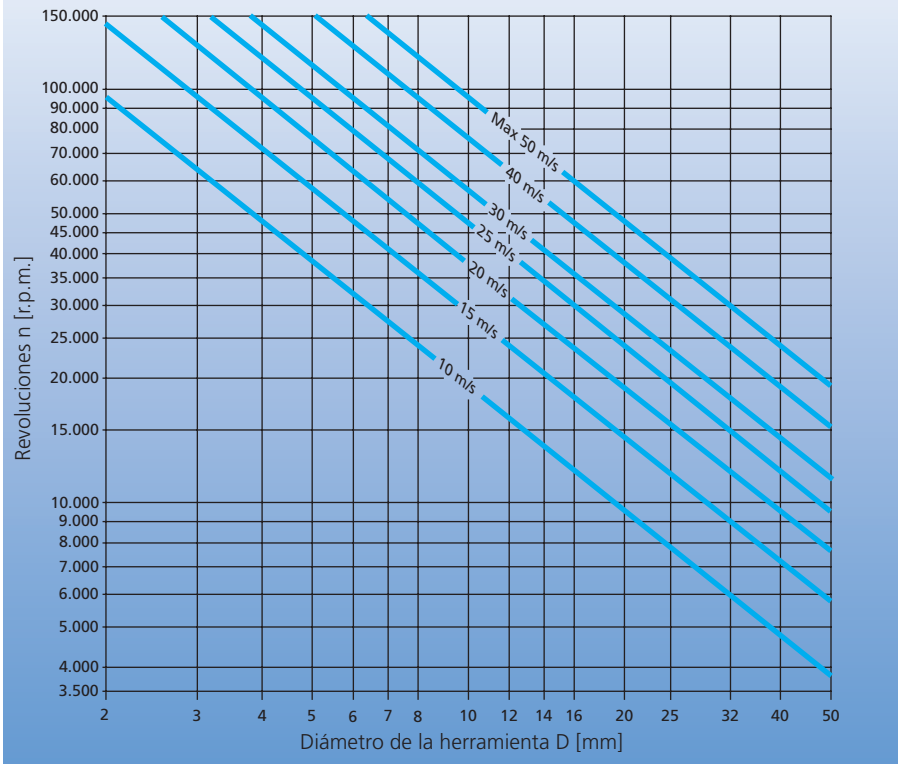
Máquinas	Contenido	Página
	Información general	**3**
	La vía rápida para la herramienta óptima	**4-5**
	Instrucciones de pedido	**6**
		**Muelas Dureza M** Muelas cilíndricas ZY **7-8** Muelas esféricas KU **9** Muelas cilíndricas redondeadas WR **9** Muelas ojivales SP **9** Muelas cónicas KE **10** Muelas forma vaso TO **10** Serie A **10**
		**Muelas Dureza O** Muelas cilíndricas ZY y serie W **11-13** Muelas esféricas KU **14** Muelas cilíndricas redondeadas WR **14** Muelas ojivales SP **15** Muelas cónicas KE **15** Muelas forma vaso TO **16** Serie A **16-17** Serie B **18-19** Muelas para herramientas **20**
		**Muelas Dureza O para fundición** Muelas cilíndricas ZY **21** Muelas ojivales SP **21** Muelas cónicas KE **21**
		Muelas Dureza H Muelas cilíndricas ZY **22** Muelas cónicas KE **23**
		**Muelas Dureza I** Muelas cilíndricas ZY **24-25** Muelas esféricas KU **25** Muelas cónicas KE **25**
		**Muelas Dureza T** Muelas cilíndricas ZY **26** Muelas ojivales SP **27**
		**Muelas Dureza J** Muelas cilíndricas ZY **28** Muelas esféricas KU **29** Muelas ojivales SP **29** Muelas cónicas KE **29**
		**Muelas Dureza L** Muelas cilíndricas ZY **30** Muelas cilíndricas redondadas WR **31** Muelas cónicas KE **31** Serie A **31**

Máquinas	Contenido	Página
		**Muelas Dureza N** Muelas cilíndricas ZY **32-33** Muelas esféricas KU **33** Muelas cónicas KE **33** Serie A **34**
		Muelas Dureza K Muelas cilíndricas ZY **35** Muelas ojivales SP **36** Muelas cónicas KE **36** Serie A **36**
		Muelas Dureza R Muelas cilíndricas ZY **37** Muelas ojivales SP **38** Muelas cónicas KE **38** Serie A **38**
		Muelas Dureza R para fundición Muelas cilíndricas ZY **39** Muelas ojivales SP **39** Muelas cónicas KE **40**
		Muelas Dureza F-ALU Muelas cilíndricas ZY **41**
		**Muelas Dureza D** Muelas cilíndricas ZY **42**
		**Herramientas para igualar** Piedras para igualar **43** Puntas abrasivas **43** Diamante de igualar **43**
		Juegos de muelas **44**
		En el catálogo 205 encontrará información detallada y datos del pedido sobre muelas de diamante.

Velocidades periférica para muelas con mango

En el gráfico adjunto se puede calcular el nivel de revoluciones [r.p.m.] según la velocidad periférica. Las velocidades periféricas recomendadas para las distintas durezas están en las páginas introductorias de este catálogo.
En la tabla, las líneas azules representan las velocidades periféricas. Si desde el punto de intersección del diámetro de la herramienta con la velocidad periférica se traza una línea horizontal hacia la izquierda se obtiene el nº de revoluciones [r.p.m.] adecuadas para la muela con mango y máquina.

Ejemplo:
Muela con mango: ø 20 mm
Dureza: O
Velocidad periférica 25 - 40 m/s
Revoluciones: 24.000 - 38.000 r.p.m.



Fabricaciones especiales

Si en nuestro catálogo no encuentra la herramienta adecuada para su aplicación podemos bajo pedido, siguiendo sus indicaciones de aglomerante, dureza, grano, forma, dimensión y plano, fabricar muelas especiales de gran calidad. Consulte con nuestros asesores técnicos.

Asesoramiento al cliente

Nuestros técnicos están disponibles para buscar la solución que mejor se adapte a sus necesidades.

Prolongadores para husillos

Con prolongadores de husillo se pueden alargar los mangos de las muelas y así trabajar en puntos de difícil acceso, por ej., en tubos y canalizaciones. El prolongador se fija a la pinza de sujeción de la máquina (neumática ó eléctrica) o a la empuñadura del eje flexible. Así pueden usarse en lugar de herramientas de rectificado de mango muy largo.
¡Atención!
En el uso de prolongadores de husillo se debe seguir la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales vigente.

En el catálogo 209 encontrará más información y datos de pedido sobre prolongadores de husillo, accesorios para máquinas y prolongadores para husillos de máquinas.

Indicaciones de seguridad

= ¡Usar gafas protectoras!

= ¡Proteger los oídos!

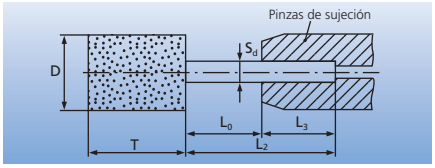
= ¡Seguir las recomendaciones de seguridad!

Todas las muelas con mango PFERD están homologadas para una velocidad periférica máxima de 50 m/s.
Para distintas longitudes y diámetro de mango, en la norma DIN 69170 se indican las revoluciones máximas sobre la base de la EN 12413. Estás deben cumplirse obligatoriamente para evitar que durante el trabajo el mango se rompa.
Independientemente de la longitud del mango, su longitud de fijación (L_3) será como mínimo de 10 mm.

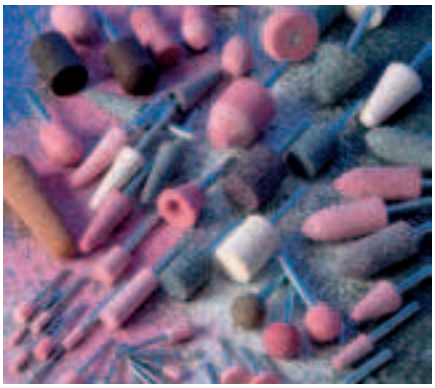
En cada unidad de embalaje de muelas con mango PFERD se señalan las revoluciones para la longitud de mango libre (L_0) para cada muela. Es necesaria una marcha perfecta y una correcta fijación a la máquina.

Si lo desea, podemos enviarle las tablas de revoluciones máximas para todo el programa de muelas con mango PFERD.

Las revoluciones calculadas según EN 12413 dependen de los siguientes factores:
- Forma y dimensión de la muela con mango
- Diámetro del mango de acero S_d
- Longitud de mango libre L_0



D = ø de la muela con mango
T = Anchura de la muela con mango
S_d = ø del mango
L_0 = Longitud libre de mango
L_2 = Longitud de mango
L_3 = Longitud de fijación del mango



Muelas con mango

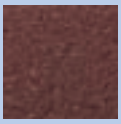
La vía rápida para la herramienta óptima

PFERD ofrece un amplio programa de muelas con mango de aglomerante cerámico y de resina que incluye muelas de formas diferentes; en distintos tipos, tamaños y dureza de granos para diferentes aplicaciones.
Para elegir el tipo de muela con mango más adecuada, se tiene en cuenta: el tipo de material, el tipo de trabajo y las exigencias específicas de la aplicación.
En la tabla se muestran las distintas ejecuciones (abrasivo, aglomerante y grado de dureza) recomendadas para los diferentes materiales en función del tipo de trabajo.

¿Cómo encuentra la muela con mango adecuada?

❶ Material
En la parte izquierda de la tabla se selecciona el material de la pieza a mecanizar.

❷ Tipo de trabajo
Partiendo del material se selecciona el tipo de trabajo. Aquí distinguimos:
- Uso universal,
- utilización en superficies
- y cantos.

❶ Material			Aglomerante ▶	Resina sintética	
			❸ Dureza de la muela ▶	Dureza L	Dureza N
			Abrasivo ▶	ADW 	AN
			Velocidad de corte recomendada ▶	35-50 m/s	35-50 m/s
			❷ Tipo de trabajo ▼		
Acero y fundición de acero	Aceros sin templar no mejorados hasta 1200 N/mm² (< 38 HRC)	Acero de construcción, aceros al carbono, aceros para herramientas, aceros sin alear y aceros cementación	**Uso universal** en cantos y superficies		
			Uso en superficie gran capacidad arranque	❍	
			Uso en cantos gran arranque		❍
	Aceros templados, mejorados a partir de 1200 N/mm² (> 38 HRC)	Aceros herramientas, aceros mejorados y aceros aleados	**Uso universal** en cantos y superficies		
			Uso en superficie gran capacidad arranque		
			Uso en cantos gran arranque		
	Fundición de acero	Fundición de acero sin alear y fundición de acero de baja aleación	**Uso en superficie** gran capacidad arranque	❍	
			Uso en cantos gran arranque		❍
Acero fino (INOX)	Aceros inoxidables y resistentes a los ácidos	Aceros finos austeníticos y ferríticos	**Uso en superficie** gran capacidad arranque	●	❍
			Uso en cantos gran arranque	❍	●
Metales no férricos	Blandos y metales no férricos	Fundiciones de aluminio, latón, cobre y cinc	**Uso universal** en cantos y superficies	❍	
	Metales no férricos duros	Bronce, titanio, aleaciones de titanio y aleaciones de aluminio duras		●	
	Materiales resistentes a altas temperaturas	Aleaciones con base de níquel y cobalto (construcción de transmisiones y turbinas)		❍	
Hierro fundido	Hierro fundido gris y hierro fundido blanco	Hierro fundido con grafito laminar EN-GJL (GG), con grafito esférico/fundición nodular EN-GJS (GGG), fundición maleable blanca EN-GJMW (GTW) y fundición maleable negra EN-GJMB (GTS)	**Uso en superficie** gran capacidad arranque	❍	❍
			En cantos y amolado de incrustaciones de metal con gran arranque	❍	❍
Plásticos y otros materiales		FVK, termoplásticos, goma y madera	**Uso universal** en cantos y superficies		
			❹ Página del catálogo ▶	30-31	32-34

● = muy adecuado ❍ = adecuado * = Ejecuciones especiales para fundición

Es necesario seguir estos paso para encontrar la muela con mango óptima y el aglomerante adecuado. Aglomerante, dureza y mezclas de grano tienen una influyen decisivamente en el rendimiento de amolado, duración y agresividad.

- En el **uso universal** es prioritario el equilibrio entre rendimiento de amolado y duración.
- En la **utilización en superficies** las muelas sufren menos y por ello comparativamente el aglomerante de la muela debe ser blando y con gran capacidad de arranque.
- En el **canteado** las muelas tienen que tener estabilidad y de ahí que el aglomerante sea duro y diseñado para una larga vida útil.

❸ Dureza de las muelas con mango
Determinado el tipo de trabajo (ver columna ❷) horizontalmente se elige la dureza con un punto (•) se señala la dureza "muy adecuada". Las durezas se clasifican en los aglomerantes en sentido ascendente desde "blanda" hasta "dura".

❹ Página del catálogo
En las páginas del catálogo indicadas en la tabla encontrará más información sobre durezas, formas y dimensiones de las muelas con mango y de los tamaños de grano.

Aglomerante cerámico									
Dureza D	Dur. F-ALU	Dureza H	Dureza I	Dureza J	Dureza K	Dureza M	Dureza O	Dureza R	Dureza T
AH	CN	AWN	AW	AWCO	ARN	ADW	AR	CU	AW
5-20 m/s	20-40 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	30-50 m/s	25-40 m/s	30-50 m/s	15-20 m/s
						●			
		❍	❍			●	❍		
						❍	●		❍
						●			
		●	●	●		❍			
				❍			❍		●
		❍			❍	●	❍ *		
						❍	● *		❍
						❍			
							❍		
	●								
	❍			●		❍			
			❍	●					❍
					●		❍ *	❍ *	
					❍		❍ *	● *	
●	❍								
42	41	22-23	24-25	28-29	35-36	7-10	11-21	37-40	26-27

Muelas con mango

Instrucciones para el pedido

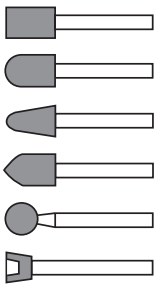
Instrucciones de pedido

Descripción de pedido según EN 12413
Muela cilíndrica ZY 2025 6 AR 30 O 5 V
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Formas

DIN 69170

ZY = Muela cilíndrica
WR = Muela cilíndrica redondeada
KE = Muela cónica
SP = Muela ojival
KU = Muela esférica
TO = Muela forma vaso



Formas USA según ANSI B74.2
Serie W (muelas cilíndricas con dimensiones en pulgadas)
Series A y B (resto de formas)

❷ Dimensiones

según ISO 525
ø D x Ancho T mm
Por ejemplo, D x T = Denominación ISO
3 mm x 6 mm = 0306
20 mm x 25 mm = 2025
50 mm x 13 mm = 5013

USA-Dimensiones
Las muelas cilíndricas de la serie W y las de la forma de las series A y B, las muelas se indican con un número (por ej., W 143)

❸ Mangos

En la descripción de pedido se indica el ø y la longitud del mango:
3 mm ø x 30 mm longitud de mango
6 mm ø x 40 mm longitud de mango
8 mm ø x 40 mm longitud de mango
1/8" ø x 1 1/4" longitud de mango
1/4" ø x 1 1/2" longitud de mango

❹ Abrasivos

Básicamente se tipos de abrasivos siguiendo la denominación fijada internacionalmente en la ISO 525 son:
A = Corindón (Al_2O_3)
C = Carburo de silicio (SiC)
Para identificar claramente las mezclas de grano más allá de lo que establece la ISO 525 se aplica la siguiente diferenciación:
AD = Corindón puro rojo oscuro
AW = Corindón puro blanco
AR = Corindón puro rosa
AN = Corindón normal
AH = Corindón grano hueco
CN = Carburo de silicio verde
CU = Carburo de silicio gris
CO = Óxido cerámico
ADW = Mezcla de corindón AD + AW
AWN = Mezcla de corindón AW + AN
ARN = Mezcla de corindón AR + AN
ADR = Mezcla de corindón AD + AR
AWCO = Mezcla de corindón AW + CO

❺ Tamaños de grano

Los tamaños de grano se especifican según las ISO 525 e ISO 8486.
Los tamaños de grano de las muelas PFERD van en función de la forma y del diámetro de la muela.

❻ Grados de dureza

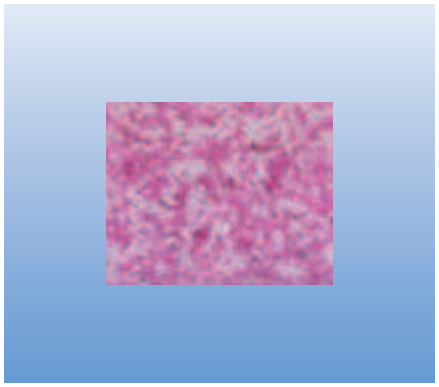
El grado de dureza según ISO 525 se representa con letras en orden alfabético ascendente de blando a duro (ver páginas 4-5).

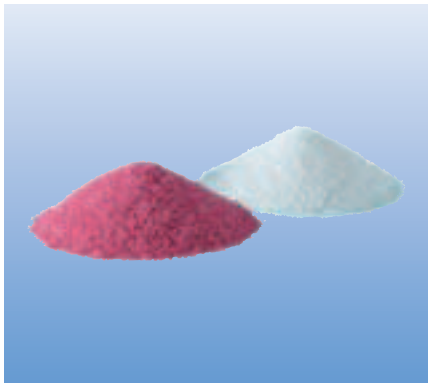
❼ Densidad de estructura

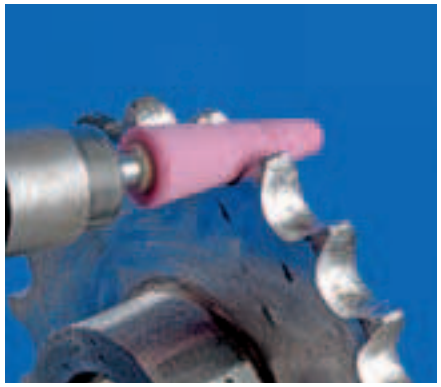
En la descripción de pedido la densidad de la estructura se indica según ISO 525.
La escala va desde:
1 = densa, hasta
14 = estructura abierta (porosa).

❽ Aglomerante

El tipo de aglomerante se indica con las letras fijadas internacionalmente según ISO 525.
V = aglomerante cerámico
B = aglomerante de resina sintética







Las muelas con mango de **dureza M** están fabricadas con aglomerante cerámico y una mezcla de grano abrasivo de corindón fino rojo oscuro y blanco.
Esta combinación da lugar a un equilibrio entre el arranque de material y la duración de la herramienta.
La dureza M es el aglomerante más universal para acero y acero de fundición.

Ventajas

- La mezcla del grano abrasivo de corindón fino blanco de fácil fragmentación y corindón fino rojo oscuro tenaz es la más adecuada para el trabajo universal en superficies y cantos de materiales de acero y se caracteriza por una gran agresividad y una gran capacidad de arranque.
- El arranque de material por unidad de tiempo reduce el tiempo de amolado con el consiguiente ahorro.

Ejemplos de aplicación

- Amolado de piezas moldeadas de acero rápido (HSS).
- Amolado de cordones de soldadura en estructuras de acero.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza M alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

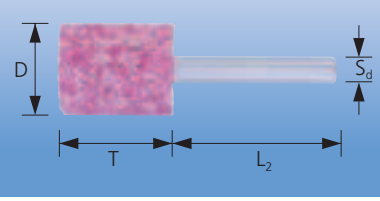
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097601**
ZY 3232 6 ADW **46** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza M, muelas cilíndricas ZY



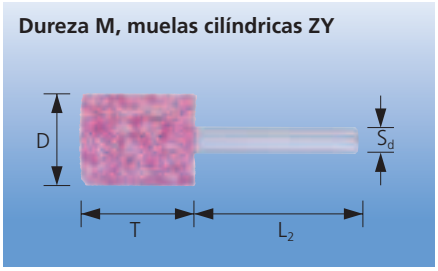
Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80	100						
	EAN 4007220											
ø de mango 3 mm												
ZY 0205 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	-	-	094365	W 141	3 x 30	2 x 5	201.800	10	20
ZY 0306 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	-	-	094518	W 144	3 x 30	3 x 6	206.100	10	20
ZY 0408 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	094679	-	094662	-	3 x 30	4 x 8	175.100	10	20
ZY 0510 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	094877	-	094860	W 153	3 x 30	5 x 10	130.700	10	26
ZY 0613 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	095140	-	095133	W 163	3 x 30	6 x 13	93.600	10	30
ZY 0810 3 ADW . . . M 5 V	-	-	095331	-	095348	-	W 169	3 x 30	8 x 10	87.600	10	38
ZY 0816 3 ADW . . . M 5 V	-	-	095522	-	659878	-	-	3 x 30	8 x 16	61.000	10	50
ZY 1002 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	-	-	098653	W 172	3 x 30	10 x 2	95.400	10	27
ZY 1013 3 ADW . . . M 5 V	-	-	095706	-	-	-	W 176	3 x 30	10 x 13	58.400	10	55
ZY 1303 3 ADW . . . M 5 V	-	-	-	098783	-	098776	W 122	3 x 30	13 x 3	73.400	10	35
ø de mango 6 mm												
ZY 0306 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	-	-	094457	W 144	6 x 40	3 x 6	206.100	10	80
ZY 0408 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	094570	-	-	-	6 x 40	4 x 8	177.400	10	85
ZY 0510 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	094754	-	-	W 153	6 x 40	5 x 10	157.800	10	90
ZY 0613 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	095034	-	095027	W 163	6 x 40	6 x 13	131.500	10	95
ZY 0810 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	-	095263	-	W 169	6 x 40	8 x 10	119.300	10	105
ZY 0816 6 ADW . . . M 5 V	-	-	095416	-	095423	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	112

Continuación, ver página siguiente

Muelas con mango

Dureza M

Dureza M, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097601**
ZY 3232 6 ADW **46** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Continuación, ver página anterior

Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60	80	100						
	EAN 4007220											
ø de mango 6 mm												
ZY 1013 6 ADW . . . M 5 V	-	-	095614	-	095621	-	W 176	6 x 40	10 x 13	95.400	10	116
ZY 1020 6 ADW . . . M 5 V	-	-	095850	-	095867	-	W 177	6 x 40	10 x 20	95.400	10	138
ZY 1025 6 ADW . . . M 5 V	-	-	095959	-	659892	-	W 178	6 x 40	10 x 25	83.200	10	145
ZY 1032 6 ADW . . . M 5 V	-	-	096017	-	659908	-	W 179	6 x 40	10 x 32	83.200	10	165
ZY 1313 6 ADW . . . M 5 V	-	-	096093	-	-	-	W 185	6 x 40	13 x 13	73.400	10	137
ZY 1320 6 ADW . . . M 5 V	-	-	096260	-	659915	-	W 186	6 x 40	13 x 20	73.400	10	167
ZY 1325 6 ADW . . . M 5 V	-	-	096345	-	096352	-	W 187	6 x 40	13 x 25	73.400	10	180
ZY 1340 6 ADW . . . M 5 V	-	-	098035	-	-	-	W 188	6 x 40	13 x 40	42.400	10	280
ZY 1604 6 ADW . . . M 5 V	-	-	098912	-	660003	-	-	6 x 40	16 x 4	59.600	10	120
ZY 1620 6 ADW . . . M 5 V	-	096451	-	096468	-	-	W 195	6 x 40	16 x 20	59.600	10	235
ZY 1632 6 ADW . . . M 5 V	-	096598	-	096604	-	-	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 1640 6 ADW . . . M 5 V	-	096727	-	-	-	-	-	6 x 40	16 x 40	40.500	10	345
ZY 1650 6 ADW . . . M 5 V	-	659922	-	659939	-	-	W 197	6 x 40	16 x 50	40.500	10	410
ZY 2006 6 ADW . . . M 5 V	-	-	099117	-	660010	-	W 201	6 x 40	20 x 6	47.700	10	150
ZY 2020 6 ADW . . . M 5 V	-	096895	-	659946	-	-	W 204	6 x 40	20 x 20	47.700	10	295
ZY 2025 6 ADW . . . M 5 V	-	096994	-	097007	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2032 6 ADW . . . M 5 V	-	097106	-	659953	-	-	W 206	6 x 40	20 x 32	41.100	10	385
ZY 2040 6 ADW . . . M 5 V	-	097212	-	097229	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2506 6 ADW . . . M 5 V	-	-	099322	-	-	-	W 216	6 x 40	25 x 6	38.100	10	210
ZY 2525 6 ADW . . . M 5 V	-	097335	-	659977	-	-	W 220	6 x 40	25 x 25	38.100	10	475
ZY 2532 6 ADW . . . M 5 V	-	097434	-	-	-	-	-	6 x 40	25 x 32	32.900	10	545
ZY 3208 6 ADW . . . M 5 V	-	099575	-	660034	-	-	W 226	6 x 40	32 x 8	29.800	5	160
ZY 3216 6 ADW . . . M 5 V	099667	-	-	-	-	-	-	6 x 40	32 x 16	29.800	5	235
ZY 3220 6 ADW . . . M 5 V	099773	-	660065	-	-	-	W 228	6 x 40	32 x 20	29.800	5	287
ZY 3232 6 ADW . . . M 5 V	097595	-	097601	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460
ZY 3240 6 ADW . . . M 5 V	097717	-	659984	-	-	-	W 231	6 x 40	32 x 40	18.600	5	510
ZY 4006 6 ADW . . . M 5 V	-	-	100455	-	-	-	W 235	6 x 40	40 x 6	23.800	5	180
ZY 4010 6 ADW . . . M 5 V	-	099889	-	660072	-	-	W 236	6 x 40	40 x 10	23.800	5	252
ZY 4020 6 ADW . . . M 5 V	100028	-	100035	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ZY 4040 6 ADW . . . M 5 V	097809	-	659991	-	-	-	W 238	6 x 40	40 x 40	16.200	5	770
ZY 5008 6 ADW . . . M 5 V	-	100509	-	-	-	-	-	6 x 40	50 x 8	19.000	5	290
ZY 5013 6 ADW . . . M 5 V	-	100189	-	660089	-	-	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ZY 5025 6 ADW . . . M 5 V	-	-	100325	-	-	-	W 242	6 x 40	50 x 25	19.000	5	730
ø de mango 8 mm												
ZY 5025 8 ADW . . . M 5 V	100554	-	-	-	-	-	W 242	8 x 40	50 x 25	19.000	5	770

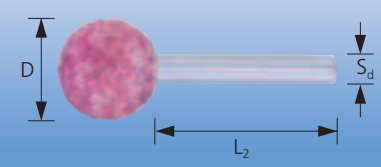
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**101261**
KU 16 6 ADW **30** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza M, muelas esféricas KU



Descripción de pedido	Grano				S_d x L_2 [mm]	D [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
KU 13 6 ADW . . . M 5 V	-	-	101209	-	6 x 40	13	73.400	10	125
KU 16 6 ADW . . . M 5 V	-	101261	-	660140	6 x 40	16	59.600	10	164
KU 20 6 ADW . . . M 5 V	-	101339	-	101346	6 x 40	20	47.700	10	230
KU 25 6 ADW . . . M 5 V	-	-	-	660164	6 x 40	25	38.100	10	340
KU 32 6 ADW . . . M 5 V	660171	-	660188	-	6 x 40	32	29.800	5	295

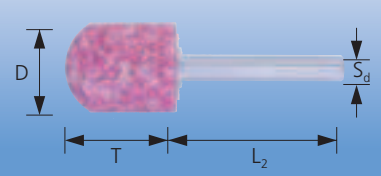
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**660119**
WR 2025 6 ADW **30** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza M, muelas cilíndricas redondeadas WR



Descripción de pedido	Grano				S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	30	46	60	80					
	EAN 4007220								
WR 1320 6 ADW . . . M 5 V	-	660096	-	660102	6 x 40	13 x 20	73.400	10	165
WR 2025 6 ADW . . . M 5 V	660119	-	660126	-	6 x 40	20 x 25	47.700	10	325

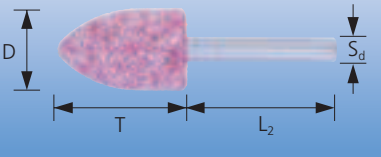
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102138**
SP 1320 6 ADW **46** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza M, muelas ojivales SP

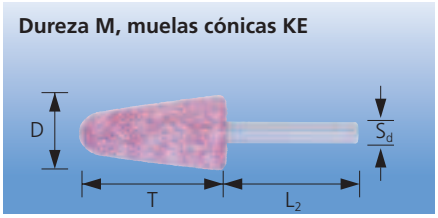


Descripción de pedido	Grano				S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	30	46	60	80					
	EAN 4007220								
SP 0816 6 ADW . . . M 5 V	-	102008	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	110
SP 1320 6 ADW . . . M 5 V	-	102138	-	660249	6 x 40	13 x 20	73.400	10	160
SP 2032 6 ADW . . . M 5 V	102237	-	660256	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	330
SP 2050 6 ADW . . . M 5 V	102312	-	-	-	6 x 40	20 x 50	30.500	10	490
SP 2540 6 ADW . . . M 5 V	660270	-	-	-	6 x 40	25 x 40	35.000	10	550

Muelas con mango

Dureza M

Dureza M, muelas cónicas KE



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

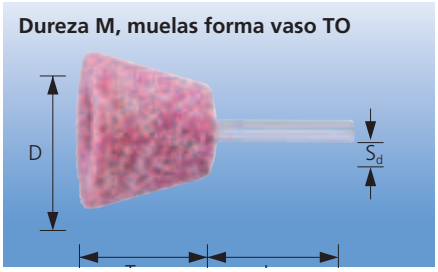
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102671**
KE 2032 6 ADW **30** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano					S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80					
	EAN 4007220									
ø de mango 6 mm										
KE 1025 6 ADW . . . M 5 V	-	-	102763	-	102770	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 ADW . . . M 5 V	-	-	102862	-	660300	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250
KE 2032 6 ADW . . . M 5 V	-	102671	-	660294	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	230
KE 2040 6 ADW . . . M 5 V	-	102961	-	660348	-	6 x 40	20 x 40	47.700	10	325
KE 2525 6 ADW . . . M 5 V	-	102534	-	-	-	6 x 40	25 x 25	38.100	10	278
KE 2545 6 ADW . . . M 5 V	-	534687	-	660317	-	6 x 40	25 x 45	34.000	10	465
KE 2570 6 ADW . . . M 5 V	-	103043	-	-	-	6 x 40	25 x 70	20.400	10	730
KE 3232 6 ADW . . . M 5 V	660287	-	102596	-	-	6 x 40	32 x 32	29.800	5	270
ø de mango 8 mm										
KE 3250 8 ADW . . . M 5 V	660355	-	-	-	-	8 x 40	32 x 50	29.800	5	390

Dureza M, muelas forma vaso TO



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**660942**
TO 2016 6 ADW **60** M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
60 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano		S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	60					
	EAN 4007220						
TO 2016 6 ADW . . . M 5 V	-	660942	6 x 40	20 x 16	47.700	10	195
TO 4032 6 ADW . . . M 5 V	660959	-	6 x 40	40 x 32	23.800	5	360

Dureza M, Serie A

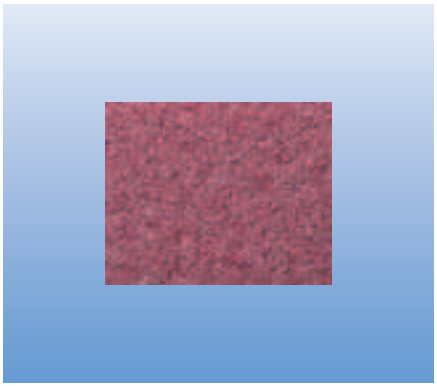
Explicación de abreviaturas:
D = ø de muela con mango
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

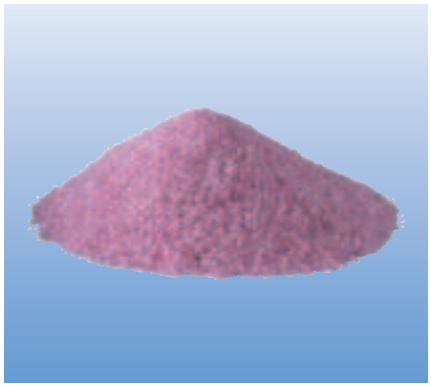
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**114582**
A1 1/4 ADW 30 M 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
A1 = Forma
1/4 = ø de mango [pulgadas]
ADW = Abrasivo
30 = Tamaño de grano
M = Grado de dureza
5 = Densidad de la estructura
V = Tipo de aglomerante

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		
A1 1/4 ADW 30 M 5 V	30	114582	1/4 x 1 1/2	19 x 64	3/4 x 2 1/2	30.400	10	448
A11 1/4 ADW 30 M 5 V	30	114681	1/4 x 1 1/2	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565
A31 6 ADW 30 M 5 V	30	117347	6 x 40	35 x 25	1 3/8 x 1	27.300	5	230



Las muelas con mango de **dureza O** están fabricadas con aglomerante cerámico y corindón puro rosa.
Esta combinación de grano resistente al desgaste y aglomerante duro da lugar a muelas con mango de gran duración y buen arranque de material por unidad de tiempo.
La dureza O se recomienda para cantos y desbarbado de piezas de acero.



Ventajas

- Gracias al aglomerante duro, las muelas con mango mantienen su forma y se caracterizan por su gran duración y por su desgaste mínimo.
- Dada la gran estabilidad en cantos, las muelas de dureza O pueden utilizarse en máquinas de velocidades bajas.

Ejemplo de aplicación

- Eliminación de rebabas en piezas de fundición de acero.
- Amolado de chaflanes para la preparación a la soldadura.
- Amolado de contornos y cantos en piezas de forja.

Recomendaciones de uso

Las muelas de dureza O alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 25 a 40 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

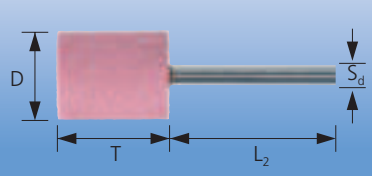
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**095638**
ZY 1013 6 AR **46** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

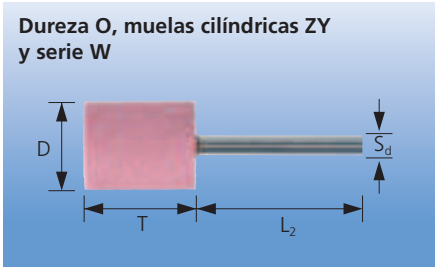
Dureza O, muelas cilíndricas ZY y serie W



Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80	100							g
	EAN 4007220												
ø de mango 3 mm													
ZY 0205 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	094372	W 141	3 x 30	2 x 5	-	201.800	10	20
ZY 0306 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	094525	W 144	3 x 30	3 x 6	-	206.100	10	20
W 145 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	118139	-	3 x 30	3 x 10	1/8 x 3/8	131.400	10	20
W 146 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	118146	-	3 x 30	3 x 13	1/8 x 1/2	95.400	10	22
W 149 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118160	-	118153	-	3 x 30	4 x 6	-	195.800	10	22
ZY 0408 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	094693	-	094686	-	3 x 30	4 x 8	-	175.100	10	20
W 152 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	118191	-	3 x 30	5 x 6	3/16 x 1/4	174.300	10	23
ZY 0510 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	094891	-	094884	W 153	3 x 30	5 x 10	-	130.700	10	26
W 154 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118245	-	118238	-	3 x 30	5 x 13	3/16 x 1/2	114.800	10	27
ZY 0515 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	534670	-	-	-	3 x 30	5 x 15	-	98.100	10	26
W 158 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	118252	-	3 x 30	6 x 3	1/4 x 1/8	149.200	10	24
W 162 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118320	-	118313	-	3 x 30	6 x 10	1/4 x 3/8	110.500	10	28
ZY 0613 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	095164	-	095157	W 163	3 x 30	6 x 13	-	93.600	10	30
W 164 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118368	-	118351	-	3 x 30	6 x 19	1/4 x 3/4	64.500	10	40
ZY 0625 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	534656	-	-	-	3 x 30	6 x 25	-	53.100	10	38
ZY 0802 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	098578	W 165	3 x 30	8 x 2	-	119.300	10	25

Continuación, ver página siguiente

Dureza O, muelas cilíndricas ZY y serie W



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**095638**
ZY 1013 6 AR **46** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Continuación, ver página anterior

Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60	80	100							
	EAN 4007220												
ø de mango 3 mm													
ZY 0810 3 AR . . . O 5 V	-	-	095355	-	095362	-	W 169	3 x 30	8 x 10	-	87.600	10	38
W 170 3 AR . . . O 5 V	-	-	118399	-	118405	-	-	3 x 30	8 x 13	5/16 x 1/2	74.400	10	44
ZY 0816 3 AR . . . O 5 V	-	-	095546	-	095553	-	-	3 x 30	8 x 16	-	61.000	10	50
ZY 1002 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	098660	W 172	3 x 30	10 x 2	-	95.400	10	27
W 173 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118429	-	118412	-	3 x 30	10 x 3	3/8 x 1/8	100.500	10	29
W 175 3 AR . . . O 5 V	-	-	118450	-	118467	-	-	3 x 30	10 x 10	3/8 x 3/8	77.500	10	46
ZY 1013 3 AR . . . O 5 V	-	-	095720	-	095737	-	W 176	3 x 30	10 x 13	-	58.400	10	55
ZY 1303 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	098806	-	098790	W 182	3 x 30	13 x 3	-	73.400	10	35
ZY 1313 3 AR . . . O 5 V	-	-	096154	-	096161	-	W 185	3 x 30	13 x 13	-	45.300	10	70
W 191 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118580	-	118573	-	3 x 30	16 x 3	5/8 x 1/8	60.000	10	55
ZY 1604 3 AR . . . O 5 V	-	-	098974	-	098981	-	-	3 x 30	16 x 4	-	59.600	10	46
W 200 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	118627	-	-	-	3 x 30	19 x 3	3/4 x 1/8	49.900	10	58
ZY 2006 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	100424	-	W 201	3 x 30	20 x 6	-	47.700	10	84
W 215 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	118696	-	3 x 30	25 x 3	1 x 1/8	37.500	10	78
ø de mango 6 mm													
ZY 0306 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	094464	W 144	6 x 40	3 x 6	-	206.100	10	80
ZY 0408 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	094594	-	094587	-	6 x 40	4 x 8	-	177.400	10	85
ZY 0510 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	094778	-	094761	W 153	6 x 40	5 x 10	-	157.800	10	90
ZY 0613 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	095058	-	095041	W 163	6 x 40	6 x 13	-	131.500	10	95
ZY 0625 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	534663	-	-	-	6 x 40	6 x 25	-	62.200	10	117
ZY 0810 6 AR . . . O 5 V	-	-	095270	-	095287	-	W 169	6 x 40	8 x 10	-	119.300	10	105
ZY 0816 6 AR . . . O 5 V	-	-	095430	-	095447	-	-	6 x 40	8 x 16	-	119.300	10	112
ZY 1002 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	098622	W 172	6 x 40	10 x 2	-	95.400	10	90
ZY 1013 6 AR . . . O 5 V	-	-	095638	-	095645	-	W 176	6 x 40	10 x 13	-	95.400	10	116
ZY 1020 6 AR . . . O 5 V	-	-	095874	-	095881	-	W 177	6 x 40	10 x 20	-	95.400	10	138
ZY 1025 6 AR . . . O 5 V	-	-	095966	-	095973	-	W 178	6 x 40	10 x 25	-	83.200	10	145
ZY 1032 6 AR . . . O 5 V	-	-	096024	-	096031	-	W 179	6 x 40	10 x 32	-	83.200	10	165
ZY 1303 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	098745	-	098738	W 182	6 x 40	13 x 3	-	73.400	10	98
ZY 1306 6 AR . . . O 5 V	-	-	098851	-	-	-	W 183	6 x 40	13 x 6	-	73.400	10	115
ZY 1313 6 AR . . . O 5 V	-	-	096109	-	096116	-	W 185	6 x 40	13 x 13	-	73.400	10	137
ZY 1320 6 AR . . . O 5 V	-	-	096277	-	096284	-	W 186	6 x 40	13 x 20	-	73.400	10	167
ZY 1325 6 AR . . . O 5 V	-	-	096369	-	096376	-	W 187	6 x 40	13 x 25	-	73.400	10	180
ZY 1340 6 AR . . . O 5 V	-	-	098059	-	-	-	W 188	6 x 40	13 x 40	-	42.400	10	280
ZY 1604 6 AR . . . O 5 V	-	-	098929	-	098936	-	-	6 x 40	16 x 4	-	59.600	10	120
ZY 1610 6 AR . . . O 5 V	-	099063	-	-	-	-	W 193	6 x 40	16 x 10	-	59.600	10	160
ZY 1620 6 AR . . . O 5 V	-	096475	-	096482	-	-	W 195	6 x 40	16 x 20	-	59.600	10	235
ZY 1632 6 AR . . . O 5 V	-	096611	-	096628	-	-	-	6 x 40	16 x 32	-	51.200	10	290
ZY 1640 6 AR . . . O 5 V	-	096741	-	096758	-	-	-	6 x 40	16 x 40	-	40.500	10	345
ZY 1650 6 AR . . . O 5 V	-	096840	-	-	-	-	W 197	6 x 40	16 x 50	-	40.500	10	410
ZY 2006 6 AR . . . O 5 V	-	-	099124	-	099131	-	W 201	6 x 40	20 x 6	-	47.700	10	150
ZY 2010 6 AR . . . O 5 V	-	099216	-	099223	-	-	W 202	6 x 40	20 x 10	-	47.700	10	180
ZY 2013 6 AR . . . O 5 V	-	099261	-	-	-	-	W 203	6 x 40	20 x 13	-	47.700	10	225

Continuación, ver página siguiente

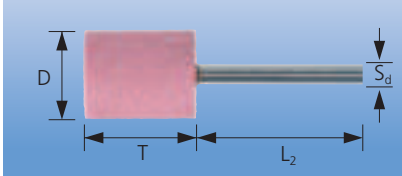
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**095638**
ZY 1013 6 AR **46** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza O, muelas cilíndricas ZY y serie W



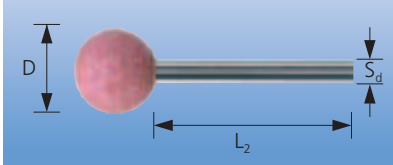
Continuación, ver página anterior

Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80	100							
	EAN 4007220												
ø de mango 6 mm													
ZY 2020 6 AR . . . O 5 V	-	096901	-	096918	-	-	W 204	6 x 40	20 x 20	-	47.700	10	295
ZY 2025 6 AR . . . O 5 V	-	097014	-	097021	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	-	47.700	10	330
ZY 2032 6 AR . . . O 5 V	-	097113	-	097120	-	-	W 206	6 x 40	20 x 32	-	41.100	10	385
ZY 2040 6 AR . . . O 5 V	-	097236	-	097243	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	-	32.400	10	465
ZY 2050 6 AR . . . O 5 V	-	098080	-	-	-	-	W 208	6 x 40	20 x 50	-	25.100	10	535
ZY 2506 6 AR . . . O 5 V	-	-	099339	-	099346	-	W 214	6 x 40	25 x 6	-	38.100	10	210
ZY 2510 6 AR . . . O 5 V	-	099377	-	099384	-	-	W 217	6 x 40	25 x 10	-	38.100	10	255
ZY 2513 6 AR . . . O 5 V	-	099438	-	-	-	-	W 218	6 x 40	25 x 13	-	38.100	10	289
ZY 2516 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	099513	-	-	-	6 x 40	25 x 16	-	38.100	10	324
ZY 2525 6 AR . . . O 5 V	-	097342	-	097359	-	-	W 220	6 x 40	25 x 25	-	38.100	10	475
ZY 2532 6 AR . . . O 5 V	-	097458	-	097465	-	-	-	6 x 40	25 x 32	-	32.900	10	545
ZY 2540 6 AR . . . O 5 V	-	098127	-	-	-	-	W 221	6 x 40	25 x 40	-	26.000	10	645
W 225 6 AR . . . O 5 V	-	-	119112	-	-	-	-	6 x 40	32 x 6	-	30.000	5	145
ZY 3208 6 AR . . . O 5 V	-	099582	-	099599	-	-	-	6 x 40	32 x 8	-	29.800	5	160
W 226 6 AR . . . O 5 V	-	119143	-	-	-	-	-	6 x 40	32 x 10	-	30.000	5	180
ZY 3216 6 AR . . . O 5 V	099674	-	099681	-	-	-	-	6 x 40	32 x 16	-	29.800	5	235
ZY 3220 6 AR . . . O 5 V	099780	-	099797	-	-	-	W 228	6 x 40	32 x 20	-	29.800	5	287
ZY 3232 6 AR . . . O 5 V	097618	-	097625	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	-	25.700	5	460
ZY 3240 6 AR . . . O 5 V	097731	-	097748	-	-	-	W 231	6 x 40	32 x 40	-	18.600	5	510
ZY 4006 6 AR . . . O 5 V	-	-	100462	-	-	-	W 235	6 x 40	40 x 6	-	23.800	5	180
ZY 4010 6 AR . . . O 5 V	-	099896	-	099902	-	-	W 236	6 x 40	40 x 10	-	23.800	5	252
ZY 4015 6 AR . . . O 5 V	-	099957	-	099964	-	-	-	6 x 40	40 x 15	-	23.800	5	320
ZY 4020 6 AR . . . O 5 V	100042	-	100059	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	-	23.800	5	415
ZY 4040 6 AR . . . O 5 V	097816	-	097823	-	-	-	W 238	6 x 40	40 x 40	-	16.200	5	770
ZY 5008 6 AR . . . O 5 V	-	100516	-	-	-	-	-	6 x 40	50 x 8	-	19.000	5	290
ZY 5013 6 AR . . . O 5 V	-	100202	-	100219	-	-	-	6 x 40	50 x 13	-	19.000	5	430
ZY 5025 6 AR . . . O 5 V	100332	-	100349	-	-	-	W 242	6 x 40	50 x 25	-	19.000	5	730
ø de mango 8 mm													
ZY 3240 8 AR . . . O 5 V	098196	-	-	-	-	-	W 231	8 x 40	32 x 40	-	27.200	5	550
ZY 4040 8 AR . . . O 5 V	098271	-	-	-	-	-	W 238	8 x 40	40 x 40	-	23.800	5	810
ø de mango 1/4"													
W 220 1/4 AR . . . O 5 V	-	117019	-	-	-	-	-	1/4 x 1 1/2	25 x 25	1 x 1	37.500	5	238

Muelas con mango

Dureza O

Dureza O, muelas esféricas KU



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

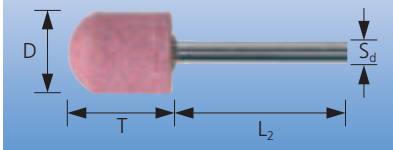
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**101506**
KU 10 6 AR **80** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
80 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano						S_d x L_2 [mm]	D [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220										
ø de mango 3 mm											
KU 03 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	101018	3 x 30	3	300.200	10	18
KU 05 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	101100	-	101094	3 x 30	5	190.900	10	20
KU 08 3 AR . . . O 5 V	-	-	101551	-	101568	-	3 x 30	8	116.200	10	30
KU 10 3 AR . . . O 5 V	-	-	101520	-	101537	-	3 x 30	10	83.300	10	41
KU 13 3 AR . . . O 5 V	-	-	101605	-	101612	-	3 x 30	13	54.000	10	55
ø de mango 6 mm											
KU 03 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	-	100981	6 x 40	3	317.300	10	80
KU 05 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	101056	-	101049	6 x 40	5	190.900	10	84
KU 08 6 AR . . . O 5 V	-	-	101148	-	101155	-	6 x 40	8	119.300	10	96
KU 10 6 AR . . . O 5 V	-	-	101490	-	101506	-	6 x 40	10	95.400	10	113
KU 13 6 AR . . . O 5 V	-	-	101216	-	101223	-	6 x 40	13	73.400	10	125
KU 16 6 AR . . . O 5 V	-	101278	-	101285	-	-	6 x 40	16	59.600	10	164
KU 20 6 AR . . . O 5 V	-	101353	-	101360	-	-	6 x 40	20	47.700	10	230
KU 25 6 AR . . . O 5 V	-	101391	-	101407	-	-	6 x 40	25	38.100	10	340
KU 32 6 AR . . . O 5 V	101445	-	101452	-	-	-	6 x 40	32	29.800	5	295

Dureza O, muelas cilíndricas redondeadas WR



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**100851**
WR 0816 6 AR **46** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano					S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
WR 0306 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	100745	3 x 30	3 x 6	219.800	10	20
WR 0510 3 AR . . . O 5 V	-	-	100837	-	100820	3 x 30	5 x 10	136.500	10	26
ø de mango 6 mm										
WR 0306 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	100714	6 x 40	3 x 6	219.800	10	80
WR 0510 6 AR . . . O 5 V	-	-	100783	-	100776	6 x 40	5 x 10	168.400	10	90
WR 0816 6 AR . . . O 5 V	-	100851	-	100868	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	110
WR 1320 6 AR . . . O 5 V	-	100905	-	100912	-	6 x 40	13 x 20	73.400	10	165
WR 2025 6 AR . . . O 5 V	100943	-	100950	-	-	6 x 40	20 x 25	47.700	10	325

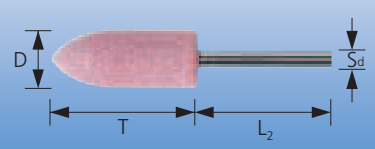
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102152**
SP 1320 6 AR **46** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza O, muelas ojivales SP



Descripción de pedido	Grano					S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	30	46	60	80	100					
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
SP 0306 3 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	101810	3 x 30	3 x 6	252.000	10	20
SP 0510 3 AR . . . O 5 V	-	-	101940	-	101933	3 x 30	5 x 10	149.500	10	26
SP 0816 3 AR . . . O 5 V	-	102084	-	102091	-	3 x 30	8 x 16	72.800	10	43
ø de mango 6 mm										
SP 0306 6 AR . . . O 5 V	-	-	-	-	101773	6 x 40	3 x 6	255.500	10	80
SP 0510 6 AR . . . O 5 V	-	-	101872	-	101865	6 x 40	5 x 10	190.900	10	90
SP 0816 6 AR . . . O 5 V	-	102015	-	102022	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	110
SP 1320 6 AR . . . O 5 V	-	102152	-	102169	-	6 x 40	13 x 20	73.400	10	160
SP 2032 6 AR . . . O 5 V	102244	-	102251	-	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	330
SP 2050 6 AR . . . O 5 V	102329	-	-	-	-	6 x 40	20 x 50	30.500	10	490
SP 2540 6 AR . . . O 5 V	102350	-	-	-	-	6 x 40	25 x 40	35.000	10	550

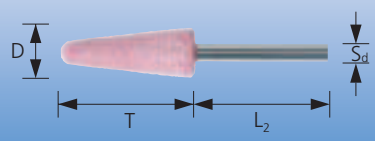
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102688**
KE 2032 6 AR **30** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza O, muelas cónicas KE

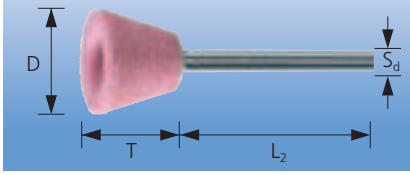


Descripción de pedido	Grano					S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60	80					
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
KE 1010 3 AR . . . O 5 V	-	-	102404	-	-	3 x 30	10 x 10	95.400	10	40
ø de mango 6 mm										
KE 1010 6 AR . . . O 5 V	-	-	102374	-	-	6 x 40	10 x 10	95.400	10	105
KE 1025 6 AR . . . O 5 V	-	-	102787	-	102794	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1313 6 AR . . . O 5 V	-	-	102428	-	-	6 x 40	13 x 13	73.400	10	120
KE 1616 6 AR . . . O 5 V	-	102466	-	102473	-	6 x 40	16 x 16	59.600	10	140
KE 1645 6 AR . . . O 5 V	-	-	102879	-	102886	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250
KE 2020 6 AR . . . O 5 V	-	102497	-	102503	-	6 x 40	20 x 20	47.700	10	210
KE 2032 6 AR . . . O 5 V	-	102688	-	102695	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	230
KE 2040 6 AR . . . O 5 V	-	102978	-	102985	-	6 x 40	20 x 40	47.700	10	325
KE 2525 6 AR . . . O 5 V	-	102541	-	102558	-	6 x 40	25 x 25	38.100	10	278
KE 2545 6 AR . . . O 5 V	-	102923	-	102930	-	6 x 40	25 x 45	34.000	10	465
KE 2570 6 AR . . . O 5 V	-	103067	-	-	-	6 x 40	25 x 70	20.400	10	730
KE 3232 6 AR . . . O 5 V	102602	-	102619	-	-	6 x 40	32 x 32	29.800	5	270
ø de mango 8 mm										
KE 3250 8 AR . . . O 5 V	103098	-	-	-	-	8 x 40	32 x 50	29.800	5	390

Muelas con mango

Dureza O

Dureza O, muelas forma vaso TO



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

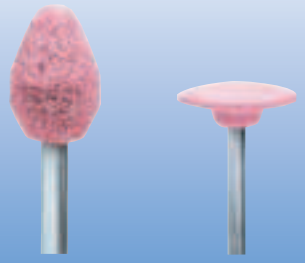
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**103173**
TO 3225 6 AR **24** O 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
24 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60					
	EAN 4007220								
TO 2016 6 AR . . . O 5 V	-	103128	-	103135	6 x 40	20 x 16	47.700	10	195
TO 2520 6 AR . . . O 5 V	-	103142	-	-	6 x 40	25 x 20	38.100	10	280
TO 3225 6 AR . . . O 5 V	103173	-	103180	-	6 x 40	32 x 25	29.800	5	225

Dureza O, serie A y B



Abreviaturas:
D = ø de la muela con mango
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

Indicación de seguridad
El nº de revoluciones max admisible se refiere a una longitud de mango abierto de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**117101**
A1 6 AR 30 O 5 V

Explicación del ejemplo de pedido:
A1 = Forma
6 = ø de mango [mm]
AR = Abrasivo
30 = Tamaño de grano
O = Grado de dureza
5 = Densidad de estructura
V = Tipo de aglomerante

Dureza O, serie A

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		
A1 6 AR 30 O 5 V	30	117101	6 x 40	19 x 64	3/4 x 2 1/2	30.400	10	448
A1 1/4 AR 30 O 5 V	30	114599	1/4 x 1 1/2	19 x 64	3/4 x 2 1/2	30.400	10	448
A2 6 AR 30 O 5 V	30	117125	6 x 40	25 x 32	1 x 1 1/4	37.500	10	320
A2 1/4 AR 30 O 5 V	30	114612	1/4 x 1 1/2	25 x 32	1 x 1 1/4	37.500	10	320
A3 6 AR 30 O 5 V	30	117149	6 x 40	25 x 70	1 x 2 3/4	18.600	10	755
A3 1/4 AR 30 O 5 V	30	114636	1/4 x 1 1/2	25 x 70	1 x 2 3/4	18.600	10	755
A4 6 AR 30 O 5 V	30	117163	6 x 40	32 x 32	1 1/4 x 1 1/4	30.000	5	230
A4 1/4 AR 30 O 5 V	30	114650	1/4 x 1 1/2	32 x 32	1 1/4 x 1 1/4	30.000	5	230
A5 6 AR 30 O 5 V	30	117170	6 x 40	19 x 29	3/4 x 1 1/8	49.900	10	225
A5 1/4 AR 30 O 5 V	30	114667	1/4 x 1 1/2	19 x 29	3/4 x 1 1/8	49.900	10	225

Dureza O, serie A

A6 A11 A12 A14 A15 A21

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A6 6 AR 30 O 5 V	30	117187	6 x 40	19 x 29	3/4 x 1 1/8	49.900	10	290
A11 6 AR 30 O 5 V	30	117200	6 x 40	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565
A11 1/4 AR 30 O 5 V	30	114698	1/4 x 1 1/2	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565
A12 6 AR 30 O 5 V	30	117224	6 x 40	17 x 32	1 1/16 x 1 1/4	54.500	10	265
A12 1/4 AR 30 O 5 V	30	114711	1/4 x 1 1/2	17 x 32	1 1/16 x 1 1/4	54.500	10	265
A14 6 AR 30 O 5 V	30	117248	6 x 40	17 x 22	11/16 x 7/8	54.500	10	226
A15 6 AR 60 O 5 V	60	117262	6 x 40	6 x 27	1/4 x 1 1/16	112.900	10	108
A15 6 AR 100 O 5 V	100	117255	6 x 40	6 x 27	1/4 x 1 1/16	112.900	10	108
A15 1/4 AR 60 O 5 V	60	114759	1/4 x 1 1/2	6 x 27	1/4 x 1 1/16	112.900	10	108
A21 6 AR 30 O 5 V	30	117279	6 x 40	25 x 25	1 x 1	37.500	10	410
A21 1/4 AR 30 O 5 V	30	114766	1/4 x 1 1/2	25 x 25	1 x 1	37.500	10	410

Dureza O, serie A

A24 A25 A26 A34 A36 A37

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A24 6 AR 60 O 5 V	60	117316	6 x 40	6 x 19	1/4 x 3/4	117.400	10	105
A24 6 AR 100 O 5 V	100	117309	6 x 40	6 x 19	1/4 x 3/4	117.400	10	105
A24 1/4 AR 60 O 5 V	60	114803	1/4 x 1 1/2	6 x 19	1/4 x 3/4	117.400	10	105
A25 6 AR 30 O 5 V	30	117323	6 x 40	25	1	37.500	10	350
A25 1/4 AR 30 O 5 V	30	114810	1/4 x 1 1/2	25	1	37.500	10	350
A26 6 AR 30 O 5 V	30	117330	6 x 40	16	5/8	60.000	10	160
A34 6 AR 30 O 5 V	30	117385	6 x 40	38 x 10	1 1/2 x 3/8	25.000	5	210
A36 6 AR 60 O 5 V	60	117415	6 x 40	41 x 10	1 5/8 x 3/8	23.100	5	180
A36 1/4 AR 60 O 5 V	60	114902	1/4 x 1 1/2	41 x 10	1 5/8 x 3/8	23.100	5	180
A37 6 AR 60 O 5 V	60	117422	6 x 40	32 x 6	1 1/4 x 1/4	30.000	5	112
A37 1/4 AR 60 O 5 V	60	114919	1/4 x 1 1/2	32 x 6	1 1/4 x 1/4	30.000	5	112

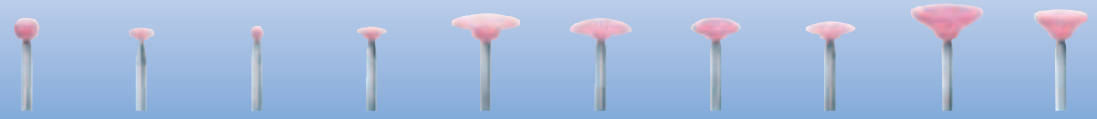
Muelas con mango

Dureza O

Dureza O, serie B

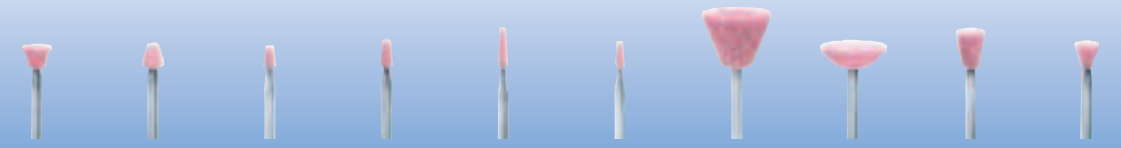
Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
B43 3 AR 100 O 5 V	100	117453	3 x 30	6 x 8	1/4 x 5/16	149.200	10	26
B44 3 AR 100 O 5 V	100	117460	3 x 30	6 x 10	7/32 x 3/8	141.100	10	24
B45 3 AR 100 O 5 V	100	117477	3 x 30	5 x 8	3/16 x 5/16	181.900	10	23
B46 3 AR 100 O 5 V	100	117484	3 x 30	3 x 8	1/8 x 5/16	267.100	10	20
B51 3 AR 80 O 5 V	80	117507	3 x 30	11 x 19	7/16 x 3/4	63.600	10	60
B52 3 AR 46 O 5 V	46	117514	3 x 30	10 x 19	3/8 x 3/4	66.200	10	60
B52 3 AR 80 O 5 V	80	117521	3 x 30	10 x 19	3/8 x 3/4	66.200	10	60
B53 3 AR 60 O 5 V	60	117545	3 x 30	6 x 16	1/4 x 5/8	149.200	10	28
B53 3 AR 100 O 5 V	100	117538	3 x 30	6 x 16	1/4 x 5/8	149.200	10	28
B54 3 AR 60 O 5 V	60	117569	3 x 30	6 x 13	1/4 x 1/2	101.500	10	30
B54 3 AR 100 O 5 V	100	117552	3 x 30	6 x 13	1/4 x 1/2	101.500	10	30
B55 3 AR 100 O 5 V	100	117576	3 x 30	3 x 6	1/8 x 1/4	257.000	10	20
B61 3 AR 80 O 5 V	80	117590	3 x 30	19 x 8	3/4 x 5/16	45.000	10	72

Dureza O, serie B



Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
B63 3 AR 100 O 5 V	100	117620	3 x 30	6 x 5	1/4 x 3/16	149.200	10	24
B64 3 AR 100 O 5 V	100	117637	3 x 30	6 x 2	1/4 x 1/16	149.200	10	20
B65 3 AR 100 O 5 V	100	117644	3 x 30	3 x 3	1/8 x 1/8	277.700	10	18
B69 3 AR 100 O 5 V	100	117668	3 x 30	8 x 2	5/16 x 1/16	120.800	10	22
B70 3 AR 100 O 5 V	100	117675	3 x 30	19 x 3	3/4 x 1/8	49.900	10	43
B71 3 AR 100 O 5 V	100	117682	3 x 30	16 x 2	5/8 x 3/32	60.000	10	32
B72 3 AR 100 O 5 V	100	117699	3 x 30	13 x 3	1/2 x 1/8	75.100	10	32
B73 3 AR 100 O 5 V	100	117705	3 x 30	13 x 3	1/2 x 1/8	75.100	10	30
B81 3 AR 60 O 5 V	60	117729	3 x 30	19 x 8	3/4 x 5/16	49.900	10	43
B81 3 AR 100 O 5 V	100	117712	3 x 30	19 x 8	3/4 x 5/16	49.900	10	43
B82 3 AR 100 O 5 V	100	117736	3 x 30	13 x 6	1/2 x 1/4	75.100	10	30

Dureza O, serie B



B84 B92 B95 B96 B97 B98 B102 B103 B104 B105

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
B84 3 AR 100 O 5 V	100	117750	3 x 30	8 x 5	5/16 x 3/16	120.800	10	26
B92 3 AR 100 O 5 V	100	117767	3 x 30	6 x 6	1/4 x 1/4	149.200	10	24
B95 3 AR 100 O 5 V	100	117798	3 x 30	3 x 5	1/8 x 3/16	260.300	10	20
B96 3 AR 100 O 5 V	100	117804	3 x 30	3 x 6	1/8 x 1/4	236.100	10	20
B96 1/8 AR 100 O 5 V	100	115435	1/8 x 1 1/4	3 x 6	1/8 x 1/4	236.100	10	20
B97 3 AR 100 O 5 V	100	117811	3 x 30	2 x 10	3/32 x 3/8	107.300	10	18
B98 3 AR 100 O 5 V	100	117828	3 x 30	2 x 6	3/32 x 1/4	168.300	10	18
B102 3 AR 80 O 5 V	80	117842	3 x 30	16 x 13	5/8 x 1/2	46.400	10	50
B103 3 AR 80 O 5 V	80	117866	3 x 30	16 x 5	5/8 x 3/16	60.000	10	45
B104 3 AR 80 O 5 V	80	117873	3 x 30	8 x 10	5/16 x 3/8	104.500	10	40
B105 3 AR 100 O 5 V	100	117880	3 x 30	6 x 6	1/4 x 1/4	149.200	10	22

Dureza O, serie B

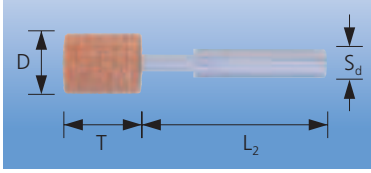
B106 B111 B114 B115 B121 B122 B123 B124 B125

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
B106 3 AR 100 O 5 V	100	117897	3 x 30	3 x 2	1/8 x 7/64	295.600	10	18
B111 3 AR 80 O 5 V	80	117910	3 x 30	11 x 17	7/16 x 11/16	47.700	10	60
B114 3 AR 100 O 5 V	100	117958	3 x 30	6 x 10	7/32 x 3/8	136.900	10	26
B115 3 AR 100 O 5 V	100	117965	3 x 30	2 x 3	3/32 x 1/8	299.400	10	18
B121 3 AR 46 O 5 V	46	117972	3 x 30	13	1/2	56.200	10	54
B122 3 AR 46 O 5 V	46	117996	3 x 30	10	3/8	90.200	10	34
B122 3 AR 80 O 5 V	80	118009	3 x 30	10	3/8	90.200	10	34
B123 3 AR 100 O 5 V	100	118016	3 x 30	5	3/16	198.900	10	20
B123 1/8 AR 100 O 5 V	100	115701	1/8 x 1 1/4	5	3/16	198.900	10	20
B124 3 AR 100 O 5 V	100	118023	3 x 30	3	1/8	291.800	10	18
B125 3 AR 100 O 5 V	100	118030	3 x 30	6	1/4	149.200	10	40
B125 1/8 AR 100 O 5 V	100	115732	1/8 x 1 1/4	6	1/4	149.200	10	40

Muelas con mango

Dureza O

Muelas para máquina herramienta



Las muelas para máquina herramienta se utilizan para el afilado de todo tipo de herramientas de corte HSS.
Están compuestas de aglomerante cerámico sobre base de corindón puro en los granos y durezas más adecuadas al diámetro de la muela.
Las muelas con mango se suministran con ø de mango de 6 mm.

Ejemplos de aplicación:
- Reafilado de terrajas.
- Rectificado de herramientas HSS de perfilar.
- Sacar punta a las brocas.
- Reafilado de los grados indicadores de virutaje en herramientas HSS.

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

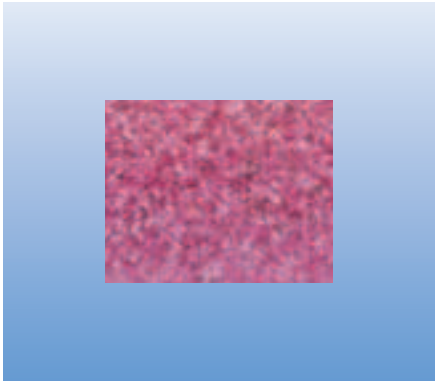
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**098370**
702 6 AR **100** MO V

Aclaración de la descripción de pedido:
100 = Tamaño de grano

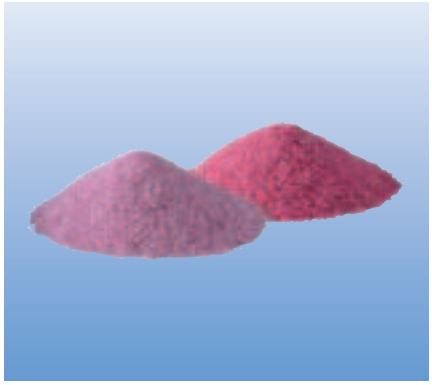
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano		S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	80	100					
	EAN 4007220						
702 6 AR . . . MO V	-	098370	6 x 40	2 x 5	201.800	10	80
703 6 AR . . . MO V	-	098387	6 x 40	3 x 8	152.500	10	80
704 6 AR . . . MO V	-	098394	6 x 40	4 x 8	177.400	10	80
705 6 AR . . . MO V	098400	-	6 x 40	5 x 8	190.900	10	80
706 6 AR . . . MO V	098417	-	6 x 40	6 x 10	159.100	10	80
707 6 AR . . . MO V	098424	-	6 x 40	7 x 10	136.400	10	90
708 6 AR . . . MO V	098431	-	6 x 40	8 x 12	119.300	10	97
709 6 AR . . . MO V	098448	-	6 x 40	9 x 12	106.100	10	100
710 6 AR . . . M V	098455	-	6 x 40	10 x 12	95.400	10	105
712 6 AR . . . M V	098479	-	6 x 40	12 x 15	79.500	10	130

Dureza O para fundición



Las muelas con mango especial de **dureza O para fundición** se fabrican de un aglomerante cerámico optimizado y una mezcla de granos abrasivos de corindón fino rosa y rojo.
Esta combinación da lugar a un equilibrio entre el arranque de material y la duración de la herramienta, sobre todo en el trabajo de fundición de acero.
La dureza O para fundición es especialmente adecuada para el uso universal en fundición de acero.



Ventajas

- Muy buena agresividad desde el primer momento.
- Buena relación entre arranque de material y duración de la herramienta.
- Práctico y ecológico embalaje industrial.

Ejemplos de aplicación

- Eliminación de rebabas en piezas de fundición.
- Amolado de transiciones después de cortar de mazarotas.

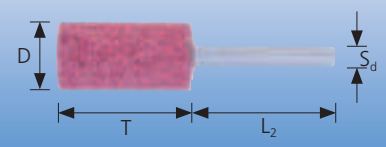
Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza O alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 25 a 40 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802953**
ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V na

Dureza O, muelas cilíndricas ZY

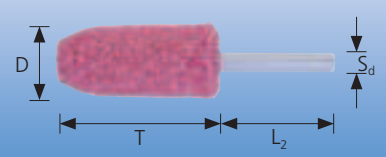


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
ZY 2040 6 ADR 30 O 5 V na	30	802953	W 207	6 x 40	20 x 40	47.700	50	2.500
ZY 2532 6 ADR 30 O 5 V na	30	802960	-	6 x 40	25 x 32	32.900	50	2.750

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802977**
SP 2050 6 ADR 30 O 5 V na

Dureza O, muelas ojivales SP



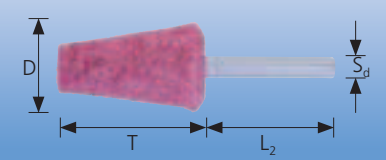
Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
SP 2050 6 ADR 30 O 5 V na	30	802977	6 x 40	20 x 50	14.100	50	2.350

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802991**
KE 1645 6 AR **46** O 5 V na

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

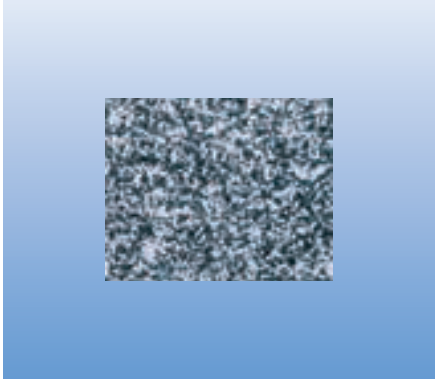
Dureza O, muelas cónicas KE

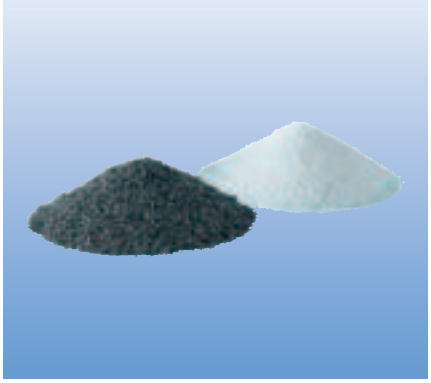


Descripción de pedido	Grano			S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46					
	EAN 4007220							
ø de mango 6 mm								
KE 1645 6 ADR ... O 5 V na	-	-	802991	6 x 40	16 x 45	24.000	50	1.100
KE 2040 6 ADR ... O 5 V na	-	803011	-	6 x 40	20 x 40	20.900	50	2.200
ø de mango 8 mm								
KE 3550 8 ADR ... O 5 V na	642672	-	-	8 x 40	35 x 50	15.600	50	4.850

Muelas con mango

Dureza H





Las muelas con mango de **dureza H** están fabricadas con aglomerante cerámico y una mezcla de grano abrasivo de corindón normal y corindón puro blanco.
Debido a la suave unión del grano se logra una gran capacidad de arranque de material por unidad de tiempo durante el amolado.
La dureza H en combinación con una alta velocidad periférica se recomienda para superficies de acero duro y tenaz.

Ventajas

- Excelente amolado suave y una gran agresividad.
- El corindón puro blanco, de canto vivo y fácil fragmentación logra gran arranque en piezas de acero templadas.
- La estructura abierta facilita una buena salida del calor.
- Al incluir en la mezcla corindón tenaz y pese a la suave unión de los granos se logra una larga duración de la herramienta.

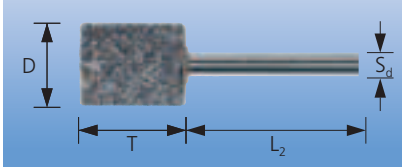
Ejemplos de aplicación

- Amolado en herramientas templadas para moldeo por presión, conformación y estampado.
- Amolado en moldes de inyección templados.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza O alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza H, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**096550**
ZY 1632 6 AWN **30** H 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

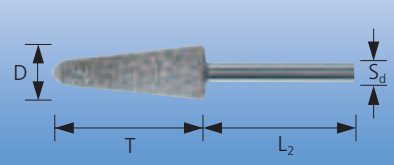
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60						
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
ZY 0306 3 AWN . . . H 5 V	-	-	-	094495	W 144	3 x 30	3 x 6	206.100	10	20
ZY 0408 3 AWN . . . H 5 V	-	-	-	094648	-	3 x 30	4 x 8	175.100	10	20
ZY 0510 3 AWN . . . H 5 V	-	-	-	094846	W 153	3 x 30	5 x 10	130.700	10	26
ZY 0613 3 AWN . . . H 5 V	-	-	-	095102	W 163	3 x 30	6 x 13	93.600	10	30
ZY 0810 3 AWN . . . H 5 V	-	-	095317	-	W 169	3 x 30	8 x 10	87.600	10	38
ZY 0816 3 AWN . . . H 5 V	-	-	095508	-	-	3 x 30	8 x 16	61.000	10	50
ø de mango 6 mm										
ZY 0816 6 AWN . . . H 5 V	-	-	095393	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	112
ZY 1020 6 AWN . . . H 5 V	-	-	095836	-	W 177	6 x 40	10 x 20	95.400	10	138
ZY 1325 6 AWN . . . H 5 V	-	-	096314	-	W 187	6 x 40	13 x 25	73.400	10	180
ZY 1632 6 AWN . . . H 5 V	-	096550	-	-	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2025 6 AWN . . . H 5 V	-	096956	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 AWN . . . H 5 V	-	097182	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2525 6 AWN . . . H 5 V	-	097311	-	-	W 220	6 x 40	25 x 25	38.100	10	475
ZY 3232 6 AWN . . . H 5 V	097557	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460
ZY 5013 6 AWN . . . H 5 V	-	100141	-	-	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ø de mango 8 mm										
ZY 5040 8 AWN . . . H 5 V	100646	-	-	-	W 243	8 x 40	50 x 40	19.000	5	980

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102831**
KE 1645 6 AWN 46 H 5 V

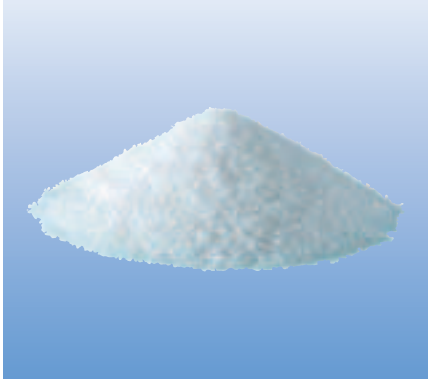
Dureza H, muelas cónicas KE



Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
KE 1025 6 AWN 46 H 5 V	46	102732	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 AWN 46 H 5 V	46	102831	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250

Muelas con mango

Dureza I



Las muelas con mango de **dureza I** están fabricadas con aglomerante cerámico y corindón puro blanco.
La dureza I pertenece a los aglomerantes blandos más agresivos. Este aglomerante blando permite obtener niveles muy altos de arranque de material.
La dureza I se recomienda para superficies de acero duro.

Ventajas

- El corindón puro blanco, de canto vivo y fácil fragmentación logra gran arranque en acero templado.
- La estructura abierta posibilita una buena salida del calor y amolado frío.

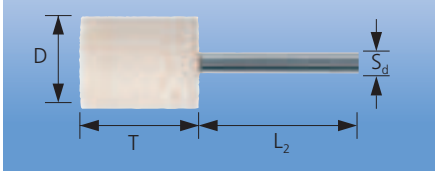
Ejemplos de aplicación

- Amolado de materiales de aceros templados.
- Amolado de soldaduras de aportación duras.
- Amolado de piezas de titanio y aleaciones de titanio.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza I alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza I, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097205**
ZY 2040 6 AW **30** I 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60	80	100						
	EAN 4007220											
ø de mango 3 mm												
ZY 0205 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	-	094358	W 141	3 x 30	2 x 5	201.800	10	20
ZY 0306 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	-	094501	W 144	3 x 30	3 x 6	206.100	10	20
ZY 0408 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	-	094655	-	3 x 30	4 x 8	175.100	10	20
ZY 0510 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	-	094853	W 153	3 x 30	5 x 10	130.700	10	26
ZY 0613 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	095126	-	095119	W 163	3 x 30	6 x 13	93.600	10	30
ZY 1303 3 AW . . . I 5 V	-	-	-	098769	-	-	W 182	3 x 30	13 x 3	73.400	10	35
ZY 2006 3 AW . . . I 5 V	-	-	100400	-	-	-	W 201	3 x 30	20 x 6	47.700	10	84
ø de mango 6 mm												
ZY 0816 6 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	095409	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	112
ZY 1013 6 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	095607	-	W 176	6 x 40	10 x 13	95.400	10	116
ZY 1020 6 AW . . . I 5 V	-	-	-	-	095843	-	W 177	6 x 40	10 x 20	95.400	10	138
ZY 1325 6 AW . . . I 5 V	-	-	096321	-	-	-	W 187	6 x 40	13 x 25	73.400	10	180
ZY 1620 6 AW . . . I 5 V	-	096444	-	-	-	-	W 195	6 x 40	16 x 20	59.600	10	235
ZY 1632 6 AW . . . I 5 V	-	096581	-	-	-	-	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2025 6 AW . . . I 5 V	-	096970	-	096987	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 AW . . . I 5 V	-	097205	-	-	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2532 6 AW . . . I 5 V	-	097427	-	-	-	-	-	6 x 40	25 x 32	32.900	10	545
ZY 3216 6 AW . . . I 5 V	-	-	099650	-	-	-	-	6 x 40	32 x 16	29.800	5	235

Continuación, ver página siguiente

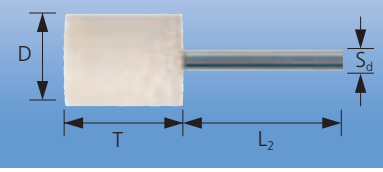
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097205**
ZY 2040 6 AW **30** I 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza I, muelas cilíndricas ZY



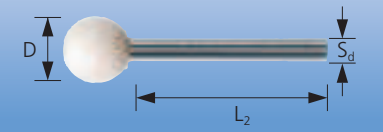
Continuación, ver página anterior

Descripción de pedido	Grano						Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60	80	100						
	EAN 4007220											
ø de mango 6 mm												
ZY 3232 6 AW . . . I 5 V	-	-	097588	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460
ZY 4010 6 AW . . . I 5 V	-	-	-	099872	-	-	W 236	6 x 40	40 x 10	23.800	5	252
ZY 4020 6 AW . . . I 5 V	-	-	100011	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ZY 5013 6 AW . . . I 5 V	-	-	-	100172	-	-	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ZY 5025 6 AW . . . I 5 V	100301	-	-	-	-	-	W 242	6 x 40	50 x 25	19.000	5	730

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**101544**
KU 08 3 AW 80 I 5 V

Dureza I, muelas esféricas KU

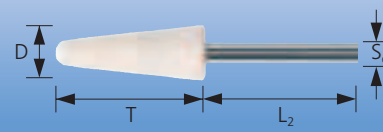


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D [mm]	r.p.m. máx.		g
KU 08 3 AW 80 I 5 V	80	101544	3 x 30	8	116.200	10	30

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102749**
KE 1025 6 AW 46 I 5 V

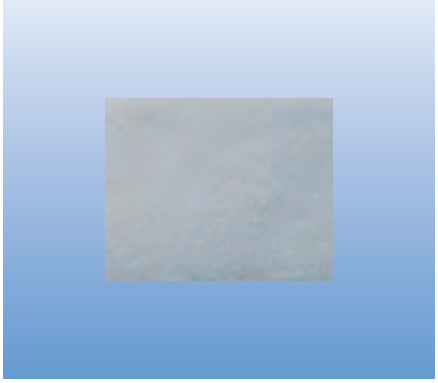
Dureza I, muelas cónicas KE

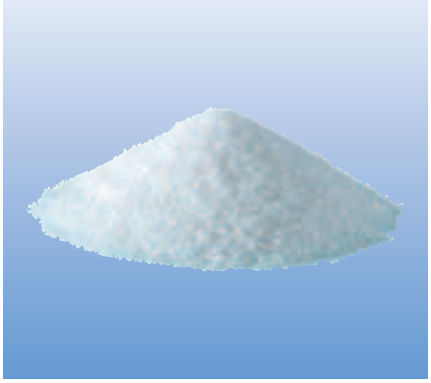


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
KE 1025 6 AW 46 I 5 V	46	102749	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 AW 46I 5 V	46	102855	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250

Muelas con mango

Dureza T





Las muelas con mango de **dureza T** están fabricadas con aglomerante cerámico y corindón puro blanco.
La dureza T pertenece a los algomerantes duros y resistentes para muelas con mango pequeñas. La fuerte integración del grano conlleva una larga vida útil de la herramienta.
La dureza T se recomienda para cantos de acero duro.

Ventajas

- El corindón puro blanco, de canto vivo y fácil fragmentación logra gran arranque en piezas de acero templado.
- El alto contenido de aglomerante hace que las muelas con mango tengan forma muy estable.
- Su elevada estabilidad en cantos permite que las muelas con mango de dureza T se pueden utilizar de forma rentable en máquinas de muy baja velocidad.

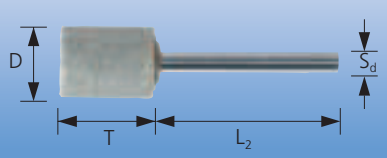
Ejemplos de aplicación

- Desbarbado de piezas de acero templado.
- Achaflanado muy fino de piezas duras en la construcción de herramientas y matrices.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza T alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 15 a 20 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza T, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**095201**
ZY 0613 3 AW **60** T 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
60 = Tamaño de grano

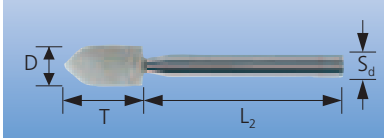
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		9
	60	80	100	320						
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
ZY 0105 3 AW . . . T 5 V	-	-	-	098349	-	3 x 30	1 x 5	140.200	10	18
ZY 1,508 3 AW . . . T 5 V	-	-	-	098356	-	3 x 30	1,5 x 8	104.700	10	20
ZY 1,708 3 AW . . . T 5 V	-	-	-	098363	-	3 x 30	1,7 x 8	112.300	10	20
ZY 0205 3 AW . . . T 5 V	-	-	094396	-	W 141	3 x 30	2 x 5	201.800	10	20
ZY 0306 3 AW . . . T 5 V	-	-	094549	-	W 144	3 x 30	3 x 6	206.100	10	20
ZY 0408 3 AW . . . T 5 V	-	-	094723	-	-	3 x 30	4 x 8	175.100	10	20
ZY 0510 3 AW . . . T 5 V	-	-	094921	-	W 153	3 x 30	5 x 10	130.700	10	26
ZY 0613 3 AW . . . T 5 V	095201	-	095195	-	W 163	3 x 30	6 x 13	93.600	10	30
ZY 0816 3 AW . . . T 5 V	-	095584	-	-	-	3 x 30	8 x 16	61.000	10	50
ZY 1013 3 AW . . . T 5 V	-	095768	-	-	W 176	3 x 30	10 x 13	58.400	10	55
ø de mango 6 mm										
ZY 0510 6 AW . . . T 5 V	-	-	094808	-	W 153	6 x 40	5 x 10	157.800	10	90

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**101971**
SP 0510 3 AW 100 T 5 V

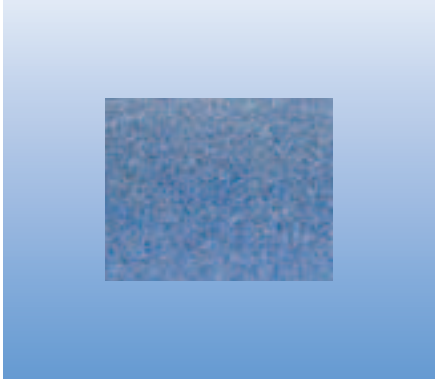
Dureza T, muelas ojivales SP



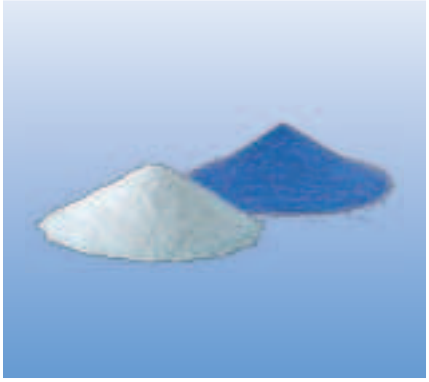
Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
SP 0306 3 AW 100 T 5 V	100	101834	3 x 30	3 x 6	252.000	10	20
SP 0510 3 AW 100 T 5 V	100	101971	3 x 30	5 x 10	149.500	10	26

Muelas con mango

Dureza J



Las muelas con mango de **dureza J** están fabricadas con aglomerante cerámico y una mezcla de grano de corindón puro blanco y corindón sinterizado cerámico azul.
La combinación del corindón puro blanco de canto vivo y fácil fragmentación con el efecto de autoafilado del corindón sinterizado microcristalino conlleva un gran arranque de material y una larga vida útil de la herramienta.
La dureza J se recomienda para superficies planas en materiales de titanio, aleaciones de base níquel y cobalto, así como para el mecanizado de piezas de aceros templados y soldaduras de aportación.



Ventajas

- Amolado frío por la fácil fragmentación de la mezcla de grano.
- Elevada capacidad de arranque con muy buena duración.
- El efecto de autoafilado del corindón sinterizado garantiza niveles constantes de arranque.

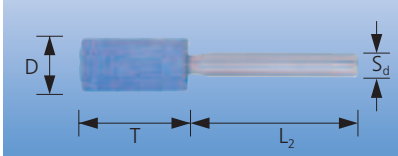
Ejemplos de aplicación

- Trabajos de repaso de paletas de turbina en el mantenimiento de aviones.
- Rectificado de soldaduras de reparación en la construcción de herramientas y matricería.
- Amolado de soldaduras de reparación en paletas de turbinas.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza J alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza J, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802106**
ZY 0306 3 AWCO **80** J 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
80 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	46	60	80	100						
	EAN 4007220									
ø de mango 3 mm										
ZY 0306 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802106	802120	W 144	3 x 30	3 x 6	206.100	10	20
ZY 0408 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802137	802144	-	3 x 30	4 x 8	175.100	10	20
ZY 0510 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802151	802168	W 153	3 x 30	5 x 10	130.700	10	26
ZY 0613 3 AWCO . . . J 5 V	-	802175	802182	802199	W 163	3 x 30	6 x 13	93.600	10	30
ø de mango 6 mm										
ZY 0816 6 AWCO . . . J 5 V	802205	-	802212	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	116
ZY 1013 6 AWCO . . . J 5 V	802229	-	802274	-	W 176	6 x 40	10 x 13	95.400	10	137
ZY 1325 6 AWCO . . . J 5 V	802304	-	802311	-	W 187	6 x 40	13 x 25	73.400	10	180
ZY 1620 6 AWCO . . . J 5 V	802328	802335	-	-	W 195	6 x 40	16 x 20	59.600	10	235
ZY 1632 6 AWCO . . . J 5 V	802342	802366	-	-	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2025 6 AWCO . . . J 5 V	802373	802397	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 3232 6 AWCO . . . J 5 V	802427	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	10	460
ZY 4020 6 AWCO . . . J 5 V	802434	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	10	415

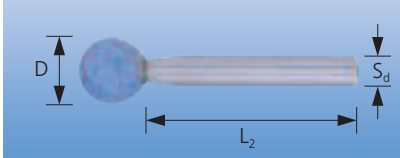
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802465**
KU 06 3 AWCO **80** J 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
80 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza J, muelas esféricas KU



Descripción de pedido	Grano 46	60	80	100	S_d x L_2 [mm]	D [mm]	r.p.m. máx.		g
	EAN 4007220								
ø de mango 3 mm									
KU 06 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802465	802472	3 x 30	6	149.200	10	25
KU 08 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802489	802519	3 x 30	8	116.200	10	30
ø de mango 6 mm									
KU 13 6 AWCO . . . J 5 V	802533	802557	802595	-	6 x 40	13	73.400	10	125

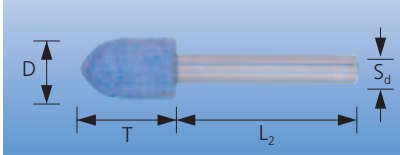
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802663**
SP 0613 3 AWCO**80** J 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
80 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza J, muelas ojivales SP



Descripción de pedido	Grano 46	60	80	100	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	EAN 4007220								
ø de mango 3 mm									
SP 0613 3 AWCO . . . J 5 V	-	-	802663	802670	3 x 30	6 x 13	107.900	10	30
SP 0816 3 AWCO . . . J 5 V	-	802687	802694	802700	3 x 30	8 x 16	72.800	10	43
ø de mango 6 mm									
SP 1320 6 AWCO . . . J 5 V	802717	802724	802731	-	6 x 40	13 x 20	73.400	10	160

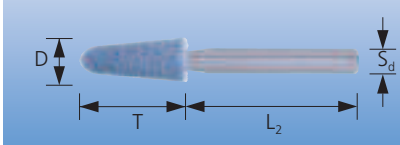
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**802601**
KE 1025 6 AWCO **46** J 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

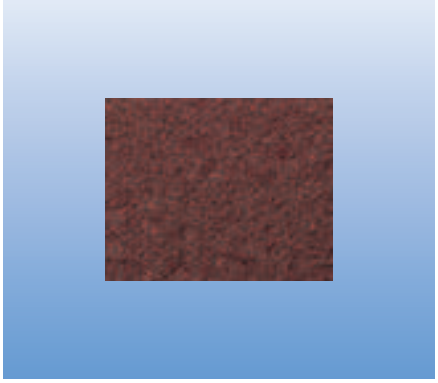
Dureza J, muelas cónicas KE

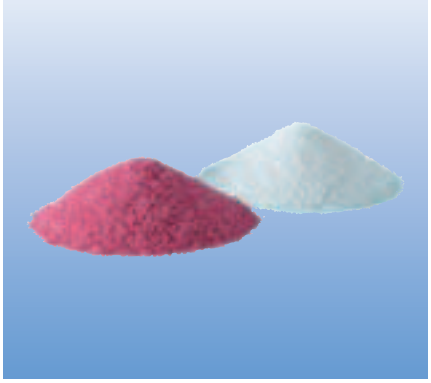


Descripción de pedido	Grano 46	60	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	EAN 4007220						
KE 1025 6 AWCO . . . J 5 V	802601	802618	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 AWCO . . . J 5 V	802625	802656	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250

Muelas con mango

Dureza L





Las muelas con mango de **dureza L** están fabricadas con aglomerante de resina sintética de alta calidad y una mezcla de grano abrasivo de corindón puro blanco y rojo oscuro.
Un aglomerante relativamente blando unido a la mezcla de granos abrasivos conlleva gran arranque de material y buena duración de la herramienta.
La dureza L se recomienda para superficies de acero fino (INOX) y para uso universal en metales no férricos y en bronce.

Ventajas

- Amolado frío en materiales sensibles a la temperatura.
- Trabajo cómodo gracias al amolado sin vibraciones.

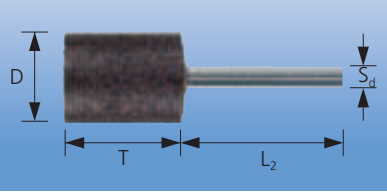
Ejemplos de aplicación

- Amolado de piezas moldeadas de aleaciones refractarias a altas temperaturas.
- Amolado basto de fundición de acero fino (INOX).
- Amolado de piezas de metales no férricos.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza L alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 35 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de ejes flexibles, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza L, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**099742**
ZY 3216 6 ADW **24** L 6 B

Aclaración de la descripción de pedido:
24 = Tamaño de grano

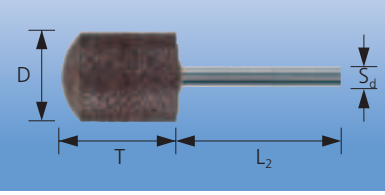
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46	60						
	EAN 4007220									
ø de mango 6 mm										
ZY 0816 6 ADW . . . L 6 B	-	-	346877	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	112
ZY 1020 6 ADW . . . L 6 B	-	-	346891	-	W 177	6 x 40	10 x 20	95.400	10	138
ZY 1032 6 ADW . . . L 6 B	-	-	346907	-	W 179	6 x 40	10 x 32	83.200	10	165
ZY 1632 6 ADW . . . L 6 B	-	096697	-	-	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2025 6 ADW . . . L 6 B	-	097083	-	346914	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 ADW . . . L 6 B	-	097304	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2513 6 ADW . . . L 6 B	-	099483	-	-	W 218	6 x 40	25 x 13	38.100	10	289
ZY 2525 6 ADW . . . L 6 B	-	346938	-	-	W 220	6 x 40	25 x 25	38.100	10	475
ZY 2532 6 ADW . . . L 6 B	-	097533	-	-	-	6 x 40	25 x 32	32.900	10	545
ZY 3216 6 ADW . . . L 6 B	099742	-	-	-	-	6 x 40	32 x 16	29.800	5	235
ZY 3240 6 ADW . . . L 6 B	097793	-	-	-	W 231	6 x 40	32 x 40	18.600	5	510
ZY 4006 6 ADW . . . L 6 B	-	-	-	346976	W 235	6 x 40	40 x 6	23.800	5	180
ZY 4010 6 ADW . . . L 6 B	-	099940	-	-	W 236	6 x 40	40 x 10	23.800	5	252
ZY 4020 6 ADW . . . L 6 B	100127	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ZY 5013 6 ADW . . . L 6 B	-	100271	-	-	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ZY 5025 6 ADW . . . L 6 B	100394	-	-	-	W 242	6 x 40	50 x 25	19.000	5	730
ø de mango 8 mm										
ZY 3240 8 ADW . . . L 6 B	098257	-	-	-	W 231	8 x 40	32 x 40	27.200	5	550
ZY 5040 8 ADW . . . L 6 B	100653	-	-	-	W 243	8 x 40	50 x 40	19.000	5	980

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**353813**
WR 2532 6 ADW 30 L 6 B

Dureza L, muelas cilíndricas redondeadas WR

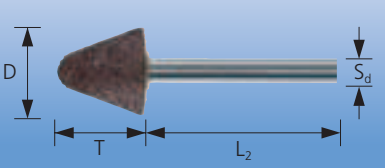


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
WR 2532 6 ADW 30 L 6 B	30	353813	6 x 40	25 x 32	37.300	10	515

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**660331**
KE 2545 6 ADW 30 L 6 B

Dureza L, muelas cónicas KE



Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
KE 2020 6 ADW 30 L 6 B	30	347034	6 x 40	20 x 20	47.700	10	210
KE 2545 6 ADW 30 L 6 B	30	660331	6 x 40	25 x 45	34.000	10	465

Abreviaturas:
D = ø mango de la muela
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**347096**
A1 6 ADW 60 L 6 B

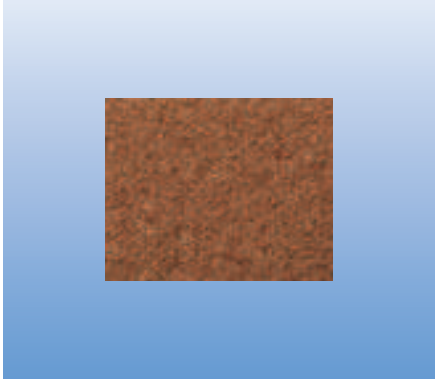
Aclaración de la descripción de pedido:
A1 = Forma
6 = ø de mango [mm]
ADW = Abrasivo
60 = Tamaño de grano
L = Grado de dureza
6 = Densidad de estructura
B = Tipo de aglomerante

Dureza L, serie A

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A1 6 ADW 60 L 6 B	60	347096	6 x 40	19 x 64	3/4 x 2 1/2	30.400	10	448
A3 6 ADW 60 L 6 B	60	347119	6 x 40	25 x 70	1 x 2 3/4	18.600	10	755
A11 6 ADW 60 L 6 B	60	347133	6 x 40	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565

Muelas con mango

Dureza N



Las muelas con mango de **dureza N** están fabricadas con aglomerante de resina sintética de alta calidad y corindón normal.
Un aglomerante relativamente blando unido a la mezcla de granos abrasivos conlleva gran arranque de material y buena duración de la herramienta.
La dureza N se recomienda para el canteado en acero fino (INOX). Se caracteriza por el amolado frío manteniéndose la forma de la muela.

Ventajas

- Amolado frío en materiales sensibles a la temperatura.
- Trabajo cómodo gracias al amolado sin vibraciones.
- Su elavada estabilidad en cantos permite que las muelas con mango de dureza N se pueden utilizar también en máquinas de baja velocidad.

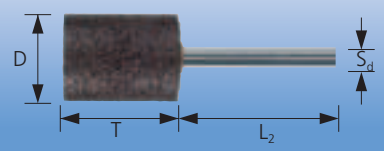
Ejemplos de aplicación

- Eliminación de rebabas en piezas moldeadas de aleaciones refractarias a altas temperaturas.
- Amolado de cordones angulares en piezas de acero fino.
- Amolado de chaflanes para la preparación de soldadura en perfiles de acero fino (INOX).

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza N alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 35 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza N, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**096673**
ZY 1632 6 AN **30** N 5 B

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60						
	EAN 4007220									
ø de mango 6 mm										
ZY 0816 6 AN . . . N 5 B	-	-	346860	-	-	6 x 40	8 x 16	119.300	10	112
ZY 1020 6 AN . . . N 5 B	-	-	346884	-	W 177	6 x 40	10 x 20	95.400	10	138
ZY 1032 6 AN . . . N 5 B	-	-	096062	-	W 179	6 x 40	10 x 32	83.200	10	165
ZY 1325 6 AN . . . N 5 B	-	-	096420	-	W 187	6 x 40	13 x 25	73.400	10	180
ZY 1632 6 AN . . . N 5 B	-	096673	-	096680	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 1650 6 AN . . . N 5 B	-	096871	-	-	W 197	6 x 40	16 x 50	40.500	10	410
ZY 2008 6 AN . . . N 5 B	-	346952	-	-	W 202	6 x 40	20 x 8	47.700	10	170
ZY 2025 6 AN . . . N 5 B	-	097076	-	-	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 AN . . . N 5 B	-	097298	-	-	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2506 6 AN . . . N 5 B	-	-	346969	-	W 216	6 x 40	25 x 6	38.100	10	210
ZY 2513 6 AN . . . N 5 B	-	099476	-	-	W 218	6 x 40	25 x 13	38.100	10	289
ZY 2532 6 AN . . . N 5 B	-	097526	-	-	-	6 x 40	25 x 32	32.900	10	545
ZY 2540 6 AN . . . N 5 B	-	098141	-	-	W 221	6 x 40	25 x 40	26.000	10	645
ZY 3208 6 AN . . . N 5 B	-	099629	-	-	W 226	6 x 40	32 x 8	29.800	5	160
ZY 3216 6 AN . . . N 5 B	099735	-	-	-	-	6 x 40	32 x 16	29.800	5	235
ZY 3220 6 AN . . . N 5 B	099834	-	-	-	W 228	6 x 40	32 x 20	29.800	5	287
ZY 3232 6 AN . . . N 5 B	097670	-	-	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460

Continuación, ver página siguiente

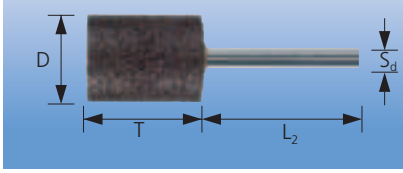
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**096673**
ZY 1632 6 AN **30** N 5 B

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza N, muelas cilíndricas ZY



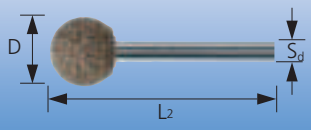
Continuación, ver página anterior

Descripción de pedido	Grano				Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46	60						
	EAN 4007220									
ø de mango 6 mm										
ZY 3240 6 AN . . . N 5 B	097786	-	-	-	W 231	6 x 40	32 x 40	18.600	5	510
ZY 4006 6 AN . . . N 5 B	-	-	100479	-	W 235	6 x 40	40 x 6	23.800	5	180
ZY 4010 6 AN . . . N 5 B	-	099933	-	-	-	6 x 40	40 x 10	23.800	5	252
ZY 4020 6 AN . . . N 5 B	100110	-	-	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ZY 4040 6 AN . . . N 5 B	346945	-	-	-	W 238	6 x 40	40 x 40	16.200	5	770
ZY 5008 6 AN . . . N 5 B	-	100523	-	-	-	6 x 40	50 x 8	19.000	5	290
ZY 5013 6 AN . . . N 5 B	-	100264	-	-	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ZY 5025 6 AN . . . N 5 B	100387	-	-	-	W 242	6 x 40	50 x 25	19.000	5	730
ø de mango 8 mm										
ZY 3240 8 AN . . . N 5 B	098240	-	-	-	W 231	8 x 40	32 x 40	27.200	5	550

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**347010**
KU 20 6 AN 30 N 5 B

Dureza N, muelas esféricas KU



Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D [mm]	r.p.m. máx.		g
KU 16 6 AN 30 N 5 B	30	347003	6 x 40	16	59.600	10	164
KU 20 6 AN 30 N 5 B	30	347010	6 x 40	20	47.700	10	230
KU 25 6 AN 30 N 5 B	30	347027	6 x 40	25	38.100	10	340

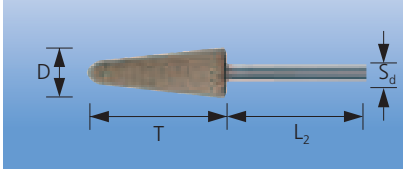
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**347065**
KE 1645 6 AN **46** N 5 B

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza N, muelas cónicas KE



Descripción de pedido	Grano			S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	30	46					
	EAN 4007220							
KE 1025 6 AN . . . N 5 B	-	-	347041	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 AN . . . N 5 B	-	-	347065	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250
KE 2545 6 AN . . . N 5 B	-	660324	-	6 x 40	25 x 45	34.000	10	465
KE 3232 6 AN . . . N 5 B	347072	-	-	6 x 40	32 x 32	29.800	5	270

Muelas con mango

Dureza N

Dureza N, serie A

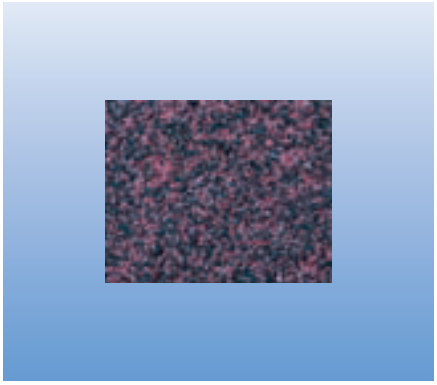
Abreviaturas:
D = ø mango de la muela
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

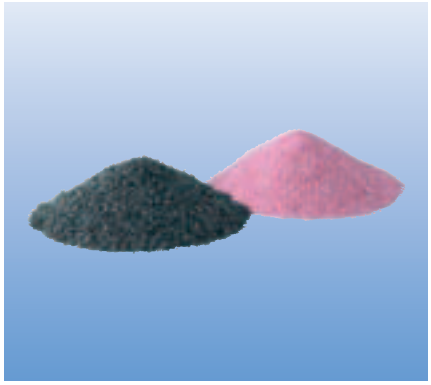
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**347089**
A1 6 AN 30 N 5 B

Aclaración de la descripción de pedido:
A1 = Forma
6 = ø de mango [mm]
AN = Abrasivo
30 = Tamaño de grano
N = Grado de dureza
5 = Densidad de estructura
B = Tipo de aglomerante

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A1 6 AN 30 N 5 B	30	347089	6 x 40	19 x 64	3/4 x 2 1/2	30.400	10	448
A3 6 AN 30 N 5 B	30	347102	6 x 40	25 x 70	1 x 2 3/4	18.600	10	755
A11 6 AN 30 N 5 B	30	347126	6 x 40	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565
A11 1/4 AN 30 N 5 B	30	347157	1/4 x 1 1/2	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565





Las muelas con mango de **dureza K** están fabricadas con aglomerante cerámico y una mezcla de grano abrasivo de corindón puro rosa y corindón normal.
Esta combinación de grano abrasivo incrustado en un aglomerante semiduro conlleva gran arranque de material y buena duración de la herramienta.
La dureza K, combinada con altas velocidades periféricas se recomienda para el uso universal en piezas de fundición.

Ventajas

- La mezcla de corindón puro rosa afilado y corindón normal tenaz posibilita el trabajo en superficies y cantos.
- Alta agresividad y buena duración.
- Los tamaños de grano basto logran gran arranque de material.

Ejemplos de aplicación

- Limpieza de piezas de fundición gris y nodular.
- Amolado de rechupes en piezas de fundición gris y nodular.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza N alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

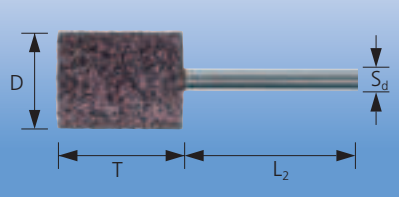
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097564**
ZY 3232 6 ARN **24** K 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
24 = Tamaño de grano

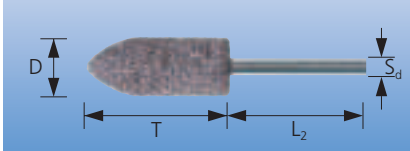
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza K, muelas cilíndricas ZY



Descripción de pedido	Grano 24	Grano 30	Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	EAN 4007220							
ø de mango 6 mm								
ZY 1632 6 ARN . . . K 5 V	-	096567	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 1650 6 ARN . . . K 5 V	-	096819	W 197	6 x 40	16 x 50	40.500	10	410
ZY 2025 6 ARN . . . K 5 V	-	096963	W 205	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 ARN . . . K 5 V	-	097199	W 207	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2532 6 ARN . . . K 5 V	-	097410	-	6 x 40	25 x 32	32.900	10	545
ZY 3232 6 ARN . . . K 5 V	097564	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460
ZY 3240 6 ARN . . . K 5 V	097694	-	W 231	6 x 40	32 x 40	18.600	5	510
ZY 4010 6 ARN . . . K 5 V	-	099865	W 236	6 x 40	40 x 10	23.800	5	252
ZY 4020 6 ARN . . . K 5 V	100004	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ZY 5008 6 ARN . . . K 5 V	-	100493	-	6 x 40	50 x 8	19.000	5	290
ZY 5013 6 ARN . . . K 5 V	-	100165	-	6 x 40	50 x 13	19.000	5	430
ø de mango 8 mm								
ZY 3240 8 ARN . . . K 5 V	098158	-	W 231	8 x 40	32 x 40	27.200	5	550
ZY 5025 8 ARN . . . K 5 V	100530	-	W 242	8 x 40	50 x 25	19.000	5	770

Dureza K, muelas ojivales SP



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102305**
SP 2050 6 ARN 30 K 5 V

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
SP 2050 6 ARN 30 K 5 V	30	102305	6 x 40	20 x 50	30.500	10	490

Dureza K, muelas cónicas KE

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**534649**
KE 1025 6 ARN **46** K 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano		S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	24	46					
	EAN 4007220						
ø de mango 6 mm							
KE 1025 6 ARN . . . K 5 V	-	534649	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 ARN . . . K 5 V	-	102848	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250
KE 2040 6 ARN . . . K 5 V	534694	-	6 x 40	20 x 40	47.700	10	325
ø de mango 8 mm							
KE 3250 8 ARN . . . K 5 V	103081	-	8 x 40	32 x 50	29.800	5	390

Dureza K, serie A

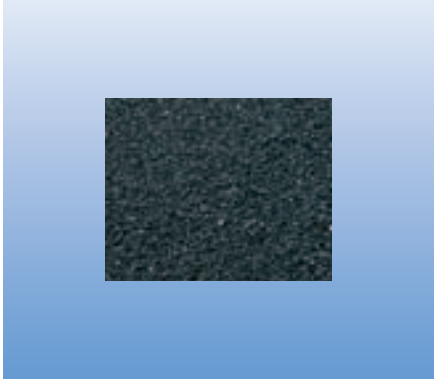
Abreviaturas:
D = ø mango de la muela
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

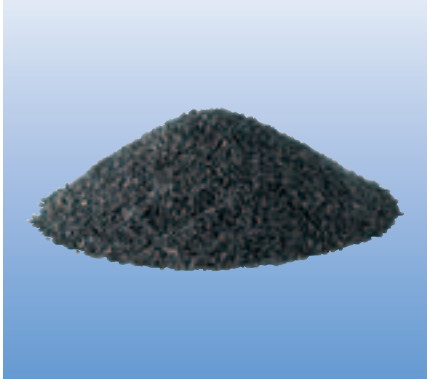
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**534700**
A11 6 ARN 30 K 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
A11 = Forma
6 = ø de mango [mm]
ARN = Abrasivo
30 = Tamaño de grano
K = Grado de dureza
5 = Densidad de estructura
V = Tipo de aglomerante

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A11 6 ARN 30 K 5 V	30	534700	6 x 40	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565





Las muelas con mango de **dureza R** están fabricadas con aglomerante cerámico y carburo de silicio gris.
La combinación de abrasivo muy duro con gran contenido de aglomerante conlleva una larga vida útil de la herramienta.
La dureza R se recomienda para el canteado y amolado de incrustaciones de metal en fundición gris y fundición nodular con velocidad periférica alta.

Ventajas

- Su alto contenido de aglomerante les confiere una forma muy estable.
- Su gran estabilidad en cantos hace que las muelas con mango de dureza R se pueden utilizar rentablemente en máquinas de bajas revoluciones.

Ejemplos de aplicación

- Eliminación de rebabas cortantes en piezas de fundición gris y nodular.
- Amolado de inclusiones de arena y metal en piezas de fundición.

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza R alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

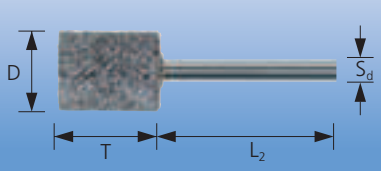
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097069**
ZY 2025 6 CU **30** R 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

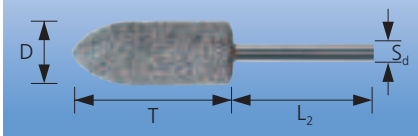
Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Dureza R, muelas cilíndricas ZY



Descripción de pedido	Grano 24	Grano 30	Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	EAN 4007220							
ø de mango 6 mm								
ZY 1632 6 CU . . . R 5 V	-	096666	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2025 6 CU . . . R 5 V	-	097069	-	6 x 40	20 x 25	47.700	10	330
ZY 2040 6 CU . . . R 5 V	-	097281	W 205	6 x 40	20 x 40	32.400	10	465
ZY 2050 6 CU . . . R 5 V	-	098097	W 208	6 x 40	20 x 50	25.100	10	535
ZY 3232 6 CU . . . R 5 V	097663	-	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	5	460
ZY 4020 6 CU . . . R 5 V	100103	-	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415
ø de mango 8 mm								
ZY 3240 8 CU . . . R 5 V	098233	-	W 231	8 x 40	32 x 40	27.200	5	550
ZY 4040 8 CU . . . R 5 V	098301	-	W 238	8 x 40	40 x 40	23.800	5	810

Dureza R, muelas ojivales SP



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

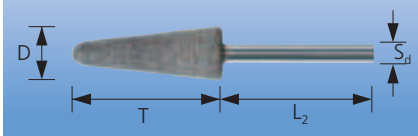
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102282**
SP 2032 6 CU **30** R 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano 30	Grano 46	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	EAN 4007220						
SP 0816 6 CU . . . R 5 V	-	102053	6 x 40	8 x 16	119.300	10	110
SP 2032 6 CU . . . R 5 V	102282	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	330
SP 2050 6 CU . . . R 5 V	102336	-	6 x 40	20 x 50	30.500	10	490

Dureza R, muelas cónicas KE



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

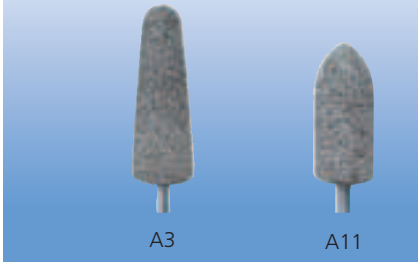
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**102725**
KE 2032 6 CU **30** R 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
30 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano 30	Grano 46	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
	EAN 4007220						
KE 1025 6 CU . . . R 5 V	-	102824	6 x 40	10 x 25	95.400	10	130
KE 1645 6 CU . . . R 5 V	-	102916	6 x 40	16 x 45	52.000	10	250
KE 2032 6 CU . . . R 5 V	102725	-	6 x 40	20 x 32	47.700	10	230
KE 2545 6 CU . . . R 5 V	102947	-	6 x 40	25 x 45	34.000	10	465

Dureza R, serie A



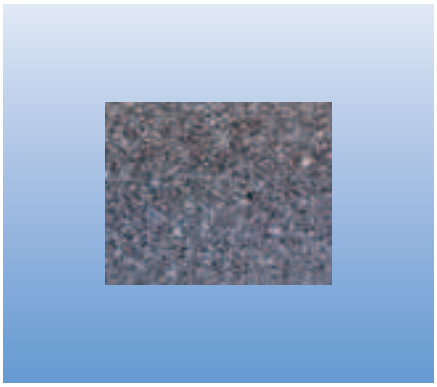
Abreviaturas:
D = ø mango de la muela
T = Ancho
S_d = ø de mango
L_2 = Longitud de mango

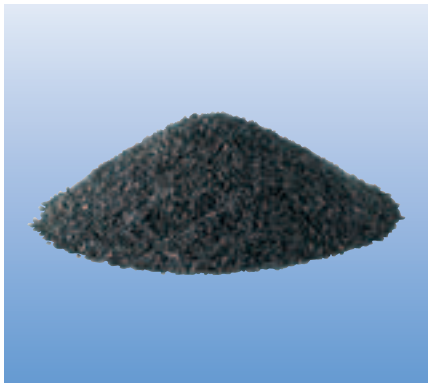
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**114582**
A3 6 CU 30 R 5 V

Aclaración de la descripción de pedido:
A3 = Forma
6 = ø de mango [mm]
CU = Abrasivo
30 = Tamaño de grano
R = Grado de dureza
5 = Densidad de estructura
6 = Tipo de aglomerante

Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm] [pulg.]	D x T [mm]	D x T [pulg.]	r.p.m. máx.		g
A3 6 CU 30 R 5 V	30	117156	6 x 40	25 x 70	1 x 2 3/4	18.600	10	755
A11 6 CU 30 R 5 V	30	117217	6 x 40	22 x 50	7/8 x 2	27.600	10	565





Las muelas con mango especiales de **dureza R para fundición** están fabricadas de un aglomerante cerámico y carburo de silicio gris.
La combinación del abrasivo muy duro y afilado con el aglomerante adecuado logran un amolado muy agresivo y basto al tiempo que una gran duración de la herramienta.
La dureza R para fundición se recomienda para uso universal y para el amolado con inclusiones de metales en soldadura gris y nodular a velocidad periférica alta.

Ventajas

- Muy buena agresividad desde el primer momento.
- Elevada capacidad de arranque y muy buena duración.
- Práctico y ecológico embalaje industrial.

Ejemplos de aplicación

- Amolado de inclusiones de metal en piezas de fundición gris y nodular.
- Eliminación de inclusiones de arena y cascarilla en piezas de fundición.

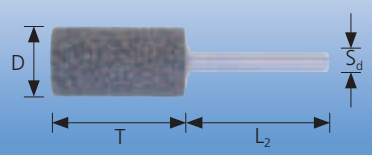
Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza R alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 30 a 50 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**803028**
ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na

Dureza R, muelas cilíndricas ZY

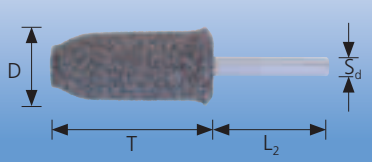


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
ZY 2040 6 CU 30 R 5 V na	30	803028	W 205	6 x 40	20 x 40	47.700	50	2.500
ZY 2532 6 CU 30 R 5 V na	30	803035	-	6 x 40	25 x 32	32.900	50	2.750

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**803042**
SP 2050 6 CU 30 R 5 V na

Dureza R, muelas ojivales SP

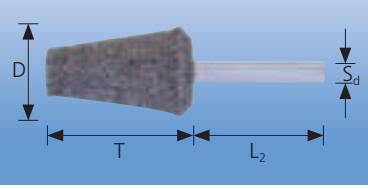


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
SP 2050 6 CU 30 R 5 V na	30	803042	6 x 40	20 x 50	14.100	50	2.350

Muelas con mango

Dureza R para fundición

Dureza R, muelas cilíndricas KE



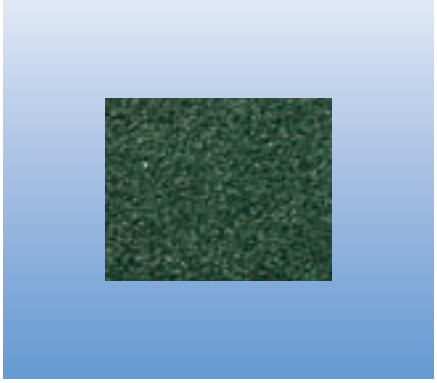
Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

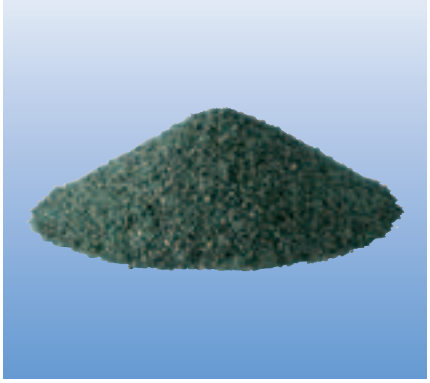
Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**803059**
KE 1645 6 CU **46** R 5 V na

Aclaración de la descripción de pedido:
46 = Tamaño de grano

Por favor añadir el tamaño de grano a la descripción de pedido.

Descripción de pedido	Grano			S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		
	24	30	46					
	EAN 4007220							
ø de mango 6 mm								
KE 1645 6 CU 46 R 5 V na	-	-	803059	6 x 40	16 x 45	24.000	50	1.100
KE 2040 6 CU 30 R 5 V na	-	803066	-	6 x 40	20 x 40	20.900	50	2.200
ø de mango 8 mm								
KE 3550 8 CU 24 R 5 V na	642665	-	-	8 x 40	35 x 50	15.600	50	4.850





Las muelas con mango de **dureza F-ALU** están fabricadas de un aglomerante cerámico y carburo de silicio verdes.
Su estructura muy abierta y una impregnación especial logra un gran arranque de viruta por unidad de tiempo en el mecanizado de materiales untuosos.
La dureza F-ALU se recomienda para uso universal en aluminio y metales no férricos y se caracteriza por la gran agresividad de corte y gran capacidad de arranque.

Ventajas

- Su especial impregnación impide el embozado en materiales blandos, untuosos o tenaces.
- Gran agresividad y capacidad de arranque.

Ejemplos de aplicación

- Eliminación de rebabas en piezas de aluminio.
- Amolado de latón, cinc y cobre.
- Amolado de chaflanes para la preparación de soldadura en perfiles de aluminio.

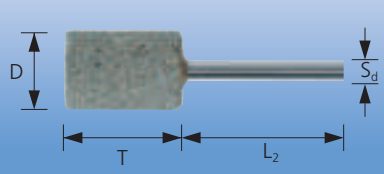
Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza F-ALU alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 20 a 40 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**097151**
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU

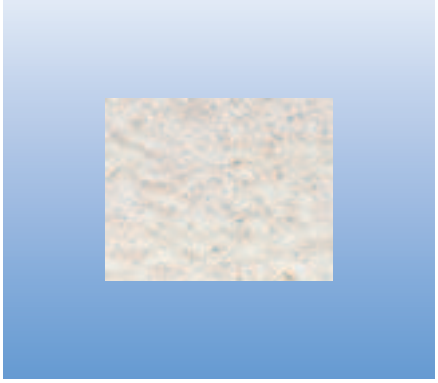
Dureza F-ALU, muelas cilíndricas ZY

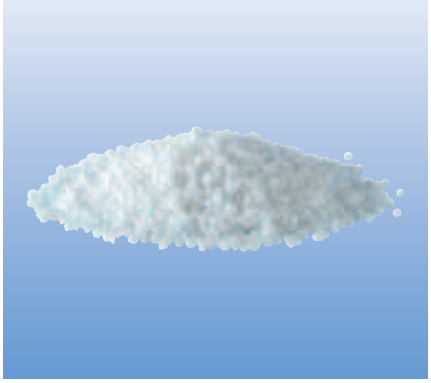


Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	Corresp. forma USA	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
ZY 1013 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802908	W 176	6 x 40	10 x 13	95.400	10	116
ZY 1320 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802915	W 186	6 x 40	13 x 20	73.400	10	167
ZY 1620 6 CN 80 F 10 V ALU	80	096512	W 195	6 x 40	16 x 20	59.600	10	235
ZY 1632 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802939	-	6 x 40	16 x 32	51.200	10	290
ZY 2032 6 CN 80 F 10 V ALU	80	097151	W 206	6 x 40	20 x 32	41.100	10	385
ZY 3232 6 CN 80 F 10 V ALU	80	802946	W 230	6 x 40	32 x 32	25.700	10	460
ZY 4020 6 CN 80 F 10 V ALU	80	100080	-	6 x 40	40 x 20	23.800	5	415

Muelas con mango

Dureza D





Las muelas con mango de **dureza D** están fabricadas con un aglomerante cerámico especial y corindón de grano hueco (HKK).
El bajo contenido de aglomerante en combinación con el corindón de grano hueco de muy fácil fragmentación, consigue el aglomerante de las muelas con mango más blando del programa PFERD.
La dureza D se recomienda para uso universal en materiales blandos como plástico, goma y maderas y se caracteriza por su gran agresividad.

Ventajas

- Gracias al corindón de grano hueco, las muelas con mango tienen una estructura muy abierta.
- La estructura abierta permite el amolado de materiales sensibles a la temperatura sin necesidad de añadir refrigerante.
- La estructura porosa abierta evita que las muelas con mango se embocen.

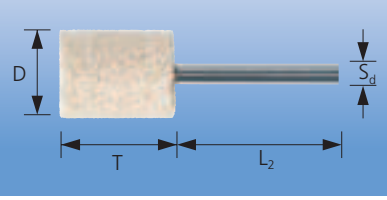
Ejemplos de aplicación

- Eliminación de rebabas en piezas de inyección de plástico.
- Rebordeado de piezas moldeadas de PUR.
- Rectificado de núcleos y moldes de madera en los talleres de fabricación de moldes de fundiciones.
- Amolado de plásticos reforzados con fibra de vidrio (GFK).

Recomendaciones de uso

Las muelas con mango de dureza D alcanzan su mejor rendimiento a una velocidad periférica de 5 a 20 m/s.
Se pueden utilizar en máquinas de eje flexible, amoladoras rectas eléctricas y neumáticas.

Dureza D, muelas cilíndricas ZY



Indicación de seguridad:
La velocidad periférica máxima se refiere a una longitud abierta de mango de 10 mm.

Ejemplo de pedido:
EAN 4007220**096703**
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V HKK

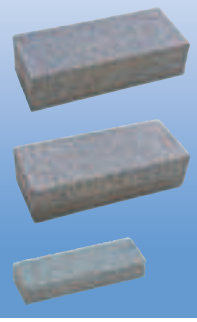
Descripción de pedido	Grano	EAN 4007220	S_d x L_2 [mm]	D x T [mm]	r.p.m. máx.		g
ZY 1632 6 AH 1 D 12 V HKK	1	096703	6 x 40	16 x 32	51.200	10	190
ZY 2532 6 AH 1 D 12 V HKK	1	097540	6 x 40	25 x 32	32.900	10	295
ZY 4020 6 AH 2 D 12 V HKK	2	100134	6 x 40	40 x 20	23.800	5	230

Piedra para igualar
SE 1203050 CU 30 R 5 V
Esta piedra de igualar tiene un granulado basto (grano 30) y se utiliza para trabajos bastos de igualado.
La piedra tiene una base de goma para que no se resbale y proteger así las superficies.

Piedra de igualar
SE 1203050 CU 30/60 R 5 V
Piedra de igualar con dos tamaños de grano.
- Cara superior (basto):
  Perfilar y afilar grandes muelas con aglomerantes y granos bastos.
- Cara inferior (fina):
  Perfilar y afilar muelas con aglomerantes y granos finos

Piedra de igualar
SE 702212 CU 46 M 5 V
Esta piedra de igualar pequeña en grano más fino es adecuada para perfilar y afilar muelas pequeñas.

Piedras para igualar



Descripción de pedido	EAN 4007220	Dimensiones [mm]		g
SE 1203050 CU 30 R 5 V	103500	120 x 30 x 50	5	2.400
SE 1203050 CU 30/60 R 5 V	505687	120 x 30 x 50	5	2.200
SE 702212 CU 46 M 5 V	114445	70 x 22 x 12	5	220

Las puntas abrasivas se recomiendan para mecanizar moldes y machos de arena en fundiciones.

Con las puntas abrasivas se pueden repasar y eliminar codos y separaciones de molde en moldes de arena y machos.

Gracias a su forma cónica pueden mecanizar tanto puntos estrechos como grandes superficies.

Puntas abrasivas

Descripción de pedido	EAN 4007220	Dimensiones [mm]		g
SE 235424 AN 46 N 5 B	800034	235 x 42 x 4	10	530
SE 246325 AN 46 N 5 B	800041	246 x 32 x 5	10	560

Barra de fácil manejo y larga duración con punta de diamante para perfilar e igualar muelas con mango y muelas Poliflex® (ver catálogo 204).
Con este diamante de igualar se pueden eliminar de la herramienta los granos abrasivos sin punta y las partículas de metal y conseguir dar a la muela la geometría o forma deseada.

Instrucciones de uso:
- Proteger la piedra de igualar contra golpes e impactos.
- Al fijarla en la herramienta, se debe introducir profundamente y apretar.
- Utilizar con un ángulo de inclinación aproximado de 5 - 15 grados por debajo del centro de la muela con mango o del disco.

Indicación de pedido:
Si quiere utilizar el diamante de igualar como igualador manual para afilar las ruedas esmeriladoras de banco le recomendamos use un mango de lima, por ej., FH 3. Información detallada y datos de pedido sobre mangos de limas en catálogo 201.

Diamante de igualar

Descripción de pedido	EAN 4007220	Dimensiones [mm]		g
400 B	103494	81 x 6	1	20

Juegos de muelas con mango

Juegos de muelas con mango

Juego de muelas con mango 2001

Juego de muelas con mango 2001
Las muelas de dureza O con mango de ø 6 mm son de uso universal, de forma estable y resistentes a los cantos.

Incluye una selección de 10 muelas con las formas y dimensiones más habituales.

Contenido:
1 unidad de cada
ZY 1013, ZY 1320, ZY 2006, ZY 2013, ZY 2025, KU 16, WR 2025, WK 2025, SP 1320, KE 2020.

Recomendaciones de uso:
Velocidad periférica recomendada 25-40 m/s.

Descripción de pedido	EAN 4007220	Grado de dureza	Grano	ø mango [mm]		g
2001	114469	O	basto	6	1	390

Juego de muelas con mango 2002

Juego de muelas con mango 2002
Las muelas pequeñas de dureza O con mango de 3 mm son adecuadas para trabajos de afinado y uso universal.

Incluye una selección de 15 muelas con las formas y dimensiones más habituales.

Contenido:
2 unidades de cada
ZY 0510, ZY 0810, ZY 1604
1 unidad de cada
ZY 0408, ZY 0613, ZY 0802, ZY 1013, ZY 1303, WR 0510, KU 05, SP 0306, SP 0816.

Recomendaciones de uso:
Velocidad periférica recomendada 25-40 m/s.

Descripción de pedido	EAN 4007220	Grado de dureza	Grano	ø mango [mm]		g
2002	114476	O	fino	3	1	100

Juego de muelas con mango SSO 5300

Juego de muelas con mango SSO 5300
Muelas con mango muy agresivas de dureza M en grano basto y con mango de ø 6 mm.

Esta caja-display (SB) incluye una selección de 100 muelas con las formas y dimensiones más habituales.

Contenido:
10 unidades de cada
ZY 1620, ZY 2025, ZY 2506, ZY 2532, ZY 3216, ZY 3232, ZY 4020, SP 2032, KE 2032, KE 2570.

Recomendaciones de uso:
Velocidad periférica recomendada 25-50 m/s.

Descripción de pedido	EAN 4007220	Grado de dureza	Grano	ø mango [mm]		g
SSO 5300	114513	M	basto	6	1	5.200

Impreso en Alemania.
12/2009 Reservado el derecho a modificaciones técnicas.
832 303
4007220704547

PFERD-Rüggeberg S.A. · C/Júndiz, 18 · Pol. Ind. Júndiz · 01015 Vitoria-Gasteiz
Tel. (945) 18 44 00 · Fax (945) 18 44 18 · www.pferd.es · pferd@pferd.es

Empresa certificada EN ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001