

03

abrasivos

ABRASIÓN Y ABRASIVOS

Información básica sobre muelas abrasivas

Abrasión es el proceso de arranque de virutas por medio de una multitud de granos que componen el cuerpo abrasivo. Cada grano actúa a modo de herramienta de corte independiente, por lo que este proceso sólo se diferencia de otros tipos de mecanizado por realizarse a una velocidad superior. Los abrasivos más utilizados son el óxido de aluminio o corindón y el carburo de silicio. A continuación se indican los diferentes tipos de corindones y carburos de silicio empleados en la fabricación de productos abrasivos.

15A

Corindón normal indicado para toda clase de trabajo, especialmente desbaste.

19A

Corindón blanco apto para afilados de herramientas y otros tipos de rectificadas de precisión

21A

Corindón rosa, muy similar al anterior, utilizado en rectificado de aceros especiales y en la fabricación de muelas montadas

17A

Mezcla de 15A y 19A de efecto intermedio en la abrasión

22C

Carburo de silicio negro para desbaste de materiales de baja resistencia a la tracción como fundición, hierro fundido o bronce.

24C

Carburo de silicio verde claro para afilado de herramientas de carburos metálicos y trabajo sobre cerámica y vidrio.

Grano

Los abrasivos descritos se clasifican en granos después de su trituración. Para designar su tamaño se utiliza un número que corresponde al de mallas por pulgada lineal de los cedazos que se emplean para clasificarlos, y que se efectúa según normas FEPA y ASTM. Cuanto menor es este número más basto es el grano, y viceversa.

BASTO → FINO
12 - 16 - 20 - 24 - 30 800 - 1000 - 2000

Dureza

Este concepto designa, de una manera general, la fuerza con que quedan sujetos los granos abrasivos por el conglomerante. Su designación es empírica, y sigue las letras del alfabeto, siendo A la más blanda y Z la más dura.

Estructura

La posición relativa del abrasivo y aglomerante determinan la estructura de la muela. Este concepto queda discriminado en dos secciones:

1. La que podríamos llamar **porosidad natural**, que sería el espacio, relativamente pequeño, que queda entre los granos abrasivos y que se designan del 1 al 9; las cifras más bajas corresponden a espacios más reducidos.
2. **Porosidad artificial**; aquí se trata de unos poros mayores o suplementarios, creados por medios técnicos de fabricación, muy grandes con respecto al tamaño del grano y cuyas paredes están formadas por abrasivo y aglomerante. Las muelas de este tipo se denominan superporosas y las designamos con los números 10 al 22.

Agglomerantes

Existen varios tipos de aglomerante. Aquí solo definiremos los dos más habituales. Pero al margen de ello sepan que existen: silicato, vulcanizado, goma laca, magnesita.

- **Vitrificado (V)**: Es el aglomerante más usado y aproximadamente el 70% de las muelas que se fabrican son vitrificadas.
Características: rigidez, porosidad y extraordinaria fuerza con que quedan sujetos los granos abrasivos con un reducido volumen de aglomerante. De él se pueden obtener una gama infinita de durezas y estructuras y lograr tenacidad o fiabilidad distintas. Combinadas todas ellas adecuadamente se pueden realizar los trabajos más variados, desde el desbarbado pesado al rectificado de alta precisión. A la muela vitrificada no le afectan el agua, ácidos, álcalis, lubricantes, etc.
- **Resínico (B)**: Es el procedimiento más moderno y de más evolución. Se obtienen muelas que pueden trabajar a altas velocidades periféricas. (48-80m/s). Es especialmente utilizado para fabricar discos, tronzadores, de desbarbado, arrastre, etc.

Sistema normalizado de marcado

Este sistema, internacionalmente adoptado, es un resumen de las características explicadas en la página anterior. Indica por este orden: abrasivo, tamaño de grano, dureza, estructura y aglomerante. Así pues, una muela designada como **19A60M5V** se descompone en:

19A	60
Abrasivo	Tamaño del grano
M	5 V
Dureza	Estructura Aglomerante

Sistema normalizado de medidas

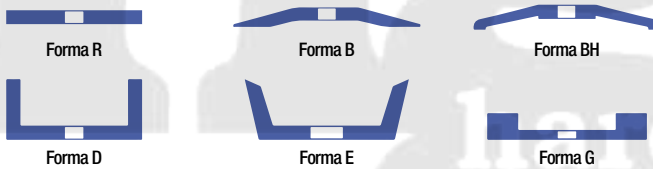
Las medidas de una muela, según el sistema internacionalmente adoptado, deben expresarse en el siguiente orden: diámetro exterior, espesor, diámetro del agujero. Así pues, una muela se designa de la siguiente manera:

200	x	25	x	60
∅ exterior		Espesor		∅ agujero

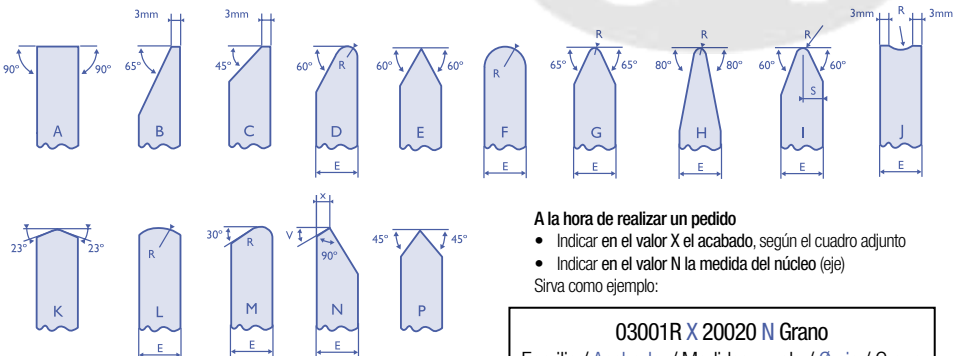
Forma

La mayoría de las muelas que se fabrican son las llamadas planas, su dimensión queda determinada por su diámetro, grueso y agujero (siempre por este orden). Se suministran en distintos perfiles que se designan por letras de la A a la L.

03001 MUELAS ABRASIVAS



03001R MUELAS ABRASIVAS PERFILES EN FORMA R



- A la hora de realizar un pedido**
- Indicar en el valor X el acabado, según el cuadro adjunto
 - Indicar en el valor N la medida del núcleo (eje)
- Sirva como ejemplo:

03001R X 20020 N Grano
Familia / Acabado / Medidas muela / ∅ eje / Grano

Continúa en la página siguiente >

03001R

MUELAS ABRASIVAS FORMA R MEDIDAS



Medidas Ø x ancho (mm)	Tipo de abrasivo				
	15A	19A	21A	24C	31A
100 x 10	●	●	●	●	●
100 x 13	●	●	●	●	●
100 x 16	●	●	●	●	●
100 x 20	●	●	●	●	●
100 x 22	●	●	●	●	●
100 x 25	●	●	●	●	●
100 x 32	●	●	●	●	●
125 x 6	●	●	●	●	●
125 x 10	●	●	●	●	●
125 x 13	●	●	●	●	●
125 x 16	●	●	●	●	●
125 x 20	●	●	●	●	●
125 x 22	●	●	●	●	●
125 x 25	●	●	●	●	●
125 x 32	●	●	●	●	●
150 x 6	●	●	●	●	●
150 x 10	●	●	●	●	●
150 x 13	●	●	●	●	●
150 x 16	●	●	●	●	●
150 x 20	●	●	●	●	●
150 x 22	●	●	●	●	●
150 x 25	●	●	●	●	●
150 x 32	●	●	●	●	●
175 x 6	●	●	●	●	●
175 x 10	●	●	●	●	●
175 x 13	●	●	●	●	●
175 x 16	●	●	●	●	●
175 x 20	●	●	●	●	●
175 x 22	●	●	●	●	●
175 x 25	●	●	●	●	●
175 x 32	●	●	●	●	●
175 x 40	●	●	●	●	●

Medidas Ø x ancho	Tipo de abrasivo				
	15A	19A	21A	24C	31A
200 x 6	●	●	●	●	●
200 x 10	●	●	●	●	●
200 x 13	●	●	●	●	●
200 x 16	●	●	●	●	●
200 x 20	●	●	●	●	●
200 x 22	●	●	●	●	●
200 x 25	●	●	●	●	●
200 x 32	●	●	●	●	●
200 x 40	●	●	●	●	●
250 x 6	●	●	●	●	●
250 x 10	●	●	●	●	●
250 x 13	●	●	●	●	●
250 x 16	●	●	●	●	●
250 x 20	●	●	●	●	●
250 x 22	●	●	●	●	●
250 x 25	●	●	●	●	●
250 x 32	●	●	●	●	●
250 x 40	●	●	●	●	●
300 x 10	●	●	●	●	●
300 x 13	●	●	●	●	●
300 x 16	●	●	●	●	●
300 x 20	●	●	●	●	●
300 x 22	●	●	●	●	●
300 x 25	●	●	●	●	●
300 x 32	●	●	●	●	●
300 x 40	●	●	●	●	●
300 x 45	●	●	●	●	●
300 x 50	●	●	●	●	●
350 x 16	●	●	●	●	●
350 x 20	●	●	●	●	●
350 x 22	●	●	●	●	●
350 x 25	●	●	●	●	●
350 x 40	●	●	●	●	●
350 x 45	●	●	●	●	●
350 x 50	●	●	●	●	●
400 x 20	●	●	●	●	●
400 x 22	●	●	●	●	●
400 x 25	●	●	●	●	●
400 x 32	●	●	●	●	●
400 x 40	●	●	●	●	●
400 x 45	●	●	●	●	●
400 x 50	●	●	●	●	●

A la hora de realizar un pedido

- Indicar en el valor X el acabado, según el cuadro adjunto
- Indicar en el valor N la medida del núcleo (eje)
- Indicar el valor del Grano

Sirva como ejemplo:

03001R X 20020 N Grano
Familia / Acabado / Medidas muela / Ø eje / Grano

Muelas y bloques abrasivos, piedras de afilar

03001B
MUELAS ABRASIVAS FORMA B



Medidas Ø x ancho X N(mm)	Tipo de abrasivo	
	19A	24C
75 x 8 x 13	03001B7519A	03001B7524C
100 x 12 x 20	03001B10019A	03001B10024C
125 x 14 x 20	03001B12519A	03001B12524C
150 x 15 x 20	03001B15019A	03001B15024C
175 x 18 x 20	03001B17519A	03001B17524C
200 x 19 x 32	03001B20019A	03001B20024C
250 x 21 x 32	03001B25019A	03001B25024C

03001G
MUELAS ABRASIVAS FORMA G



Medidas Ø x ancho X N(mm)	Tipo de abrasivo	
	19A	24C
75 x 30 x 13	03001G7519A	03001G7524C
100 x 35 x 20	03001G10019A	03001G10024C
125 x 45 x 20	03001G12519A	03001G12524C

03001BH
MUELAS ABRASIVAS FORMA BH



Medidas Ø x ancho X N(mm)	Tipo de abrasivo	
	19A	24C
175 x 22 x 20	03001BH17519A	03001BH17524C
200 x 25 x 32	03001BH20019A	03001BH20024C

03001D
MUELAS ABRASIVAS FORMA D



Medidas Ø x ancho X N(mm)	Tipo de abrasivo	
	19A	24C
50 x 32 x 13	03001D5019A	03001D5024C
75 x 40 x 13	03001D7519A	03001D7524C
100 x 50 x 20	03001D10019A	03001D10019A
125 x 60 x 20	03001D12519A	03001D12524C
150 x 70 x 20	03001D1507019A	03001D1507024C
150 x 75 x 20	03001D1507519A	03001D1507524C
150 x 80 x 20	03001D1508019A	03001D1508024C
175 x 75 x 20	03001D17519A	03001D17524C

03001E
MUELAS ABRASIVAS FORMA E



Medidas Ø x ancho X N(mm)	Tipo de abrasivo	
	19A	24C
75 x 30 x 13	03001E7519A	03001E7524C
100 x 35 x 20	03001E10019A	03001E10024C
125 x 45 x 20	03001E12519A	03001E12524C
150 x 50 x 20	03001E15019A	03001E15024C

0300201
PIEDRAS PARA AFILAR GUBIAS



Código	Dimensiones (mm)	Acabado
030020101	150 x 40 x 15/7	corindón

0300202
PIEDRAS PARA GUADAÑAS



Código	Dimensiones (mm)	Acabado
030020201	225 x 34 x 135	19A
030020202	225 x 34 x 135	19A
030020203	225 x 34 x 135	24C

0300203
BLOQUES ABRASIVOS COMBINADOS PARA ASENTAR FILOS



Bloque con una cara de grano basto y la otra de grano fino.

Código	Dimensiones (mm)	Acabado
030020301	100 x 25 x 15	corindón
030020302	150 x 50 x 25	corindón
030020303	100 x 25 x 15	carburo silicio
030020304	150 x 50 x 15	carburo silicio

03 Abrasivos

Bloques abrasivos, rectificadores de muelas y limas cerámicas

0300204 BLOQUES ABRASIVOS PARA EL REAVIVADO DE MUELAS



Código	Forma	Dimensiones (mm)	Acabado
030020401	●	25 x 150	carburo silicio
030020402	●	20 x 200	carburo silicio
030020403	●	25 x 200	carburo silicio
030020404	●	32 x 250	carburo silicio
030020405	■	25 x 25 x 150	carburo silicio
030020406	■	20 x 20 x 200	carburo silicio
030020407	■	25 x 25 x 200	carburo silicio
030020408	■	50 x 50 x 150	carburo silicio
030020409	■	15 x 25 x 100	corindón
030020410	■	25 x 50 x 150	corindón
030020411	■	25 x 50 x 150	carburo silicio

03004 LIMAS CERÁMICAS

Limas cerámicas con formas

- cuadrada
- triangular
- media caña
- redonda

03003 RECTIFICADORES DE MUELAS

0300301 de rullinas

Código	artículo
030030101	mango + rulina
030030102	repuesto rulina

0300302 con muela

Código	medidas muela
030030201	55 x 55 x 10
030030202	35 x 40 x 8
030030203	Muela recambio

0300303 diamante monopunta

Código	quilates
030030301	0,15
030030302	0,25
030030303	0,35
030030304	0,50
030030305	0,75
030030306	1,00
030030307	1,25
030030308	1,50
030030309	Mango



Largo	Ancho (mm)	Tipo abrasivo	■	▲	◐	●
150	6	Corindón	030041506CCOR	030041506TCOR	030041506MCCOR	030041506RCOR
		Carborundum	030041506CCB	030041506TCB	030041506MCCB	030041506RCB
150	10	Corindón	0300415010CCOR	0300415010TCOR	0300415010MCCOR	0300415010RCOR
		Carborundum	0300415010CCB	0300415010TCB	0300415010MCCB	0300415010RCB
150	13	Corindón	0300415013CCOR	0300415013TCOR	0300415013MCCOR	0300415013RCOR
		Carborundum	0300415013CCB	0300415013TCB	0300415013MCCB	0300415013RCB
150	16	Corindón	0300415016CCOR	0300415016TCOR	0300415016MCCOR	0300415016RCOR
		Carborundum	0300415016CCB	0300415016TCB	0300415016MCCB	0300415016RCB
150	20	Corindón	0300415020CCOR	0300415020TCOR	0300415020MCCOR	0300415020RCOR
		Carborundum	0300415020CCB	0300415020TCB	0300415020MCCB	0300415020RCB
150	25	Corindón	0300415025CCOR	0300415025TCOR	0300415025MCCOR	0300415025RCOR
		Carborundum	0300415025CCB	0300415025TCB	0300415025MCCB	0300415025RCB
200	13	Corindón	0300420013CCOR	0300420013TCOR	0300420013MCCOR	0300420013RCOR
		Carborundum	0300420013CCB	0300420013TCB	0300420013MCCB	0300420013RCB
200	16	Corindón	0300420016CCOR	0300420016TCOR	0300420016MCCOR	0300420016RCOR
		Carborundum	0300420016CCB	0300420016TCB	0300420016MCCB	0300420016RCB
200	20	Corindón	0300420020CCOR	0300420020TCOR	0300420020MCCOR	0300420020RCOR
		Carborundum	0300420020CCB	0300420020TCB	0300420020MCCB	0300420020RCB
200	25	Corindón	0300420025CCOR	0300420025TCOR	0300420025MCCOR	0300420025RCOR
		Carborundum	0300420025CCB	0300420025TCB	0300420025MCCB	0300420025RCB

03005

MUELAS ABRASIVAS GESSWEIN® MONTADAS CON EJE 3MM

Estas muelas de pulir de calidad superior están fabricadas con óxido de aluminio aglutinado con arcilla tipo porcelana que proporciona la fuerza y rigidez requeridas para un arranque rápido y una larga duración. El aglutinante cerámico controla el arranque de los granos de abrasivo de óxido de aluminio.

Conforme cada partícula empieza a desgastarse el aglutinante la libera y permite su sustitución por nuevos granos de abrasivo en la superficie con un filo nuevo y cortante. Las muelas están firmemente unidas al eje y están garantizadas para su función. Todas son de grano 120. Presentan muy buen corte y dejan la superficie muy fina. Estas muelas azules de alta dureza mantienen extraordinariamente bien su forma. Recomendadas para usar con aceros endurecidos.

03



03006

MUELAS ABRASIVAS CON EJE



ADW

AR

ADWL

CN

Durezas

ADW: Aglomerante cerámico con una mezcla de corindón fino rojo oscuro y blanco. Para acero y acero de fundición

AR: Aglomerante cerámico y corindón puro rosa. Para cantos y desbarbado de piezas de acero.

ADWL: Aglomerante de resina sintética y una mezcla de corindón puro blanco y rojo oscuro. Para superficies de acero fino (INOX) y para uso universal en metales no férricos y en bronce.

CN: Aglomerante cerámico y carburo de silicio verde. Para aluminio y metales no férricos. Gran capacidad de arranque.

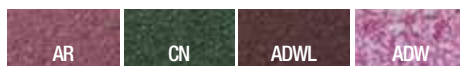
Muestras abrasivas montadas con eje

0300601

MUELAS ABRASIVAS FORMA ZY



Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	Abrasivos			
			AR	CN	ADWL	ADW
03006ZY02053	2 x 5	3	●			●
03006ZY03063	3 x 6	3	●			●
03006ZY03066	3 x 6	6	●			●
03006ZY03103	3 x 10	3	●			●
03006ZY03133	3 x 13	3	●			●
03006ZY04063	4 x 6	3	●			●
03006ZY04083	4 x 8	3	●			●
03006ZY04086	4 x 8	6	●			●
03006ZY05063	5 x 6	3	●			●
03006ZY05103	5 x 10	3	●			●
03006ZY05106	5 x 10	6	●			●
03006ZY05153	5 x 15	3	●			●
03006ZY06033	6 x 3	3	●			●
03006ZY06103	6 x 10	3	●			●
03006ZY06133	6 x 13	3	●			●
03006ZY06136	6 x 13	6	●			●
03006ZY06193	6 x 19	3	●			●
03006ZY06253	6 x 25	3	●			●
03006ZY06256	6 x 25	6	●			●
03006ZY08023	8 x 2	3	●			●
03006ZY08103	8 x 10	3	●			●
03006ZY08106	8 x 10	6	●			●
03006ZY08133	8 x 13	3	●			●
03006ZY08163	8 x 16	3	●			●
03006ZY08166	8 x 16	6	●		●	●
03006ZY10023	10 x 2	3	●			●
03006ZY10026	10 x 2	6	●			●
03006ZY10033	10 x 3	3	●			●
03006ZY10103	10 x 10	3	●			●
03006ZY10133	10 x 13	3	●			●
03006ZY10136	10 x 13	6	●	●		●
03006ZY10206	10 x 20	6	●		●	●
03006ZY10256	10 x 25	6	●		●	●
03006ZY10326	10 x 32	6	●		●	●
03006ZY13033	13 x 3	3	●			●
03006ZY13036	13 x 3	6	●			●
03006ZY13066	13 x 6	6	●			●
03006ZY13133	13 x 13	3	●			●
03006ZY13136	13 x 13	6	●			●
03006ZY13203	13 x 20	3	●			●
03006ZY13253	13 x 25	3	●			●
03006ZY13406	13 x 40	6	●			●
03006ZY16033	16 x 3	3	●			●
03006ZY16043	16 x 4	3	●			●
03006ZY16046	16 x 4	6	●			●
03006ZY16106	16 x 10	6	●			●
03006ZY16206	16 x 20	6	●	●		●
03006ZY16326	16 x 32	6	●	●	●	●
03006ZY16406	16 x 40	6	●			●
03006ZY16506	16 x 50	6	●			●
03006ZY16046	16 x 4	6	●			●
03006ZY16033	19 x 3	3	●			●
03006ZY20063	20 x 6	3	●			●



Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	Abrasivos			
			AR	CN	ADWL	ADW
03006ZY20066	20 x 6	6	●			●
03006ZY20106	20 x 10	6	●			●
03006ZY20136	20 x 13	6	●			●
03006ZY20206	20 x 20	6	●			●
03006ZY20256	20 x 25	6	●		●	●
03006ZY20326	20 x 32	6	●	●		●
03006ZY20406	20 x 40	6	●		●	●
03006ZY20506	20 x 50	6	●			●
03006ZY25033	25 x 3	3	●			●
03006ZY25066	25 x 6	6	●			●
03006ZY25106	25 x 10	6	●			●
03006ZY25136	25 x 13	6	●		●	●
03006ZY25166	25 x 16	6	●			●
03006ZY25256	25 x 25	6	●		●	●
03006ZY253326	25 x 32	6	●		●	●
03006ZY25406	25 x 40	6	●			●
03006ZY32066	32 x 6	6	●			●
03006ZY32086	32 x 8	6	●			●
03006ZY32106	32 x 10	6	●			●
03006ZY32166	32 x 16	6	●		●	●
03006ZY32206	32 x 20	6	●			●
03006ZY32326	32 x 32	6	●	●		●
03006ZY32406	32 x 40	6	●		●	●
03006ZY32408	32 x 40	8	●		●	●
03006ZY40066	40 x 6	6	●		●	●
03006ZY40106	40 x 10	6	●		●	●
03006ZY40156	40 x 15	6	●			●
03006ZY40206	40 x 20	6	●	●	●	●
03006ZY40406	40 x 40	6	●			●
03006ZY40408	40 x 40	8	●			●
03006ZY50086	50 x 8	6	●			●
03006ZY50136	50 x 13	6	●		●	●
03006ZY50256	50 x 25	6	●		●	●
03006ZY50258	50 x 25	8	●			●
03006ZY50408	50 x 40	8	●		●	●

0300602

MUELAS DE TERRAJA

Muestras de terraja con mango rebajado y abrasivo corindón puro rosa. Ideales para afilado de herramientas de corte HSS



Código	dimensiones (mm)	Ø eje (mm)
0300602702	2 x 5	6
0300602703	3 x 8	6
0300602704	4 x 8	6
0300602705	5 x 8	6
0300602706	6 x 10	6
0300602707	7 x 10	6
0300602708	8 x 12	6
0300602709	9 x 12	6
0300602710	10 x 12	6
0300602712	12 x 15	6

0300603

MUELAS ABRASIVAS MONTADAS CON EJE



0300603 Forma KU

Código	Ø (mm)	Ø Eje (mm)	AR	Abrasivos		
				CN	ADWL	ADW
0300603KU033	3	3	●			
0300603KU036	3	6	●			
0300603KU053	5	3	●			
0300603KU056	5	6	●			
0300603KU083	8	3	●			
0300603KU086	8	6	●			
0300603KU103	10	3	●			
0300603KU106	10	6	●			
0300603KU133	13	3	●			
0300603KU136	13	6	●		●	
0300603KU166	16	6	●		●	
0300603KU206	20	6	●		●	
0300603KU256	25	6	●		●	
0300603KU326	32	6	●		●	



0300606 Forma KE

Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	AR	Abrasivos		
				CN	ADWL	ADW
0300606KE10103	10 x 10	3	●			
0300606KE10106	10 x 10	6	●			
0300606KE10256	10 x 25	6	●			●
0300606KE13136	13 x 13	6	●			
0300606KE16166	16 x 16	6	●			
0300606KE16456	16 x 45	6	●			●
0300606KE20206	20 x 20	6	●		●	
0300606KE20326	20 x 32	6	●			●
0300606KE20406	20 x 40	6	●			●
0300606KE25256	25 x 25	6	●			●
0300606KE25456	25 x 45	6	●		●	
0300606KE25706	25 x 70	6	●			●
0300606KE32326	32 x 32	6	●			●
0300606KE32508	32 x 50	8	●			●



0300604 Forma SP

Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	AR	Abrasivos		
				CN	ADWL	ADW
0300604SP03063	3 x 6	3	●			
0300604SP03066	3 x 6	6	●			
0300604SP05103	5 x 10	3	●			
0300604SP05106	5 x 10	6	●			
0300604SP08163	8 x 16	3	●			
0300604SP08166	8 x 16	6	●			●
0300604SP13206	13 x 20	6	●			●
0300604SP20326	20 x 32	6	●			●
0300604SP20506	20 x 50	6	●			●
0300604SP25406	25 x 40	6	●			●



0300607 Forma T0

Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	AR	Abrasivos		
				CN	ADWL	ADW
0300607KE20166	20 x 16	6	●			●
0300607KE25206	25 x 20	6	●			●
0300607KE32256	32 x 25	6	●			●
0300607KE40326	40 x 32	6	●			●



0300605 Forma WR

Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	AR	Abrasivos		
				CN	ADWL	ADW
0300605WR03063	3 x 6	3	●			
0300605WR03066	3 x 6	6	●			
0300605WR05106	5 x 10	6	●			
0300605WR05106	5 x 10	6	●			
0300605WR08166	8 x 16	6	●			
0300605WR13206	13 x 20	6	●			●
0300605WR20256	20 x 25	6	●			●
0300605WR25326	25 x 32	6	●		●	

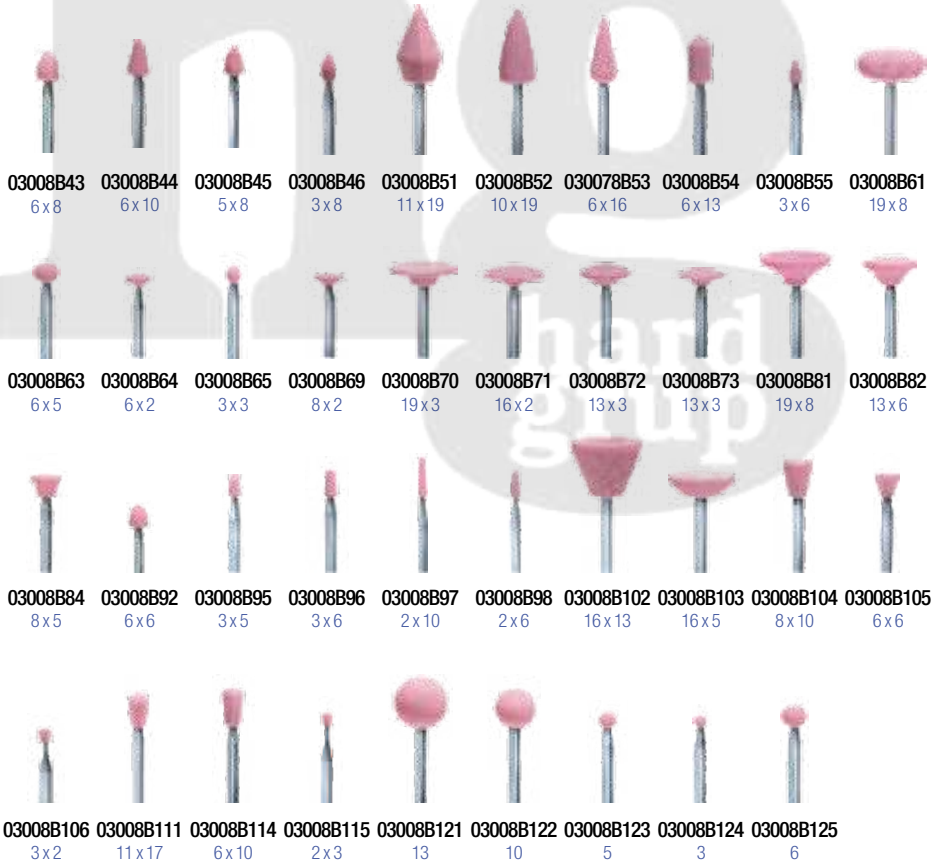
Muelas abrasivas montadas con eje

PROGRAMA UNIFICADO U.S.A

03007 Con eje de 6 mm



03008 Con eje de 3 mm



03009
MUELAS DIAMANTADAS

Las muelas superduras utilizan como abrasivo el diamante y/o el CBN (Nitruro de boro cristalizado cúbico) también llamado borazón. Las ventajas del trabajo con estas herramientas son: excepcional duración y mantenimiento del perfil · Tiempos cortos de mecanizado · Mejor número de cambio de herramientas durante el proceso de mecanizado · Eliminación de daños técnicos de la herramienta, pues trabaja a bajas temperaturas de amolado · Homogeneidad en las series.

Para la selección de una muela diamantada les recomendamos el asesoramiento de nuestro técnico, dadas las variables, muy numerosas, que inciden en una idónea selección. Sólo a efectos de aproximación al tema les exponemos a continuación la descripción de los parámetros que sirven para definir una muela de diamante o CBN.

Definición del tamaño del grano (Granulometría)

El tamaño del grano viene dado por la distancia nominal entre las mallas de varias cribas y define, aproximadamente, el diámetro del grano en μ (micras). Así pues, un número alto indica un grano grueso y uno bajo un grano fino (especificación FEPA).

Granulometría	711 602 501 427 356 301	252 213 181 151 126	107 91 76 64	54 46	Micras
Operación	Gran desbaste	Desbaste	Acabado	Super acabado	Lapidado

CONCENTRACIÓN

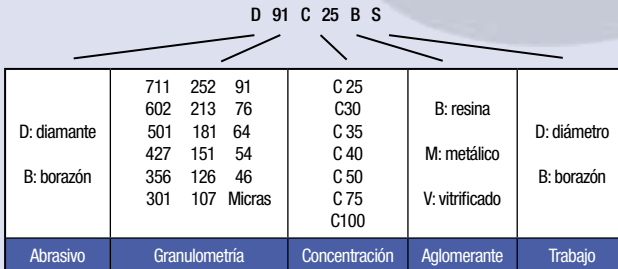
El contenido de diamante o borazón en una muela se conoce como su concentración y arbitrariamente se le ha asignado el valor 100 a un contenido de 4,4 qtes/cm³. En general se prefieren concentraciones pequeñas para desbaste y mayores para acabados. También puede utilizarse altas concentraciones para mantener perfiles en las muelas.

AGLOMERANTES

Las muelas se fabrican en tres aglomerantes

- **Metálico:** adecuado para su utilización como refrigerante, en especial cuando sea necesario mantener perfiles agudos
- **Resínico:** adecuado para trabajos en seco o con refrigerante, con gran poder de corte, pero menor duración
- **Vitrificado:** es el preferible para trabajos con refrigerante y con acción abrasiva intermedia, entre el aglomerante metálico y el resínico.

Concentración	25	35	35	40	50	75	100
Qtes/cm ³	1,10	1,32	1,54	1,76	2,20	3,30	4,40

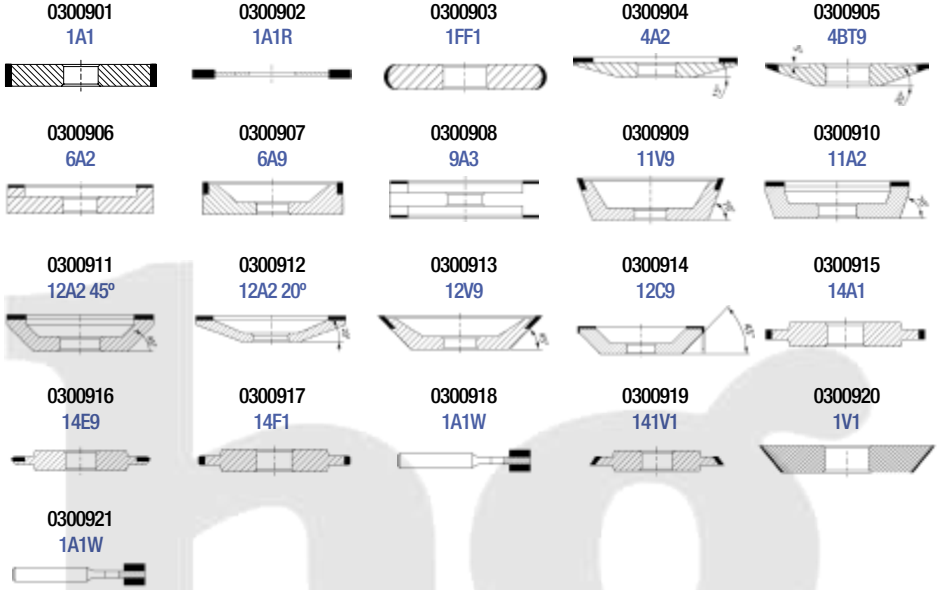


Estas especificaciones deben completarse con la forma y medidas de la muela

Muelas diamantadas

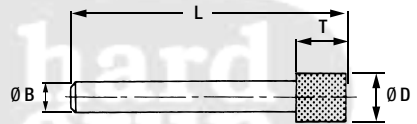
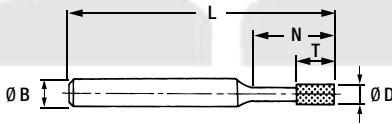
03009

MUELAS DIAMANTADAS



03010

MUELAS DIAMANTADAS CILÍNDRICAS CON EJE





Código	ØD	T	N	L	ØB	Código	ØD	T	N	L	ØB
0300103004	0,4	2	5	45	3,0	0300106040	4,0	10	22	80	6,0
0300103005	0,5	2	8	45	3,0	0300106050	5,0	10	22	80	6,0
0300103006	0,6	3	8	45	3,0	0300106060	6,0	10	22	80	6,0
0300103007	0,7	3	8	45	3,0	0300106070	7,0	10		80	6,0
0300103008	0,8	3	8	45	3,0	0300106080	8,0	10		80	6,0
0300103009	0,9	4	8	45	3,0	0300106090	9,0	10		80	6,0
0300103010	1,0	5	8	45	3,0	0300106100	10	10		80	6,0
0300103015	1,5	5	8	45	3,0	0300106120	12	10		80	6,0
0300103020	2,0	5	12	45	3,0	0300106140	14	10		80	6,0
0300103025	2,5	5	15	45	3,0	0300106160	16	10		80	6,0
0300103030	3,0	5	15	45	3,0	0300106180	18	10		80	6,0
0300103040	4,0	5	-	50	3,0	0300106200	20	10		80	6,0
0300103050	5,0	8	-	50	3,0						
0300103060	6,0	8	-	50	3,0						




Añadir una D al final de la referencia para Diamante

Añadir una B al final de la referencia para Borazón

Muelas diamantadas y herramientas para pulido

03011
MUELAS DIAMANTADAS CON EJE 3MM

Forma	Código	Ø	Útil corte
	0301101	1,5	1,5
	0301102	2	2
	0301102	3	3
	0301104	4	4
	0301105	5	5
	0301106	6	6
	0301107	1	6
	0301108	1,5	6
	0301109	2	7
	0301110	2,5	7
	0301111	3	7
	0301112	3,5	7
	0301113	4	10
	0301114	5	10
	0301115	6	10

Forma	Código	Ø	Útil corte
	0301116	1,5	12
	0301117	2	12
	0301118	3	14
	0301119	2	12
	0301120	3	15
	0301121	6	13
	0301122	2	7
	0301123	3	7
	0301124	4	10
	0301125	5	10
	0301126	6	10

03012
JUEGO DE MUELAS DIAMANTADAS





03012D Juego 20 puntas diamante
03012B Juego 20 puntas borazón




Todas con mango Ø 3 mm

HERRAMIENTAS PARA PULIDO
03013
PIEDRAS ABRASIVAS PARA PULIDO



RA
Color marrón - Estructura dura - Aplicación: conservan bien su perfil de trabajo y cortan rápido - Son elásticas y resistentes a la rotura - De acabado muy preciso - Apropriadadas para el pulido de cavidades y perfiles - Son de larga duración
Utilizar siempre petróleo como lubricante

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	03013410	4 x 4 x 100	180
	03013420		220
	03013430		320
	03013440		400
	03013460		600
	030134091	6 x 3 x 150	90
	030134121		120
	030134181		180
	030134201		220
	030134301		320
	030134401		400
	030134601		600

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030134092	6 x 6 x 150	90
	030134122		120
	030134182		180
	030134202		220
	030134302		320
	030134402		400
	030134602		600
	030134093	13 x 3 x 150	90
	030134123		120
	030134183		180
	030134203		220
	030134303		320
	030134403		400
	030134603		600
	030134094	13 x 6 x 150	90
	030134124		120
	030134184		180
	030134204		220
	030134304		320
	030134404		400
	030134604		600

Continúa en la página siguiente >

Piedras para pulido





03013

PIEDRAS ABRASIVAS PARA PULIDO (sigue)

DIEMARKER

Color caqui · Estructura semi-dura · Aplicación: la más popular de las piedras de pulir · Corte rápido · De media duración · Utilizada durante todo el proceso de pulido · Apropiaada para el pulido de precisión de aceros duros



Utilizar siempre petróleo como lubricante





Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030132101	3 x 6 x 150	150
	030132201		220
	030132301		320
	030132401		400
	030132601		600
	030132801		800
	030132901		900
030134001		1200	
	030132102	6 x 6 x 150	150
	030132202		220
	030132302		320
	030132402		400
	030132602		600
	030132802		800
	030132902		900
030134002		1200	
	030134093	13 x 3 x 150	90
	030134123		120
	030134183		180
	030134203		220
	030134303		320
	030134403		400
	030134603		600
	030134097	13 x 6 x 150	90
	030134124		120
	030134184		180
	030134204		220
	030134304		320
	030134404		400
	030134604		600




MOLDMAKER

Color azul-gris oscuro · Estructura blanda · Aplicación: renovación rápida del abrasivo · Frágil · Desgaste rápido · Apropiaado para el pulido de aceros muy duros con rapidez y precisión

Utilizar siempre petróleo como lubricante

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030131000	4 x 4 x 100	100
	030131001		150
	030131002		220
	030131003		320
	030131004		400
	030131006		600
	030131102	6 x 6 x 150	100
	030131152		150
	030131202		220
	030131303		320
	030131403		400
	030131603		600

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030132108	9,5 x 9,5 x 150	150
	030132208		220
	030132308		320
	030132408		400
	030132608		600
	030132808		800
	030132908		900
030134008		1200	
	030132103	13 x 13 x 150	150
	030132203		220
	030132303		320
	030132403		400
	030132603		600
	030132803		800
	030132903		900
030134003		1200	
	030133102	Ø 6 x 150	150
	030133202		220
	030133302		320
	030133402		400
	030133602		600
	030133902		900
	030132107	25 x 13 x 150	150
030132207		220	
030132307		320	
030132407		400	
030132607		600	
030132907		900	
	030132106	25 x 25 x 150	150
	030132206		220
	030132306		320
	030132406		400
	030132606		600
	030132192	6 x 150	150
	030132292		220
030132392		320	
030132492		400	

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030131103	13 x 3 x 150	100
	030131153		150
	030131203		220
	030131303		320
	030131403		400
030131603		600	
	030131101	6 x 3 x 150	100
	030131151		150
	030131201		220
	030131301		320
	030131401		400
030131601		600	
	030131106	13 x 13 x 150	120
	030131156		150
	030131206		220
	030131306		320
	030131406		400
	030131606		600








03013

PIEDRAS ABRASIVAS PARA PULIDO (sigue)

EDM

Color teja · Estructura dura · Aplicación: abrasivo muy duro y de aristas muy agudas: el aglomerante, extremadamente duro, impide que el abrasivo se desmorone con rapidez · Conserva muy bien la forma y corta rápido






Especializada para el pulido de superficies o perfiles de electroerosión o de materiales muy duros · Utilizar siempre petróleo como lubricante

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	03013122	Ø 6 x 150	120
	03013182		180
	03013222		220
	03013302		320
	03013402		400
	03013602		600
	030136121	6 x 3 x 150	120
	030136181		180
	030136201		220
	030136301		320
	030136401		400
	030136601		600
	03013610	4 x 4 x 100	120
	03013620		180
	03013622		220
	03013630		320
	03013640		400
	03013660		600
	030136122	6 x 6 x 150	120
	030136182		180
	030136202		220
	030136302		320
	030136402		400
	030136602		600
	030136123	13 x 3 x 150	120
	030136183		180
	030136203		220
	030136303		320
	030136403		400
	030136603		600
	030136124	13 x 6 x 150	120
	030136184		180
	030136204		220
	030136304		320
	030136404		400
	030136604		600
	030136128	9,5 x 9,5 x 150	120
	030136188		180
	030136208		220
	030136308		320
		030136126	25 x 25 x 150
	030136186		180
	030136206		220
	030136306		320

OT

Color blanco amarillento · Estructura dura · Aplicación: Conservan muy bien su perfil y no se sobrecargan, gracias a su tratamiento con aceite especial · Usadas para el pulido general de aceros duros, principalmente en perfiles, ranuras y aristas. Duración media. Grado de acabado medio

Utilizar siempre petróleo como lubricante

Perfil	Código	dimensiones (mm)	Grano
	030130510	4 x 4 x 100	120
	030130518		180
	030130520		220
	030130530		320
	030130540		400
	030130560		600
	030130580		800
	030130590		1200
	030135101	6 x 3 x 150	120
	030135001		180
	030135201		220
	030135301		320
	030135401		400
	030135601		600
	030135801		800
	030135902		1200
	030135102	6 x 6 x 150	120
	030135002		180
	030135202		220
	030135302		320
	030135402		400
	030135602		600
	030135802		800
	030135902		1200
	030135103	13 x 3 x 150	120
	030135003		180
	030135203		220
	030135303		320
	030135403		400
	030135603		600
	030135803		800
	030135903		1200
	030135104	13 x 6 x 150	120
	030135004		180
	030135204		220
	030135304		320
	030135404		400
	030135604		600
	030135804		800
	030135904		1200



Pastas de pulir, fluidos de diamante y varillas para lapeado

03014 PASTAS DE DIAMANTE



Presentación en jeringa aplicadora con 5 g de producto
Dos tipos de pasta

- L Compuesto de diamante soluble en aceite especialmente desarrollado para el uso sobre materiales muy duros como carburo de tungsteno, aceros muy duros, cerámicas, etc · Recomendado para aplicaciones generales de producción
- KD Compuesto de diamante universal soluble en fluidos con bases aceite y agua · Para superacabados de superficies

Código	Código	Granulometría	Color	
03014KD110	-	1/10 μ	gris	
03014KD14	-	1/4 μ	gris	
03014KD1	03014L1	1 μ	azul	
03014KD3	03014L3	3 μ	verde	
03014KD6	03014L6	6 μ	amarillo	
03014KD8	03014L8	8 μ	rojo	
03014KD14	03014L14	14 μ	marrón	
03014KD25	03014L25	25 μ	caoba	
03014KD45	03014L45	45 μ	púrpura	
03014KD65	03014L60	60 μ	naranja	
03014KD90	03014L90	90 μ	blanco	

03015 FLUIDOS PARA PASTAS DE DIAMANTE

030150S

Color azul, para pastas tipo KD

03015W

Transparente, para pastas tipo L

Disponibles en spray 450 ml., bidón de 2,5 l. o 25 l.

03016 VARILLAS DE MADERA PARA LAPEADO



Código · Tipo de madera		Dimensiones (mm) ancho x grueso x largo
Blanda	Dura	
030161B	030161H	4 X 4 X 150
030163B	030163H	6 X 6 X 150
030164B	030164H	5 X 5 X 150
030162B	030162H	4 X 6 X 150
030165B	030165H	8 X 12 X 150
030166B	030166H	8 X 19 X 150
030167B	030167H	∅ 3 x 150
030168B	030168H	∅ 5 x 150
030169B	030169H	∅ 6,5 x 150

03017 PASTAS DE PULIR

0301701 Bloques

Pasta para utilizar con discos de paño
Bloques de 70 x 50 x 140 mm



Código	Utilización para	Ejecución	Color
030170101	Acero + INOX	Prepulido	verde
03017102	Aluminio + latón	Prepulido	gris
030170103	Metales no férricos	Prepulido	marrón
030170104	Todos los metales	Pulido espejo	rosa
030170105	Plásticos	Pulido espejo	beige

0301702 Solubles en aceite

Las pastas de pulir solubles en aceite con grano de carburo de silicio (SiC) de ángulo vivo se utilizan en procesos de lijado finísimo, por ej., para el esmerlado de válvulas, cojinetes y como preparación para el pulido con discos de fieltro y discos de paño



Código	Grano	Contenido
030170201	90	250 g
030170202	150	250 g
030170203	280	250 g
030170204	360	250 g
030170205	600	250 g
030170206	800	250 g

0301703 Krafft Valve Grind

Producto destinado al esmerlado de válvulas al agua.

- Pasta de carburo de silicio
- Grano 180
- Con inhibidores de la corrosión
- Capacidad 100 g.



0301704 3M Fast Cut Plus

Pasta líquida para el pulido de carrocerías

- Capacidad 1 Kg



0301801
DISCOS DE FIELTRO



Código	Ø	Ancho	Agujero	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
0301801	30	7	6	3000 - 6000	20000
0301802	45	9	6	2000 - 64000	13500
0301803	60	10	6	1500 - 3000	10000
0301804	80	10	10	1000 - 2000	7500
0301805	100	20	10	900 - 1800	6100
0301806	125	20	20	750 - 1500	4900
0301807	150	25	20	600 - 1200	4000
0301808	200	30	20	500 - 1000	3000
0301809*	80	10	10	1000 - 2000	7500
0301810*	100	10	10	900 - 750	6100
0301811*	125	20	20	750 - 1500	4900

* Discos con inclusión metálica (MS)

Los discos de fieltro con inclusión metálica se utilizan para un mayor arranque de material en el prepulido con pastas de pulir de diamante.

0301802
PERNOS DE SUJECCIÓN PARA DISCOS DE FIELTRO



Código	Para agujero de	Medidas eje
030180201	6	6 x 25
030180202	10	8 x 30
030180203	20	12 x 35
030180204	20	-

03019
MUELAS DE FIELTRO

0301901 Forma SPK



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 3 mm x 40 mm			
0301901SPK08123	8 x 12	12000 - 24000	75000
0301901SPK10183	10 x 18	10000 - 20000	61000
0301901SPK12183	12 x 18	8000 - 16000	51000
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301901SPK10186	10 x 18	10000 - 20000	61000
0301901SPK15206	15 x 20	6000 - 12000	41000
0301901SPK15306	15 x 30	6000 - 12000	41000
0301901SPK20256	20 x 25	5000 - 10000	30500

0301902 Forma ZYA



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 3 mm x 40 mm			
0301902ZYA06103	6 x 10	16000 - 32000	100000
0301902ZYA08103	8 x 10	12000 - 24000	75000
0301902ZYA10143	10 x 14	10000 - 20000	61000
0301902ZYA10143	10 x 14	10000 - 20000	61000
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301902ZYA10146	10 x 14	10000 - 20000	61000
0301902ZYA15206	15 x 20	6000 - 12000	41000
0301902ZYA20256	20 x 25	5000 - 10000	30500
0301902ZYA25306	25 x 30	4000 - 8000	24400
0301902ZYA15206	15 x 20	6000 - 12000	41000
0301902ZYA20256	20 x 25	5000 - 10000	35000
0301902ZYA25306	25 x 30	4000 - 8000	24400

0301903 Forma WKN



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301903WKN20166	20 x 16	5000 - 10000	30500

0301904 Forma KEL



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301904KEL15206	15 x 20	12000 - 24000	75000
0301904KEL20256	20 x 25	10000 - 20000	61000
0301904KEL25306	25 x 30	8000 - 16000	51000
0301904KEL30356	30 x 35	10000 - 20000	61000

0301905 Forma WRC



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 3 mm x 40 mm			
0301905WRC08123	8 x 12	12000 - 24000	75000
0301905WRC10143	10 x 14	10000 - 20000	61000
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301905WRC15206	15 x 20	6000 - 12000	41000
0301905WRC20256	20 x 25	5000 - 10000	30500
0301905WRC25306	25 x 30	4000 - 8000	24400

0301906 Forma TRE



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301906TRE10146	10 x 14	10000 - 20000	61000

03 Abrasivos

Abanicos de fieltro, bobinas de piel y discos de paño

0301907 ABANICOS DE FIELTRO

Se usan con pastas de pulido para prepulido y pulido espejo.
Ideales para trabajar contornos.
Se reduce significativamente el aporte de calor a la pieza trabajada.



Código	D x T	Revoluciones recomendadas	Revoluciones máx.
Con mango de Ø 6 mm x 40 mm			
0301907FLS30206	30 x 20	6300	20000
0301907FLS40206	40 x 20	4750	15000
0301907FLS50306	50 x 30	3800	12000
0301907FLS60406	60 x 40	3150	10000
0301907FLS80506	80 x 50	2400	7500

0301908 BOINAS DE PIEL NATURAL



Código	Diámetro (mm)
030190801	75
030190802	150
030190803	180

03020 DISCOS DE PAÑO

Los discos de paño se utilizan con pastas de pulir para prepulido y pulido espejo.
Para conseguir superficies muy lisas es necesario utilizar sucesivamente varias incluso todos los tipos disponibles.

Los discos de paño se suministran en cuatro ejecuciones:

- ST (sisal) = prepulido basto
- TH (paño duro) = prepulido
- TW (paño blando) = pulido espejo
- FL (franela) = pulido espejo de alto brillo



ST Paño Sisal	TH Paño duro	TW Paño blando	FL Franela	Diámetro (mm)	Agujero (mm)	Anchura útil (mm)	Nº rev recomendadas	Revoluciones máx.
-	0302001	0302002	0302003	50	6	10	3800	12000
0302004	0302005	0302006	0302007	80	10	10	2500	7500
0302008	0302009	0302010	0302011	100	10	10	1900	6100
0302012	0302013	0302014	0302015	125	20	10	1300	4900
0302016	0302017	0302018	0302019	150	20	10	1250	4000
0302020	0302021	0302022	0302023	200	20	10	950	3000

03021

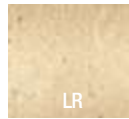
HERRAMIENTAS DE AFINADO POLIFLEX®



PUR



GR



LR



TX

Durezas

PUR: Aglomerante de poliuretano, con carburo de silicio verde. Para tratamiento de superficies de acero, acero INOX, titanio, metales no férricos y metales ligeros. Se caracteriza por dejar un aspecto fino y mate.

GR: Aglomerante de elastómero, con corindón puro rosa. Para superficies de piezas de acero sin templar. Adecuado para superficies de piezas de acero sin templar, acero INOX y metales no férricos. Se caracteriza por dejar un aspecto fino y brillante.

LR: Aglomerante de elastómero, con corindón blanco puro. Para el afinado de superficies de acero templado y mejorado, también sobre titanio. Acabado fino.

TX: Aglomerante de resina sintética con corindón normal e inscrustaciones de tejido. Para la utilización en cantos de piezas de acero, acero INOX, titanio, metales ligeros y metales no férricos. Acabado fino o mate.

03



0302101 Forma ZY

Código	D x T (mm)	Ø Eje (mm)	Abrasivos			
			PUR	GR	LR	TX
0302101ZY04083	4 x 8	3		●	●	
0302101ZY04083	6 x 10	3		●	●	
0302101ZY04083	8 x 8	3		●	●	
0302101ZY04083	8 x 12	3	●	●	●	●
0302101ZY04083	10 x 6	3		●	●	
0302101ZY04083	10 x 10	3		●	●	
0302101ZY04083	10 x 15	3		●	●	
0302101ZY04083	12 x 8	3		●	●	
0302101ZY04083	12 x 12	3		●	●	
0302101ZY04083	12 x 20	3		●	●	
0302101ZY10106	10 x 10	6		●	●	
0302101ZY10156	10 x 15	6		●	●	
0302101ZY10256	10 x 25	6	●	●	●	●
0302101ZY12086	12 x 8	6		●	●	
0302101ZY12206	12 x 20	6		●	●	
0302101ZY15156	15 x 15	6		●	●	
0302101ZY15256	15 x 25	6		●	●	
0302101ZY15306	15 x 30	6	●	●	●	
0302101ZY15306	16 x 32	6				●
0302101ZY20126	20 x 12	6		●	●	
0302101ZY20206	20 x 20	6		●	●	
0302101ZY20306	20 x 30	6	●	●	●	
0302101ZY15306	20 x 32	6				●
0302101ZY25156	25 x 15	6		●	●	
0302101ZY25256	25 x 25	6		●	●	
0302101ZY15306	25 x 30	6	●			
0302101ZY15306	25 x 32	6				●
0302101ZY30206	30 x 20	6		●	●	
0302101ZY30306	30 x 30	6		●	●	



0302102 Forma ZU

Código	Ø (mm)	Ø Eje (mm)	Abrasivos			
			PUR	GR	LR	TX
0302102ZU063	6	3				
0302102ZU083	8	3		●	●	●
0302102ZU103	10	3		●	●	●
0302102ZU126	12	6		●	●	●
0302102ZU156	15	6		●	●	●
0302102ZU206	20	6		●	●	●
0302102ZU256	25	6		●	●	●
0302102ZU306	30	6		●	●	●

03022

DISCOS POLIFLEX®



Código	Medidas (mm)	Ø Eje (mm)	Abrasivos			
			PUR	GR	LR	TX
0302225032	25 x 3	2		●		
0302225032	25 x 3	3				
0302225032	25 x 6	3				●
0302225032	30 x 6	6		●		●
0302225032	40 x 3	3				
0302225032	40 x 6	6				●
0302225032	50 x 6	6		●		●
0302225032	75 x 10	10	●			
0302225032	80 x 6	10		●		
0302225032	100 x 20	10		●		
0302225032	125 x 20	20	●			
0302225032	150 x 25	20	●			

Bloques de afinado, esponjas abrasivas y manguitos lijadores

03023 BLOQUES AFINADO POLIFLEX®



Código	Grano			Dimensiones (mm)
	60	120	240	
0302301	0302302	0302303	115 x 60 x 30	

03024 ESPONJAS ABRASIVAS

0302401 Doble cara

Adaptable a curvas y contornos
Soporte de espuma menos agresivo
Ideal para accesos difíciles
Resistente a rasgadasuras



Código	Grano	Código	Grano
030240101	P60	030240104	P150
030240102	P100	030240105	P180
030240103	P120	030240106	P220

0302402 Tacos 4 caras

Espuma alta densidad
Ideal para cantos y esquinas
Mínima pérdida de grano



Código	Grano	Código	Grano
030240201	P36	030240204	P180
030240202	P60	030240205	P220
030240203	P100		

0302403 Para automoción

Adaptable a curvas y contornos
Soporte de espuma menos agresivo
Reduce la agresividad del lijado manual
Ideal para accesos difíciles



Código	Grano	Código	Grano
030240301	Medio	030240303	Super Fino
030240302	Fino	030240304	Micro Fino

03025 MANGUITOS LIJADORES Y PORTAMANGUITOS

0302501 Manguitos

Los manguitos lijadores se emplean tanto en producción en serie como en trabajos ocasionales. Su base es un material resistente al desgarrar, lijado con resina sintética. Así se obtiene una larga duración gracias a la buena adherencia del grano abrasivo · Añadiéndole durante el trabajo grasa o aceite de amolar, se facilita el trabajo sobre todo en aluminio y aleaciones ligeras, evitándose que se emboce la herramienta · Velocidad periférica recomendada aprox. 20 m/s.



030250101 CORINDÓN A

Adecuado para trabajos universales de lijado

Código	Dimensiones DxT (mm)	Grano				
		40	50	60	80	150
Forma cilíndrica						
030250101KSB0410	4 x 10					●
030250101KSB0610	6 x 10					●
030250101KSB0810	8 x 10					●
030250101KSB1010	10 x 10			●	●	
030250101KSB1020	10 x 20			●	●	●
030250101KSB1310	13 x 10			●	●	
030250101KSB1325	13 x 25			●	●	
030250101KSB1510	15 x 10			●	●	●
030250101KSB1530	15 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB1925	19 x 25	●	●	●	●	●
030250101KSB2220	22 x 20	●	●	●	●	●
030250101KSB2525	25 x 25	●	●	●	●	●
030250101KSB3030	30 x 20	●	●	●	●	●
030250101KSB3030	30 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB3825	38 x 25	●	●	●	●	●
030250101KSB4530	45 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB5125	51 x 25	●	●	●	●	●
030250101KSB6030	60 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB7530	75 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB10040	100 x 40	●	●	●	●	●
Forma cónica						
030250101KSB292230	29/22 x 30	●	●	●	●	●
030250101KSB201463	20/14 x 63	●	●	●	●	●
030250101KSB362260	36/22 x 60	●	●	●	●	●

030250102 Z-COOL

La ejecución de corindón de circonio Z-COOL se caracteriza por su amolado especialmente frío, no se emboza y se utiliza y se utiliza preferentemente para el mecanizado de acero fino (INOX) · Gran rendimiento de lijado con elevada duración.



Código	Dimensiones DxT (mm)	Grano			
		30	50	80	150
030250102GSB1530Z	15 x 30		●	●	●
030250102GSB2220Z	22 x 20		●	●	●
030250102GSB3030Z	30 x 30	●	●	●	●
030250102GSB4530Z	45 x 30	●	●	●	●
030250102GSB6030Z	60 x 30	●	●	●	●

Manguitos lijadores, dediles lijadores

030250103 ZIRCONIO

La capacidad de corte del grano, extraordinariamente agresiva queda libre a presión elevada de aplicación y produce excelente arranque de material, especialmente con granos bastos, amolado fino = larga duración - Se utilizan en todos los aceros, incluso aceros finos inoxidables, aleaciones de metales no férricos, plásticos reforzados con fibra de vidrio, etc.



Código	Dimensiones DxT (mm)	Grano			
		40	50	60	80
030250103KSB1325Z	13 x 25		●	●	●
030250103KSB1925Z	19 x 25	●	●	●	●
030250103KSB2525Z	25 x 25	●	●	●	●
030250103KSB3030Z	30 x 30	●	●	●	●
030250103KSB3825Z	38 x 25	●	●	●	●
030250103KSB4530Z	45 x 30	●	●	●	●
030250103KSB5125Z	51 x 25	●	●	●	●

030250104 CO-COOL

Para lijado abrasivo con máxima capacidad de arranque en materiales duros, tenaces y malos conductores de calor. Gracias a los activantes de lijado se consigue un destacado arranque de material, evitan el embozado y producen un amolado más fino.



Código	Dimensiones DxT (mm)	Grano			
		36	50	80	120
030250104GSB1530C	15 x 30		●	●	●
030250104GSB2220C	22 x 20		●	●	●
030250104GSB2525C	25 x 25		●	●	●
030250104GSB3030C	30 x 30	●	●	●	●
030250104GSB4530C	45 x 30	●	●	●	●
030250104GSB6030C	60 x 30	●	●	●	●

03026 DEDILES Y PORTADEDILES LIJADORES

Un cuerpo de goma ranurado sirve de soporte para los dediles lijadores, conformados sin costura - Mediante la fuerza centrífuga, quedan sujetos los dediles durante el tiempo de trabajo rotativo - Fácilmente intercambiables - Campo de empleo: principalmente en matricería, para realizar trabajos de terminación en puntos y lugares difícilmente accesibles

Portadediles

Código	Ø x Long. (mm)	Ø Eje (mm)	RPM
03026PCTA05	5 x 10	3	40000
03026PCTA07	7 x 12	3	30000
03026PCTA10	10 x 15	3	20000
03026PCTA13	13 x 17	6	16000
03026PCTA16	16 x 26	6	12000
03026PCTC05	5 x 10	3	40000
03026PCTC07	7 x 12	3	30000
03026PCTC10	10 x 15	3	20000
03026PCTC13	13 x 17	6	16000
03026PCTC16	16 x 26	6	12000
03026PCTG05	5 x 10	3	40000
03026PCTG07	7 x 12	3	30000
03026PCTG10	10 x 15	3	20000

0302502 Portamanguitos



Código	Dimensiones DxT (mm)	Ø eje (mm)	RPM	
			max	min
Forma cilíndrica				
030025GK0410	4 x 10	3 y 6	36000	30000
030025GK0610	6 x 10	3 y 6	36000	30000
030025GK0810	8 x 10	3 y 6	36000	30000
030025GK1010	10 x 10	6	36000	30000
030025GK1020	10 x 20	6	36000	30000
030025GK1310	13 x 10	6	36000	30000
030025GK1325	13 x 25	6	36000	30000
030025GK1510	15 x 10	6	36000	25000
030025GK1530	15 x 30	6	36000	25000
030025GK1925	19 x 25	6	30000	25000
030025GK2220	22 x 20	6	26000	18000
030025GK2220H	22 x 20	6	26000	18000
030025GK2525	25 x 25	6	22900	16000
030025GK3020	30 x 20	6	19100	13000
030025GK3030	30 x 30	6	19100	13000
030025GK3030H	30 x 30	6	19100	13000
030025GK3825	38 x 25	6	15100	10000
030025GK4530	45 x 30	6	12700	9000
030025GK4530H	45 x 30	6	12700	9000
030025GK5125	51 x 25	6	11200	8000
030025GK6030	60 x 30	6 y 8	9500	6500
030025GK7530	75 x 30	8	7600	5000
030025GK10040	100 x 40	8	5700	4000
Forma cónica				
030025GK292230	29/22 x 30	6	19100	13000
030025GK201463	20/14 x 63	6	22000	15000
030025GK362260	36/22 x 60	6	15900	10000



Código	Ø x Long. (mm)	Ø Eje (mm)	RPM
03026PCTG13	13 x 17	6	16000
03026PCTG16	16 x 26	6	12000
03026PCTL05	5 x 15	6	40000
03026PCTL07	11 x 25	6	20000
03026PCTL10	16 x 32	6	12000
03026PCTL13	21 x 40	6	9500
03026PCTLL16	8 x 65	6	12000
03026PCTLL05	13 x 85	6	12000
03026PCTLL07	18 x 85	6	12000
03026PCTLL10	23 x 85	6	12000

Continúa en la página siguiente >

Dediles lijadores, rollos y conos lijadores

03026 DEDILES Y PORTADEDILES LIJADORES (sigue)



Dediles

Código	Ø x Long. (mm)	Grano			
		60	80	150	280
03026PCA05	5 x 10		●	●	●
03026PCA07	7 x 12	●		●	●
03026PCA10	10 x 15	●		●	●
03026PCA13	13 x 17	●		●	●
03026PCA16	16 x 26	●		●	●
03026PCC05	5 x 10		●	●	●
03026PCC07	7 x 12	●		●	●
03026PCC10	10 x 15	●		●	●
03026PCC13	13 x 17	●		●	●
03026PCC16	16 x 26	●		●	●
03026PCG05	5 x 10		●	●	●
03026PCG07	7 x 12	●		●	●
03026PCG10	10 x 15	●		●	●
03026PCG13	13 x 17	●		●	●
03026PCG16	16 x 26	●		●	●

Código	Ø x Long. (mm)	Grano			
		60	80	150	280
03026PCL05	5 x 15		●	●	●
03026PCL07	11 x 25	●		●	●
03026PCL10	16 x 32	●		●	●
03026PCL13	21 x 40	●		●	●
03026PCLL16	8 x 65		●	●	●
03026PCLL05	13 x 85		●	●	●
03026PCLL07	18 x 85		●	●	●
03026PCLL10	23 x 85		●	●	●

03027 ROLLOS Y CONOS LIJADORES

Los rollos y conos lijadores se confeccionan con lija abrasiva enrollada en forma de espiral. El soporte de la lija es tela flexible resistente al desgarrar sobre la que se incrusta el grano abrasivo que se recubre con resina sintética logrando el máximo rendimiento de lijado.



Se utilizan con la espiga cónica (03028), que gracias a sus ranuras permite que la herramienta tenga un agarre seguro durante el trabajo.



Perno reutilizable para rollos y conos lijadores. El cambio de herramienta puede realizarse sin necesidad de quitar el soporte de la pinza de la máquina.

Código	Dimensiones DxT (mm)	RPM		Grano		
		recom.	máx.	50	80	150
Forma cilíndrica						
030270625PR	6 x 25	20000	25000		●	●
030270635PR	6 x 35	20000	25000		●	●
030270625PR	9 x 25	15000	23000		●	●
030270935PR	9 x 35	15000	23000		●	●
030271225PR	12 x 25	12000	17000	●	●	●
030271235PR	12 x 35	12000	17000	●	●	●
030271835PR	18 x 35	8000	12000	●	●	●
030271850PR	18 x 50	8000	12000	●	●	●
Forma cónica						
030271025PRK	10 x 25	15000	23000	●	●	●
030271225PRK	12 x 25	12000	17000	●	●	●
030271235PRK	12 x 35	12000	17000	●	●	●
030271535PRK	15 x 35	10000	15000	●	●	●
Cono lijador						
030271050PCO	10 x 50	15000	23000	●	●	●

03028 ESPIGAS PARA ROLLOS Y CONOS LIJADORES

Código	Medida eje (L x S)	Adecuado para
0302801	3 x 27	030270625PR / 030271025PRK
0302802	6 x 30	030270625PR / 030270625PR / 030271225PR / 030271025PRK / 030271225PRK
0302803	6 x 30	030270635PR / 030270935PR / 030271235PR / 030271235PRK / 030271535PRK
0302804	6 x 30	030271835PR
0302805	6 x 30	030271850PR
0302806	6 x 30	030271050PCO

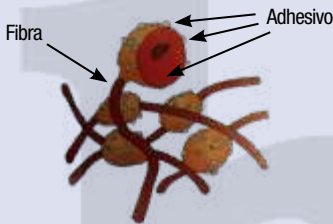
SCOTCH BRITE®

El material Scotch-Brite™ es una malla de fibras formando una trama tridimensional con granos abrasivos adheridos a la superficie de la resina

Está compuesta por tres elementos: **fibra, resina y mineral abrasivo**

Sobre las fibras sintéticas se unen por medio de una resina los minerales abrasivos, creando así una malla abierta, flexible, duradera y resistente

Por la combinación de diferentes tipos de fibras con minerales abrasivos y resinas ha obtenido 3M una ingente cantidad de productos abrasivos para trabajar prácticamente cualquier tipo de superficie: metales, maderas, plásticos, etc. que componen piezas de diferentes formas.



El tejido sin tejer libera constantemente nuevas partículas abrasivas para obtener una superficie homogénea y uniforme. Reduce la producción de calor evitando las deformaciones y decoloraciones producidas por el calentamiento.

Goza de una gran elasticidad y flexibilidad.



03029

PLIEGOS DE FIBRAS SINTÉTICA ABRASIVA

Pliegos con aglomerante de resina sintética

Medidas 152 x 229 mm

Inmejorable para acabado de superficies, p. ej. adaptación a una imagen de lijado de superficie ya existente

Código	Grano	Color	Tipo abrasivo
0302901	Grueso	Marrón	Óxido aluminio
0302902	Medio	Vede oliva	Óxido aluminio
0302903	Muy fino	Verde oscuro	Óxido aluminio
0302904	Muy fino	Cobrizo	Óxido aluminio
0302905	Medio	Negro	Carburo silicio
0302906	Ultra fino	Gris	Carburo silicio
0302907	Ultra fino	Blanco	Talco

Campos de aplicación Óxido de aluminio:	Campos de aplicación Carburo de silicio:
Acero inoxidable	● Pintura / barnices ●
Metal universal	● Plástico ●
Madera	● Acero inoxidable ●
Pintura / barnices	○ Metal universal ○
Plástico	○ Madera ○

Fibra sintética abrasiva

03030 ROLLO PRECORTADO DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA SCOTCH-BRITE®



Rollo precortado
Cada rollo lleva 35 hojas

Código	Grano	Color	Tipo abrasivo
03030CFPU	Fino	Púrpura	Óxido aluminio
03030CFG	Ultrafino	Gris	Carburo silicio
03030CFV	Muy fino	Verde	Óxido aluminio

03031 PLIEGOS DE FIBRAS SINTÉTICA ABRASIVA SCOTCH-BRITE® EN ROLLO



03031CP

Código	Grano	Color	Fibra	Tipo abrasivo
Rollo de 250 mm x 10 m				
03031680	Muy fino	Verde	Gruesa	Óxido aluminio
0303196	Muy fino	Verde	Estandar	Óxido aluminio
03031CF	Muy fino	Granate	Densidad media	Óxido aluminio

Rollo de 50 mm x 50 m >>> Con dispensador de aplicación				
03031CP	Muy fino	Granate	-	Óxido aluminio

03032 CEPILLOS CON EJE DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA SCOTCH-BRITE®

0303201

Mineral de óxido de aluminio
Soporte eje 6 mm
Metal
Amoladora recta



Código	Medidas (mm)	Grano
0303201PFZS01	50 x 25	Medio
0303201PFZS02	75 x 45	Medio
0303201PFZS03	75 x 45	Muy fino
0303201PFZS04	100 x 45	Medio
0303201PFZS05	100 x 45	Muy fino

0303202

Soporte eje 6 mm
Metal
Amoladora recta



Código	Medidas (mm)	Tipo abrasivo	Grano
0303202FFZS01	75 x 45	Óxido aluminio	basto
0303202FFZS02	75 x 45	Carburo silicio	fino
0303202FFZS03	75 x 45	Óxido aluminio	muy fino
0303202FFZS04	100 x 45	Óxido aluminio	basto
0303202FFZS05	100 x 45	Carburo silicio	fino
0303202FFZS06	100 x 45	Óxido aluminio	muy fino

0303203

Combinado Scotch-Brite® + tela de lija
Mineral de óxido de aluminio
Soporte eje 6 mm



Código	Medidas (mm)	Grano
0303203CBZS01	75 x 45	P-60
0303203CBZS02	75 x 45	P-80
0303203CBZS03	75 x 45	P-120
0303203CBZS04	75 x 45	P-180

0303204

Cepillos para satinadoras
Medidas 100 x 100 x 19 mm



Código	Tipo abrasivo	Grano
0303204CPMB01	Óxido aluminio	basto
0303204CPMB02	Óxido aluminio	medio
0303204CPMB03	Carburo silicio	medio
0303204CPMB04	Óxido aluminio	fino
0303204CPMB05	Carburo silicio	P-80/medio *
0303204CPMB06	Carburo silicio	P-150/medio *

* Cepillos combinados Scotch-Brite® con tela de lija

03033

CEPILLOS DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA

**COARSE (C)**

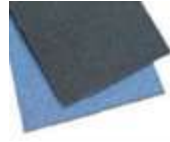
Abrasivo: Óxido Aluminio
Color: Marrón

**MEDIUM (M)**

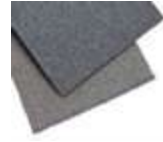
Abrasivo: Óxido Aluminio
Color: Granate

**FINE (F)**

Abrasivo: Óxido Aluminio
Color: Verde

**VERY FINE (VF)**

Abrasivo: Óxido Aluminio
Color: Azul

**ULTRA FINE (UF)**

Abrasivo: Carburo silicio
Color: Marrón

03

0303301

CEPILLOS CON EJE DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA

Cepillos con eje de 6 mm
Tejido no tejido



Al realizar el pedido, añadir al final de la referencia la letra correspondiente al abrasivo deseado

C / M / F / VF / UF

Código	Medidas (mm)	Rev. máx.	Abrasivo				
			C	M	F	VF	UF
0303301RGB4020	40 x 20	17100	•	•	•	•	•
0303301RGB4030	40 x 30	17100	•	•	•	•	•
0303301RGB5020	50 x 20	13700	•	•	•	•	•
0303301RGB5030	50 x 30	13700	•	•	•	•	•
0303301RGB5040	50 x 40	13700	•	•	•	•	•
0303301RGB6030	60 x 30	11500	•	•	•	•	•
0303301RGB6040	60 x 40	11500	•	•	•	•	•
0303301RGB6050	60 x 50	11500	•	•	•	•	•
0303301RGB8030	80 x 30	8600	•	•	•	•	•
0303301RGB8040	80 x 40	8600	•	•	•	•	•
0303301RGB8050	80 x 50	8600	•	•	•	•	•
0303301RGB10030	100 x 30	6900	•	•	•	•	•
0303301RGB10050	100 x 50	6900	•	•	•	•	•

0303302

CEPILLOS CON EJE DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA COMBINADOS CON TELA

Cepillos con eje de 6 mm
Tejido no tejido + tela abrasiva
OA: Óxido Aluminio
CS: Carburo Silicio
M: Medium
F: Fine



Al realizar el pedido, añadir al final de la referencia la letra correspondiente al abrasivo deseado

60M / 80M / 100F / 150F / 240F

Código	Medidas (mm)	Rev. máx.	Abrasivo				
			OA/60/M	OA/80/M	OA/100/F	OA/150/F	CS/240/F
0303302RGM4020	40 x 20	17100	•	•	•	•	•
0303302RGM4030	40 x 30	17100	•	•	•	•	•
0303302RGM5020	50 x 20	13700	•	•	•	•	•
0303302RGM5030	50 x 30	13700	•	•	•	•	•
0303302RGM5040	50 x 40	13700	•	•	•	•	•
0303302RGM6030	60 x 30	11500	•	•	•	•	•
0303302RGM6040	60 x 40	11500	•	•	•	•	•
0303302RGM6050	60 x 50	11500	•	•	•	•	•
0303302RGM8030	80 x 30	8600	•	•	•	•	•
0303302RGM8040	80 x 40	8600	•	•	•	•	•
0303302RGM8050	80 x 50	8600	•	•	•	•	•
0303302RGM10030	100 x 30	6900	•	•	•	•	•
0303302RGM10050	100 x 50	6900	•	•	•	•	•

Fibra sintética abrasiva

03034 DISCOS Y CEPILLOS CLEAN&STRIP®

Discos de malla muy agresiva, extrabasta (CSD) que pueden montarse sobre un eje y usarse con máquinas portátiles y taladros. También están disponibles con eje y en diferentes anchos. Su construcción muy abierta evita el embozamiento y calentamiento. Recomendable para limpiezas agresivas, eliminación de óxidos y recubrimientos, etc. de superficies metálicas, especialmente si se busca adaptabilidad a la pieza. También se recomiendan para plásticos y en general son imprescindibles para operaciones de mantenimientos. También están disponibles con espuma en su construcción, lo que alarga su rendimiento.

0303401 DISCOS CLEAN&STRIP®

Mineral de carburo de silicio
Utilizar con mandriles indicados



Código	Ø Exterior (mm)	Agujero (mm)	Grano
030340101	100	13	basto
030340102	150	13	basto
030340103	200	13	basto

0303402 CEPILLOS CLEAN&STRIP® CON EJE

Mineral de carburo de silicio
Grano basto



Código	Ø Exterior (mm)	Eje (mm)	Grosor
030340201	75	6	13
030340202	75	6	25
030340203	100	6	13
030340204	100	6	25
030340205	100	6	13

0303403 CEPILLOS PLANOS PARA AMOLADORA CLEAN&STRIP®

Mineral de carburo de silicio
Grano basto



Código	Ø (mm)	Eje (mm) / Métrica
030340301	115	22 -
030340302	178	22 -
030340303	115	M14 Soporte-plato
030340303	178	M14 Soporte-plato

03035 RUEDAS DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA SCOTCH-BRITE®

Prestaciones

- Producen acabados consistentes ya que consiguen aportar de forma constante mineral abrasivo nuevo en la superficie de trabajo
- No modifican ni la forma ni las dimensiones de la pieza de trabajo
- Duran más que los productos abrasivos convencionales y reducen los tiempos muertos
- Eliminan pequeñas imperfecciones y ayudan a reducir pasos en el proceso
- Resisten el embozamiento y trabajan sin calentarse debido a su construcción de red abierta, reduciendo así el riesgo de decoloración o deformación de piezas

Ventajas

- Ayudan a producir piezas de mejor calidad
- Pueden reducir el número de piezas defectuosas
- Pueden ayudar a reducir los costes de fabricación



0303501 RUEDAS DE FIBRA COMPACTADA EXL UNITIZED SCOTCH-BRITE®



Código	Medida (mm)	Tipo Abrasivo	Grano
0303501EXL01	25 x 25 x 4,76	Carburo silicio	Fino
0303501EXL02	25 x 25 x 4,76	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL03	76 x 6 x 6	Carburo silicio	Fino
0303501EXL04	76 x 6 x 6	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL05	76 x 6 x 6	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL06	76 x 6 x 6	Óxido aluminio	Basto
0303501EXL07	76 x 12 x 6	Carburo silicio	Fino
0303501EXL08	76 x 12 x 6	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL09	150 x 3 x 25	Carburo silicio	Fino
0303501EXL10	150 x 3 x 25	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL11	150 x 3 x 25	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL12	150 x 6 x 12	Carburo silicio	Fino
0303501EXL13	150 x 6 x 12	Óxido aluminio	Basto
0303501EXL14	150 x 6 x 25	Carburo silicio	Fino
0303501EXL15	150 x 6 x 25	Carburo silicio	Fino
0303501EXL16	150 x 6 x 25	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL17	150 x 12 x 12	Carburo silicio	Fino
0303501EXL18	150 x 12 x 12	Óxido aluminio	Medio
0303501EXL19	200 x 25 x 12	Carburo silicio	Fino

Fino

- Pulido de piezas mecánicas, semi desbaste, limpieza de óxido, resinas, soldadura, pinturas

Medio

- Eliminación de rebabas y esquinas, limpieza oxidaciones, eliminación de rallas, golpes y huellas

Basto

- Desbaste, reducción de cantos vivos, eliminación de rallas y golpes

Fibra sintética abrasiva, abrasivos flexibles

0303502
RUEDAS DE FIBRA CONVOLUTE



Rueda de fibra enrollada y comprimida para acabado.

Código	Medida (mm)	Tipo Abrasivo	Grano
0303502FSWL01	150 x 25 x 25	Carburo silicio	Basto
0303502FSWL02	150 x 25 x 25	Carburo silicio	Medio
0303502FSWL03	150 x 25 x 25	Óxido aluminio	Basto
0303502FSWL04	150 x 25 x 25	Óxido aluminio	Medio
0303502FSWL05	150 x 25 x 25	Carburo silicio	Fino
0303502FSWL06	150 x 25 x 25	Óxido aluminio	Medio
0303502FSWL07	150 x 25 x 25	Carburo silicio	Basto
0303502FSWL08	150 x 25 x 25	Carburo silicio	Medio
0303502FSWL09	200 x 50 x 76	Carburo silicio	Basto
0303502FSWL10	200 x 50 x 76	Carburo silicio	Medio
0303502FSWL11	200 x 50 x 76	Óxido aluminio	Basto
0303502FSWL12	200 x 50 x 76	Óxido aluminio	Medio
0303502FSWL13	200 x 50 x 76	Carburo silicio	Fino

03036
BANDAS DE FIBRA SINTÉTICA ABRASIVA



Fibra abrasiva con mineral de Óxido de aluminio o Carburo de silicio
Bandas de abrasivo tridimensional, flexible y conformable. Se ajusta perfectamente al contorno de la pieza para eliminar pequeñas rebabas y defectos. Estos productos mejoran la calidad y consistencia de los acabados y aumenta la productividad en su proceso.

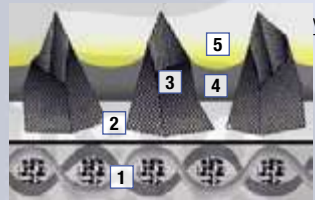
Consultar las diferentes medidas y desarrollos disponibles en Óxido de aluminio o Carburo de silicio y en diferentes grados abrasivos

ABRASIVOS FLEXIBLES

Abrasivos revestidos

Los abrasivos revestidos son herramientas que se componen de un soporte, más o menos flexible, en el cual se han fijado granos abrasivos mediante un agente aglomerante.

A la familia de producto "abrasivos revestidos" pertenecen las bandas abrasivas, los rollos abrasivos, las hojas, las tiras los discos abrasivos. Estos productos se fabrican con 4, y esporádicamente con 5 componentes diferenciados (véase el dibujo de la derecha)



1. Soporte
2. Aglomerante base
3. Grano abrasivo
4. Aglomerante de superficie
5. Opcional: Capa adicional sustancia activa

1. Soporte

El grano abrasivo está fijado en el soporte y éste transmite la fuerza de lijado a la pieza mecanizada. En la fabricación de abrasivos revestidos se suelen utilizar fundamentalmente los siguientes tipos de soporte:

Papel · Tejidos de algodón · Tejidos de poliéster

Soporte	Descripción
Papel - A	aprox. 95 g/m ²
Papel - B	aprox. 105 g/m ²
Papel - C	aprox. 110 g/m ²
Papel - D	aprox. 130 g/m ²
Papel - E	aprox. 250 g/m ²
Papel - F	aprox. 300 g/m ²
Papel - G	aprox. 400 g/m ²

Soporte	Descripción
Tejido - JF	ligero, altamente flexible
GX - polycotton	ligero, flexible
Tejido - J	ligero, flexible
Tejido - XF	pesado, flexible
Tejido - X	pesado, sólido
Tejido - Y	pesado, muy sólido
Tejido - Z	pesado, muy sólido, apto para segmentación

2. Aglomerante base

El grano abrasivo se ancla en el aglomerante base. Es el nexo de unión entre al grano abrasivo y el soporte. El aglomerante base se produce mayoritariamente de resina sintética, por lo que se pueden garantizar sus excelentes características cualitativas constantes.



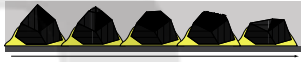

3. Grano abrasivo

El grano abrasivo es el responsable del arranque de material. Se deben de tener en cuenta dos características fundamentales:

Dureza · Tenacidad

Para abrasivos revestidos se pueden utilizar 4 diferentes tipos de granos abrasivos:

Carburo de Silicio · Corindón (Óxido de Aluminio) · Óxido de Zirconio · Óxido Cerámico

Tipo de grano	Dureza / Tenacidad	Composición	Características / Comportamiento al desgaste	
Carburo de silicio	muy duro menos tenaz	cristalino	<ul style="list-style-type: none"> muy afilado, muy frágil microdesgaste 	
Corindón (Óxido de aluminio)	duro tenaz	cristalino irregular	<ul style="list-style-type: none"> granos cuneiformes y en bloque macrodesgaste 	
Óxido de Zirconio	duro muy tenaz	cristalinoregular	<ul style="list-style-type: none"> granos cuneiformes y en bloque, y con forma de gota microdesgaste, autoafilante 	
Óxido cerámico	duro muy tenaz	microcristalino	<ul style="list-style-type: none"> granos muy afilados y picudos microdesgaste, autoafilantes 	

4. Aglomerante de superficie

El aglomerante de superficie apoya al aglomerante de base en el anclaje del grano abrasivo en el soporte y soporta la fuerza que actúa durante el proceso del lijado. El aglomerante de superficie se compone exclusivamente de resinas sintéticas y le suele dar a la herramienta su típico color. (excepción: los abrasivos con capa adicional activa)

5. Capa adicional de sustancia activa

Las capas adicionales de sustancias activas se componen de sustancias activas con excipientes de apoyo al lijado y le proporcionan a la herramienta abrasiva características que, por un lado apoyan el proceso del lijado y, por otro aumentan la durabilidad del mismo

Aplicación en tiras / hojas / discos con soporte de papel y tejido				
Aplicación	Tipo	Tipo grano	Base	Propiedades
Madera	PS 22 FACT	Óx. aluminio	Papel F	Papel con potencia elevada de lijado. Uso en maderas duras poco resinosas.
	PS 30 D	Óx. aluminio	Papel D	Papel abrasivo económico para uso universal en el lijado de madera y pinturas.
Pintura, laca, masilla	PS 33 B/C	Óx. aluminio	Papel B/C	Papel abrasivo de alta calidad. Para el lijado de maderas y pinturas.
	PS 11 A/C	Carb. silicio	Papel A/C	Papel muy flexible y resistente al agua. Para reparación y pintado de automóviles.
Acero / metal universal	KL 361 JF	Óx. aluminio	Algodón JF	Tela abrasiva de alta calidad y alta flexibilidad. Aplicaciones variadas en el proceso del metal, también apropiado para acero INOX.
	KL 371 X	Óx. aluminio	Algodón X	Tejido abrasivo universal para el lijado de superficies en la industria del metal.
	KL 385 JF	Óx. aluminio	Algodón JF	Tejido abrasivo altamente flexible para uso universal.

Pliegos y rollos de tela y papel abrasivos

03037
PLIEGOS DE TELA Y PAPEL ABRASIVOS



Código	Aplicación	Abrasivo	Base	Medidas (mm)	Granos disponibles														
					30	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400
Tela esmeril azul 03037K371	Acero Metal	Óxido aluminio	Algodón X	230 x 280	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Tela abrasiva de alta calidad y alta flexibilidad para aplicaciones variadas en la industria del proceso del metal, también apropiado para acero INOX.															
Papel lija madera 03037PS30	Madera	Óxido aluminio	Papel D	115 x 280			●	●	●	●		●		●					
				230 x 280	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Papel abrasivo para uso universal en el lijado de madera y pinturas																			
Tela abrasiva muy flexible 03037KL361	Acero Metal	Óxido aluminio	JF Algodón	115 x 280	●		●	●	●	●									
				230 x 280	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tela abrasiva de alta calidad y alta flexibilidad para aplicaciones variadas en la industria del proceso del metal, también apropiado para acero INOX.																			

Código	Aplicación	Abrasivo	Base	Medidas (mm)	Granos disponibles													
					220	240	280	320	360	400	500	600	800	1000	1200	1500	2000	
Papel al agua A 03037PS11A	Pintura Laca Masilla Plástico	Carburo de silicio	Papel A	230 x 280	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Especial para reparación y pintado de automóvil. Puede utilizarse para lijado en mojado y en seco.														

Código	Aplicación	Abrasivo	Base	Medidas (mm)	Granos disponibles														
					30	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400
Papel al agua C 03037PS11C	Pintura Laca Masilla Plástico	Carburo de silicio	Papel C	230 x 280					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Especial para reparación y pintado de automóvil. Puede utilizarse para lijado en mojado y en seco.															

03038
ROLLOS DE TELA ABRASIVA



Código	Aplicación	Abrasivo	Base	Medidas (mm)	Granos disponibles																	
					30	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320	360	400	500	600	
03038 PS30D	Pintura Laca Masilla Madera	Óxido aluminio	Papel D	115 x 50000					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
				Afilado de grano y agresividad elevada en el trabajo de madera, lacas y masillas. Flexible y resistente al desgarro, plegado fácil. Para máquinas vibradoras.																		
03038 KL361JF	INOX Acero Metal univ. No férrico Madera	Óxido aluminio	Algodón JF	25 x 50000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
				30 x 50000					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				40 x 50000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				50 x 50000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tela abrasiva universal de alta calidad. Adaptación óptima a los contornos de la pieza trabajada. Se arranca de forma limpia y fácil del rollo.																						

Bandas abrasivas, discos abrasivos flexibles y soportes

03039

BANDAS ABRASIVAS

Disponibles en soporte papel y tela de diferentes espesores, desde muy finas hasta gruesas, conformables para adaptarse a molduras y formas hasta las de telas resistentes para operaciones de desbarbado en metales con alto poder de corte.

Se fabrican en cualquier anchura y desarrollo.

Consultar diferentes tipos de soldadura según aplicación



03040

DISCOS ABRASIVOS FLEXIBLES

0304001 Corindón A

Discos de fibra para el lijado de acero y metales no férricos.

Indicado para la eliminación de herrumbre, decapado y desbastado.

- Campos de aplicación: Acero, metales no férricos, metal universal
- Tipo de grano: Óxido de aluminio



Código	Ø x Agujero (mm)	Forma perforación	Granos																			
			16	24	30	36	40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	320					
0304001100A	100 x 16	⊙	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•									
0304001115A	115 x 22	⊙	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
0304001115B	115 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0304001125A	125 x 22	⊙	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•									
0304001125B	125 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0304001150B	150 x 22	⊗	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•									
0304001180A	180 x 22	⊙	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
0304001180B	180 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
0304001235A	235 x 22	⊙	•			•																

0304002 Zirconio

Discos de fibra para un rendimiento elevado en el lijado basto, especialmente en el acero INOX.

Indicado para la eliminación de herrumbre, decapado, desbastado.

- Campos de aplicación: Acero INOX, acero, metal universal
- Tipo de grano: Alúmina de Zirconio



Código	Ø x Agujero (mm)	Forma perforación	Granos							
			24	36	40	50	60	80	100	
0304002100A	100 x 16	⊙		•				•	•	
0304002115A	115 x 22	⊙	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002115B	115 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002125A	125 x 22	⊙	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002125B	125 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002180A	180 x 22	⊙			•					
0304002180B	180 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•

0304003 Óxido Aluminio Cerámico

Discos de fibra de muy alto rendimiento y durabilidad, gracias a los granos autoafilantes cerámicos y los ingredientes refrigerantes que facilitan el lijado en frío del acero y el acero INOX.

- Campos de aplicación: Acero INOX
- Tipo de grano: Óxido de aluminio cerámico



Código	Ø x Agujero (mm)	Forma perforación	Granos							
			24	36	40	50	60	80	120	
0304002115B	115 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002125B	125 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•
0304002180B	180 x 22	⊗	•	•	•	•	•	•	•	•

03041

SOPORTES PARA DISCOS ABRASIVOS FLEXIBLES



Con tuerca M14

Espiga 8 mm

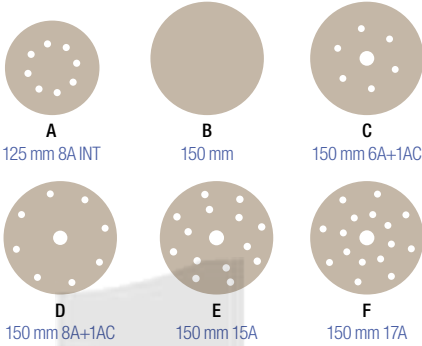
Código	Ø (mm)	H (mm)	Tipo
0304101	115	22	Flexible
0304102	150	27	Flexible
0304103	178	27	Flexible
0304104	178	15	Duro
0304105*	125	16	Caucho

* Disco soporte flexible con espiga 8 mm

Discos abrasivos flexibles y soportes

03042

DISCOS ABRASIVOS FLEXIBLES
AUTOFIJANTES



Código	Grano	Tipos disponibles
03042040	40	A B C D E F G
03042060	60	A B C D E F G
03042080	80	A B C D E F G
03042100	100	A B C D E F G
03042120	120	A B C D E F G
03042150	150	A B C D E F G
03042180	180	A B C D E F G
03042220	220	A B C D E F G
03042240	240	A B C D E F G
03042280	280	A B C D E F G
03042320	320	A B C D E F G
03042360	360	A B C D E F G
03042400	400	A B C D E F G
03042500	500	A B C D E F G
03042600	600	A B C D E F G

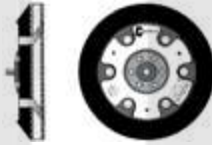
Dada la gran variedad de discos, pueden consultar diferentes diámetros, tipos de abrasivo, agujeros o no de aspiración y modos de sujeción (adhesivo o velcro)

03043

SOPORTES PARA DISCOS FLEXIBLES

0304301

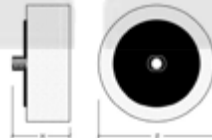
Con adaptador 6-8 orificios



Código	Ø (mm)	H (mm)	Fijación	Rosca
0304101150V	150	38	Velcro	5/16"
0304101150V	150	38	Adhesivo	5/16"
0304101150V	150	38	Velcro	M8
0304101150V	150	38	Adhesivo	M8

0304302

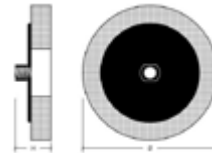
España



Código	Ø (mm)	H (mm)	Rosca	Observaciones
0304102125D	125	80	M14	Tipo duro
0304102125D	125	80	M14	Tipo blando
0304102125D	160	80	M14	Tipo duro
0304102125D	160	80	M14	Tipo blando

0304303

Soporte fieltro



Código	Ø (mm)	H (mm)	Rosca	Observaciones
0304103	170	43	M14	-

0304304

Con adaptador 6-8 orificios



Código	Ø (mm)	H (mm)	Fijación	Rosca	Grueso (mm)
03043041257V	125	39	Velcro	M14	7
030430412515V	125	47	Velcro	M14	15
03043041507V	150	39	Velcro	M14	7
030430415015V	150	47	Velcro	M14	15
03043041507A	150	39	Adhesivo	M14	7
030430415015A	150	47	Velcro	5/8"	15
03043041807V	180	39	Velcro	M14	7
030430418015V	180	47	Velcro	M14	15
03043041807A	180	39	Adhesivo	M14	7

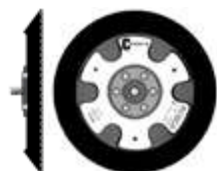
Continúa en la página siguiente >

Soportes para discos flexibles y discos lijadores de abanico

03043 SOPORTES PARA DISCOS FLEXIBLES (sigue)

0304305

Sin aspiración



Código	Ø (mm)	H (mm)	Fijación	Rosca	Observaciones
0304305150VD	150	30	Velcro	5/16"	tipo duro
0304305150VB	150	30	Velcro	5/16"	tipo blando
0304305150AD	150	30	Adhesivo	5/16"	tipo duro
0304305150AB	150	30	Adhesivo	5/16"	tipo blando

0304306

Con 6 orificios y aspiración



Código	Ø (mm)	H (mm)	Fijación	Rosca	Observaciones
0304306115VD	150	30	Velcro	5/16"	tipo duro
0304306115VB	150	30	Velcro	5/16"	tipo blando
0304306115AD	150	30	Adhesivo	5/16"	tipo duro
0304306115AB	150	30	Adhesivo	5/16"	tipo blando
0304306115VD8	150	30	Velcro	M8	"Festo" tipo duro
0304306115VB8	150	30	Velcro	M8	"Festo" tipo blando
0304306115AD8	150	30	Adhesivo	M8	"Festo" tipo duro
0304306115AB8	150	30	Adhesivo	M8	"Festo" tipo blando

0304307

Con 8 orificios y aspiración



Código	Ø (mm)	H (mm)	Fijación	Rosca	Observaciones
0304307150VI	150	32	Velcro	5/16"	Aspiración interior
0304307150AI	150	32	Adhesivo	5/16"	Aspiración interior
0304307150VD8	150	30	Velcro	M8	"Festo" tipo duro
0304307150VB8	150	31	Velcro	M8	"Festo" tipo blando
0304307150AD8	150	31	Adhesivo	M8	"Festo" tipo duro
0304307150AB8	150	31	Adhesivo	M8	"Festo" tipo blando
0304307150AE	150	31	Adhesivo	5/16"	Aspiración exterior
0304307150VE	150	31	Velcro	5/16"	Aspiración exterior

03044 DISCOS LIJADORES DE ABANICO

0304401

Herramienta de alto rendimiento SGP CO-CURVE para trabajos de desbaste exigentes dejando además un buen acabado de superficie. El abrasivo de óxido cerámico garantiza un desbaste muy frío en materiales malos conductores del calor logrando unos resultados óptimos sin calentar ni dañar la pieza de trabajo.

Ideal para trabajos de eliminación de soldadura en ángulo, biselado, desbarbado y lijado de contornos.



- Campos de aplicación: Acero, Acero INOX
- Tipo de grano: Óxido cerámico

Código	Ø x perforación (mm)	Ancho cordón angular	Grano	Rev. máx. 1/min.
030440101	115 x 22,23	> 5	60	13300
030440102	115 x 22,23	> 8	60	13300
030440103	125 x 22,23	> 5	60	12200
030440104	125 x 22,23	> 8	60	12200

03044

DISCOS LIJADORES DE ABANICO

0304402 EXTRA

Producto universal para el lijado de cantos y superficies de acero y acero INOX · Buena tasa de remoción en amoladoras angulares de toda clase de rendimiento · Sin cristalización incluso lijando con poca presión de contacto.

- Campos de aplicación: Acero, Acero INOX
- Tipo de grano: alúmina de zircón
- Plato: tejido de fibra de vidrio
- Velocidad máxima: 80 m/s



Calidad	EXTRA
Agresividad	●●●●●○
Durabilidad	●●●●○

Código	Ø x perforación (mm)	Forma	Grano	Rev. máx. 1/min.
030440201	115 x 22,23	▶▶	40	13300
030440202	115 x 22,23	▶▶	60	13300
030440203	115 x 22,23	▶▶	80	13300
030440204	115 x 22,23	▶▶	40	13300
030440205	115 x 22,23	▶▶	60	13300
030440206	115 x 22,23	▶▶	80	13300
030440207	125 x 22,23	▶▶	40	12200
030440208	125 x 22,23	▶▶	60	12200
030440209	125 x 22,23	▶▶	80	12200
030440210	125 x 22,23	▶▶	40	12200
030440211	125 x 22,23	▶▶	60	12200
030440212	125 x 22,23	▶▶	80	12200

0304403 SPECIAL

Comportamiento de lijado agresivo con poco esfuerzo · Elevada estabilidad en el lijado de cantos · Lijado refrigerado gracias al multibond · Tasa de remoción óptima en la utilización del disco en amoladoras angulares de alto rendimiento y presión de contacto elevada.

- Campos de aplicación: Acero INOX
- Tipo de grano: Óxido de aluminio cerámico con multibond
- Plato: tejido de fibra de vidrio
- Velocidad máxima: 80 m/s



Calidad	SPECIAL
Agresividad	●●●●●●●
Durabilidad	●●●●●○

Código	Ø x perforación (mm)	Forma	Grano	Rev. máx. 1/min.
030440301	115 x 22,23	▶▶	40	13300
030440302	115 x 22,23	▶▶	60	13300
030440303	115 x 22,23	▶▶	80	13300
030440304	125 x 22,23	▶▶	40	12200
030440305	125 x 22,23	▶▶	60	12200
030440306	125 x 22,23	▶▶	80	12200

0304404 SUPRA

Tasa de arranque agresiva y al mismo tiempo un comportamiento confortable durante el lijado · Producto universal para el lijado exigente de acero y acero INOX · Tasa de remoción óptima en la utilización del disco en amoladoras angulares de alto rendimiento.

- Campos de aplicación: Acero, Acero INOX
- Tipo de grano: alúmina de zircón
- wwwPlato: tejido de fibra de vidrio
- Velocidad máxima: 80 m/s



Calidad	SUPRA
Agresividad	●●●●●○
Durabilidad	●●●●○

Código	Ø x perforación (mm)	Forma	Grano	Rev. máx. 1/min.
030440401	100 x 16	▶▶	36	15300
030440402	100 x 16	▶▶	40	15300
030440403	100 x 16	▶▶	60	15300
030440404	100 x 16	▶▶	80	15300
030440405	100 x 16	▶▶	120	15300
030440406	115 x 22,23	▶▶	36	13300
030440407	115 x 22,23	▶▶	40	13300
030440408	115 x 22,23	▶▶	50	13300
030440409	115 x 22,23	▶▶	60	13300
030440410	115 x 22,23	▶▶	80	13300
030440411	115 x 22,23	▶▶	120	13300
030440412	125 x 22,23	▶▶	36	12200
030440413	125 x 22,23	▶▶	40	12200
030440414	125 x 22,23	▶▶	50	12200
030440415	125 x 22,23	▶▶	60	12200
030440416	125 x 22,23	▶▶	80	12200
030440417	125 x 22,23	▶▶	120	12200
030440418	150 x 22,23	▶▶	40	10200
030440419	150 x 22,23	▶▶	60	10200
030440420	150 x 22,23	▶▶	80	10200
030440421	180 x 22,23	▶▶	36	8500
030440422	180 x 22,23	▶▶	40	8500
030440423	180 x 22,23	▶▶	50	8500
030440424	180 x 22,23	▶▶	60	8500
030440425	180 x 22,23	▶▶	80	8500
030440426	180 x 22,23	▶▶	120	8500

Abanicos lijadores de núcleo y con eje

03045

ABANICO DE NÚCLEO

Son apropiados para amolado de superficies de perfiles irregulares. Las láminas de tela lijadora textil de adaptan extraordinariamente al material

Campos de aplicación: amolado fino de superficies planas, convexas y cóncavas. Amolado de chapas de aceros especiales, amolado interior de depósitos de acero INOX y otros. Apropriado para aceros y metales no férricos.



Código	Ø x Ancho (mm)	Revoluciones permitidas	Granos														
			40	50	60	80	100	120	150	180	220	240	280	320			
0304510030	100 x 30	9500	●		●	●			●		●						
0304514050	140 x 50	6800	●		●	●			●		●						
0304516525	165 x 25	5800	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			
0304516530	165 x 30	5800	●		●	●			●		●						
0304516550	165 x 50	5800	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●			●
0304520025	200 x 25	4800							●								
0304520050	200 x 50	4800	●		●	●			●								
0304525025	250 x 25	3800			●	●			●								
0304525030	250 x 30	3800			●	●								●			
0304525050	250 x 50	3800	●		●	●			●			●	●	●	●		●
0304530050	300 x 50	3200	●		●	●			●			●		●			●

03046

ABANICO LIJADOR CON EJE

El cepillo abrasivo pequeño con vástago está compuesto por una serie de láminas provistas con grano abrasivo de óxido de aluminio dispuestas radialmente alrededor del eje (vástago) central. Esta disposición radial en forma de abanico se presta especialmente para el lijado de piezas perfiladas o torneadas ya que, el cepillo se adapta perfectamente al contorno de la pieza mecanizada.

Campos de aplicación: Metal · Mecánica de precisión · Mecanización de moldes · Grifería · Tubos · Perfiles · Herramientas · Herrajes · Cubertería · Fabricación de tanques/contenedores



Código	Ø x Ancho (mm)	Ø Eje (mm)	Granos											
			40	60	80	100	120	150	180	240	320			
0304610103	10 x 10	3	●	●	●			●		●		●	●	●
0304620103	20 x 10	3	●	●	●			●		●		●	●	●
0304620106	20 x 10	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304620156	20 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304620206	20 x 20	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304625106	25 x 10	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304625156	25 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304630053	30 x 5	3		●	●			●		●		●	●	●
0304630056	30 x 5	6		●	●			●		●		●	●	●
0304630103	30 x 10	3		●	●			●		●		●	●	●
0304630106	30 x 10	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304630156	30 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304630306	30 x 30	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304640106	40 x 10	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304640156	40 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304640206	40 x 20	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304650056	50 x 5	6		●	●			●		●		●	●	●
0304650106	50 x 10	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304650156	50 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304650206	50 x 20	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304650306	50 x 30	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304660156	60 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304660206	60 x 20	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304660306	60 x 30	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304660406	60 x 40	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304660506	60 x 50	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304680156	80 x 15	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304680206	80 x 20	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304680306	80 x 30	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304680406	80 x 40	6	●	●	●			●		●		●	●	●
0304680506	80 x 50	6	●	●	●			●		●		●	●	●

03047
DISCOS Y SOPORTES LIJADORES
DE CAMBIO RÁPIDO COMBIDISC®

0304701



Portadiscos
Tamaño del eje: Ø 6 x 40 mm largo

	Blando	Dureza Medio	Duro	Diámetro (mm)	Rev máx (RPM)
	-	030470101	-	20	47500
	-	030470102	-	25	38000
	030470103	030470104	030470105	38	25000
	030470106	030470107	030470108	50	19000
	030470109	030470110	030470111	75	12500

030470201 Corindón flexible

Discos muy flexibles adecuados para el trabajo de contornos y superficies cóncavas y convexas.



60	Grano 80	120	Diámetro (mm)	Rev máx (RPM)
03047020101	03047020102	03047020103	20	16000
03047020104	03047020105	03047020106	25	13000
03047020107	03047020108	03047020109	38	9000

030470203 Corindón circonio

Adecuados para aceros duros. Rendimiento especialmente bueno en lijado basto usando granos 36 y 60



36	Grano 60	80	Diámetro (mm)	Rev máx (RPM)
03047020301	03047020302	03047020303	38	16000
03047020304	03047020305	03047020306	50	13000
03047020307	03047020308	03047020309	75	9000

030470202 Corindón Forte

Adecuados para todo tipo de metales con gran capacidad de lijado y larga vida útil de la herramienta



Grano				Diámetro (mm)	Rev recomendadas (RPM)
36	60	80	120		
03047020201	03047020202	03047020203	03047020203	20	10000 - 16000
03047020104	03047020105	03047020106	03047020203	25	8000 - 13000
03047020107	03047020108	03047020109	03047020203	38	5000 - 9000

030470204 Óxido cerámico

Ideal para el lijado de superficies y canteado. El soporte de fibra refuerza el disco abrasivo y mejora la capacidad de arranque



Grano				Diámetro (mm)	Rev recomendadas (RPM)
36	60	80	120		
03047020401	03047020402	03047020403	03047020404	50	3800 - 13000
03047020405	03047020406	03047020407	03047020408	75	2500 - 9000

030470205 Carburo de silicio

Adecuado para mecanizados de aluminio, cobre, bronce, titanio, aceros de alta aleación, y plásticos reforzados de fibra



Grano					Diámetro (mm)	Rev recomendadas (RPM)
36	60	80	120	240		
03047020501	03047020502	03047020503	03047020504	03047020505	50	3800 - 13000
03047020506	03047020507	03047020508	03047020509	03047020510	75	2500 - 9000

Discos y soportes de cambio rápido, discos abrasivos rígidos

03047 DISCOS Y SOPORTES LIJADORES DE CAMBIO RÁPIDO COMBIDISC®

030470301 Rodajas de Vellón dura

Adecuada para todo tipo de trabajos sobre superficies metálicas como por ejemplo, eliminación de marcas de prelijado, eliminación de óxido y trabajos ligeros de desbarbado.

La flexibilidad de la rodaja en el trabajo sobre superficies viene determinado por la dureza del portadiscos



100	Grano 180	240	Diámetro (mm)	Rev máx (RPM)
-	-	03047030101	20	19000
03047030102	03047030103	03047030104	25	15000
03047030105	03047030106	03047030107	38	10000
03047030108	03047030109	03047030110	50	7500
03047030111	03047030112	03047030113	75	5000

030470302 Rodajas de Vellón blanda

Adecuada para todo tipo de trabajos sobre superficies metálicas como por ejemplo, eliminación de marcas de prelijado, eliminación de óxido y trabajos ligeros de desbarbado.

En el lijado, el uso adicional de aceite o agua consigue superficies aún más finas, amolado frío y mayor duración de la herramienta.



100	Grano 180	280	Diámetro (mm)	Rev máx (RPM)
03047030201	03047030202	03047030203	50	7500
03047030204	03047030205	03047030206	75	5000

0304704 Cardas

Adecuada para la eliminación de materiales blandos como adhesivos, recubrimiento de suelos y para limpieza de contornos y cantos



Código	Espesor Alambre	Medida (mm)	Rev. máx.
030470401	0,35 mm	Ø 50	19100
030470402	Perno sujeción	Ø 6 x 40 mm	-

03048 DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS

0304801

Perno para el montaje de los discos. Seguir las recomendaciones de velocidad. El perno con el disco puede trabajar a las mismas revoluciones indicadas para dicho perno



Código	Mango (mm)	Herramienta (mm)
030480101	6	6
030480102	6,35	6
030480103	6	10
030480104	6,35	10
030480105	8	10

Ø herramienta	RPM máx.
30	31800
40	23900
50	19100
65	14700
70	136000
76	12500

0304802

Discos de aplicación universal para corte de acero, fundición y metales no férricos. Los delgados discos de tronzar Ø 30-76 mm son adecuados especialmente para materiales resistentes a altas temperaturas, por ejemplo, reparación de turbinas - Se utilizan igualmente en la construcción de carrocerías, para el corte de chapa en puntos difícilmente accesibles.



Código	Medidas (mm) D x T x H	Rev. máx. sin perno	Rev. máx. con perno
030480201	30 x 1,1 x 6	51000	31800
030480202	30 x 1,4 x 6	51000	31800
030480203	40 x 1,1 x 6	38200	23900
030480204	40 x 2,1 x 6	38200	23900
030480205	50 x 0,8 x 6	30600	19100
030480206	50 x 1,1 x 6	30600	19100
030480207	50 x 1,4 x 6	30600	19100
030480208	50 x 2,1 x 6	30600	19100
030480209	50 x 3,0 x 6	30600	19100
030480210	65 x 0,8 x 6	23500	14700
030480211	65 x 0,8 x 10	23500	14700
030480212	65 x 1,1 x 6	23500	14700
030480213	65 x 1,1 x 10	23500	14700
030480214	65 x 1,4 x 10	23500	14700
030480215	65 x 2,1 x 10	23500	14700
030480216	65 x 3,0 x 10	23500	14700
030480217	70 x 1,1 x 10	21800	13600
030480218	70 x 1,4 x 10	21800	13600
030480219	70 x 2,1 x 10	21800	13600
030480220	70 x 3,0 x 10	21800	13600
030480221	76 x 0,8 x 6	20100	12500
030480222	76 x 0,8 x 10	20100	12500
030480223	76 x 1,1 x 6	20100	12500
030480224	76 x 1,1 x 10	20100	12500
030480225	76 x 1,4 x 10	20100	12500
030480226	76 x 2,1 x 10	20100	12500
030480227	76 x 3 x 10	20100	12500

Discos y soportes de cambio rápido, discos abrasivos rígidos

03049
DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS PFERD®
PARA CORTE

0304901 SG-ELASTIC

Discos de alto rendimiento en dureza S. Ejecución dura, con gran rendimiento de corte y muy buena duración.

Abrasivo: Corindón A

Materiales: Acero

Aplicaciones: Corte de chapas, perfiles y material macizo



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030490101	100 x 2,4 x 16*	15300
030490102	105 x 1,0 x 16	14500
030490103	115 x 1,0 x 22,23	13300
030490104	115 x 1,6 x 22,23	13300
030490105	115 x 2,4 x 22,23*	13300
030490106	125 x 1,0 x 22,23	12200
030490107	125 x 1,6 x 22,23	12200
030490108	125 x 2,4 x 22,23*	12200
030490109	150 x 1,6 x 22,23	10200
030490110	150 x 3,0 x 22,23*	10200
030490111	178 x 1,6 x 22,23	8600
030490112	178 x 2,9 x 22,23*	8600
030490113	178 x 3,2 x 22,23*	8600
030490114	230 x 1,9 x 22,23	6600
030490115	230 x 2,9 x 22,23*	6600
030490116	230 x 3,2 x 22,23*	6600

* Disponibles también en forma EH

0304902 SG-ELASTIC INOX

Discos de alto rendimiento en dureza R. Ejecución dura, adecuado para corte frío. Gran rendimiento de corte y muy buena duración.

Abrasivo: Corindón A (sin aditivos)

Materiales: INOX

Aplicaciones: Corte de chapas, perfiles y material macizo



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030490201	100 x 1,0 x 16	15300
030490202	105 x 1,0 x 16	14500
030490203	105 x 1,3 x 16	14500
030490204	115 x 1,0 x 22,23	13300
030490205	115 x 1,6 x 22,23	13300
030490206	115 x 2,0 x 22,23	13300
030490207	115 x 2,4 x 22,23*	13300
030490208	125 x 1,0 x 22,23	12200
030490209	125 x 1,6 x 22,23	12200
030490210	125 x 2,0 x 22,23	12200
030490211	125 x 2,4 x 22,23*	12200
030490212	150 x 1,6 x 22,23	10200
030490213	178 x 1,6 x 22,23	8600
030490214	178 x 2,5 x 22,23*	8600
030490215	230 x 1,9 x 22,23	6600
030490216	230 x 2,5 x 22,23*	6600
030490217	230 x 3,2 x 22,23	6600

* Disponibles también en forma EH

0304903 ALUMINIO

Discos de alto rendimiento en dureza N. Ejecución blanda, con gran rendimiento de corte y muy buena duración.

Abrasivo: Corindón A

Materiales: Aluminio tenaz y duro, metales no férricos.

Aplicaciones: Corte de chapas, perfiles y material macizo



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030490301	100 x 1,0 x 16	15300
030490302	115 x 1,0 x 22,23	13300
030490303	115 x 1,6 x 22,23	13300
030490304	115 x 2,4 x 22,23*	13300
030490305	125 x 1,0 x 22,23	12200
030490306	125 x 1,6 x 22,23	12200
030490307	125 x 2,4 x 22,23*	12200
030490308	150 x 1,6 x 22,23	10200
030490309	178 x 1,6 x 22,23	8600
030490310	178 x 2,9 x 22,23*	8600
030490311	230 x 2,9 x 22,23*	6600

* Disponibles también en forma EH

0304904 PIEDRA - FUNDICIÓN

Discos de alto rendimiento en dureza R (C). Ejecución dura, de gran rendimiento de corte, gran estabilidad lateral. Muy buena duración.

Abrasivo: Carburo silicio

Materiales: Piedra natural, artificial refractaria, fundición y metales no férricos.

Aplicaciones: Corte de materiales macizos y perfiles.



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030490401	100 x 2,4 x 16	15300
030490402	150 x 3 x 22,23	10200
030490403	178 x 3,2 x 22,23	8600
030490404	230 x 3,2 x 22,23*	6600

* Disponibles también en forma EH

Discos abrasivos rígidos

03050 DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS PFERD® PARA DESBASTAR

0305001 PS

Disco de uso universal en ejecución semidura, dureza P. Gran capacidad de arranque de material y buena duración.

Abrasivo: Corindón A

Materiales: Acero y fundición.

Aplicaciones: Desbaste de superficies, trabajo de cordones de soldadura, canteado, mecanizado de la raíz de soldadura, achaflanado y desbarbado.



0305002 PS para INOX

Disco de uso universal en dureza M. Ejecución blanda con gran agresividad de desbaste y buena duración.

Abrasivo: Corindón A (sin aditivos)

Materiales: INOX

Aplicaciones: Desbaste de superficies, trabajo de cordones de soldadura, canteado, mecanizado de la raíz de soldadura, achaflanado, desbarbado y estructurado.



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030500101	100 x 6,3 x 16	15300
030500102	115 x 7,2 x 22,23	13300
030500103	125 x 7,2 x 22,23	12200
030500104	150 x 7,2 x 22,23	10200
030500105	178 x 7,2 x 22,23	8600
030500106	178 x 8,3 x 22,23	8600
030500107	230 x 7,2 x 22,23	6600
030500108	230 x 8,3 x 22,23	6600

Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030500201	100 x 6,3 x 16	15300
030500202	115 x 7,2 x 22,23	13300
030500203	125 x 7,2 x 22,23	12200
030500204	150 x 7,2 x 22,23	10200
030500205	178 x 7,2 x 22,23	8600
030500206	178 x 8,3 x 22,23	8600
030500207	230 x 7,2 x 22,23	6600
030500208	230 x 8,3 x 22,23	6600

0305003 SG-ELASTIC

Herramienta profesional en dureza R. Ejecución dura, para desbaste agresivo y muy buena duración. Para trabajos que requieren un gran esfuerzo.

Abrasivo: Corindón A (sin aditivos)

Materiales: Acero

Aplicaciones: Desbaste de superficies, trabajo de cordones de soldadura, canteado, mecanizado de la raíz de soldadura, achaflanado, desbarbado y estructurado.



0305004 SG-ELASTIC INOX

Herramienta profesional en dureza N (INOX), ejecución blanda, de extraordinaria agresividad y muy buena duración.

Abrasivo: Corindón especial A

Materiales: INOX

Aplicaciones: Desbaste de superficies, trabajo de cordones de soldadura, canteado, mecanizado de la raíz de soldadura, achaflanado, desbarbado y estructurado.



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030500301	100 x 4,1 x 16	15300
030500302	100 x 6,3 x 16	15300
030500303	115 x 4,1 x 22,23	13300
030500304	115 x 7,2 x 22,23	13300
030500305	125 x 4,1 x 22,23	12200
030500306	125 x 7,2 x 22,23	12200
030500307	150 x 7,2 x 22,23	10200
030500308	178 x 4,1 x 22,23	8600
030500309	178 x 7,2 x 22,23	8600
030500310	178 x 8,3 x 22,23	8600
030500311	230 x 7,2 x 22,23	6600
030500312	230 x 8,3 x 22,23	6600

Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030500401	115 x 4,1 x 22,23	13300
030500402	115 x 7,2 x 22,23	13300
030500403	125 x 4,1 x 22,23	12200
030500404	125 x 5,2 x 22,23	12200
030500405	125 x 7,2 x 22,23	12200
030500406	150 x 7,2 x 22,23	12200
030500407	178 x 7,2 x 22,23	8600
030500408	178 x 8,3 x 22,23	8600
030500409	230 x 7,2 x 22,23	6600
030500410	230 x 8,3 x 22,23	6600

0305005 SG-ELASTIC ALUMINIO

Herramienta profesional en dureza N (ALU), ejecución blanda, de extraordinaria agresividad. El disco no se emboza en materiales blandos y untuosos. No contiene aditivos que generen residuos que perjudiquen la pieza de trabajo, lo cual permite soldar la superficie directamente.

Abrasivo: Corindón especial A (sin adit.)

Materiales: Aluminio blando y tenaz, metales no férricos.

Aplicaciones: Desbaste de superficies, trabajo de cordones de soldadura, y soldaduras en ángulo.



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030500501	115 x 7,2 x 22,23	13300
030500502	125 x 7,2 x 22,23	12200
030500503	150 x 7,2 x 22,23	10200
030500504	178 x 7,2 x 22,23	8600
030500505	230 x 7,2 x 22,23	6600

03051

DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS PFERD® PARA TRONZAR EN MAQUINAS ESTACIONARIAS

0305101 ACERO

Discos especial en dureza S.

Ejecución dura de gran rendimiento de corte y buena duración para utilizar en máquinas de corte manuales.
(Ø discos 300-400 mm)

Abrasivo: Corindón A

Materiales: Acero y fundición

Aplicaciones: Corte de materiales macizos y perfiles.



0305102 PIEDRA

Discos especial en dureza R (C).

Ejecución dura de gran agresividad de corte y muy buena duración para utilizar en máquinas de corte manuales.
(Ø discos 300-350 mm)

Abrasivo: Carburo de silicio

Materiales: Piedra natural y refractaria, fundición y metales no férricos.

Aplicaciones: Corte de materiales macizos y perfiles.



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
Velocidad trabajo máx. 80 m/s		
030510101	300 x 4,0 x 20	5100
030510102	300 x 4,0 x 22,23	5100
030510103	300 x 4,0 x 25,4	5100
Velocidad trabajo máx. 100 m/s		
030510104	300 x 4,0 x 20	6400
030510105	300 x 4,0 x 22,23	6400
030510106	300 x 4,0 x 25,4	6400
030510107	350 x 4,5 x 20	5500
030510108	350 x 4,5 x 22,23	5500
030510109	350 x 4,5 x 25,4	5500
030510110	400 x 4,8 x 20	4800
030510111	400 x 4,8 x 22,23	4800
030510112	400 x 4,8 x 25,4	4800

Código	Medidas (mm)	RPM máx.
Velocidad trabajo máx. 80 m/s		
030510201	300 x 4,0 x 20	5100
030510202	300 x 4,0 x 22,23	5100
030510203	300 x 4,0 x 25,4	5100
Velocidad trabajo máx. 100 m/s		
030510204	350 x 4,5 x 20	5500
030510205	350 x 4,5 x 22,23	5500
030510206	350 x 4,5 x 25,4	5500

03052

DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS KLINGSPOR® PARA CORTE

0305201 ACERO / INOX

Materiales: Acero y Acero INOX

Aplicaciones: Para uso universal en áreas de difícil acceso. Corte de chapas y perfiles

Calidad	SUPRA
Dureza	●●●●○○
Agresividad	●●●●●○
Durabilidad	●●●●○○



Código	Medidas (mm)	RPM máx.
Velocidad trabajo máx. 100 m/s		
030520101	50 x 1 x 6	38200
030520102	50 x 1 x 10	38200
030520103	76 x 1 x 6	25200
030520104	76 x 1 x 10	25200
030520105	76 x 1,6 x 6	25200
030520106	76 x 1,6 x 10	25200
030520107	100 x 1 x 6	19000
030520108	100 x 1 x 10	19000
Velocidad trabajo máx. 80 m/s		
030520109	115 x 1 x 22	13300
030520110	115 x 1,6 x 22	13300
030520111	115 x 2 x 22	13300
030520112	115 x 2,5 x 22	13300
030520113	125 x 1 x 22	12200
030520114	125 x 1,6 x 22	12200

Código	Medidas (mm)	RPM máx.
030520115	125 x 2 x 22	13300
030520116	125 x 2,5 x 22	13300
030520117	150 x 1 x 22	10200
030520118	150 x 1,6 x 22	10200
030520119	150 x 2 x 22	10200
030520120	150 x 2,5 x 22	10200
030520121	180 x 1,6 x 22	8500
030520122	180 x 2,5 x 22	8500
030520123	180 x 3 x 22	8500
030520124	180 x 3,5 x 22	8500
030520125	230 x 2 x 22	6600
030520126	230 x 2,5 x 22	6600
030520127	230 x 3 x 22	6600

Discos abrasivos rígidos y cepillos con eje

03053 DISCOS ABRASIVOS RÍGIDOS KLINGSPOR® PARA DESBASTAR

0305301 EXTRA

Disco estándar para uso universal en trabajos del metal. Excelentes resultados en todas las amoladoras angulares

Materiales: Metal universal

Calidad	EXTRA
Dureza	●●●●○○○
Agresividad	●●●●○○○
Durabilidad	●●●●○○○



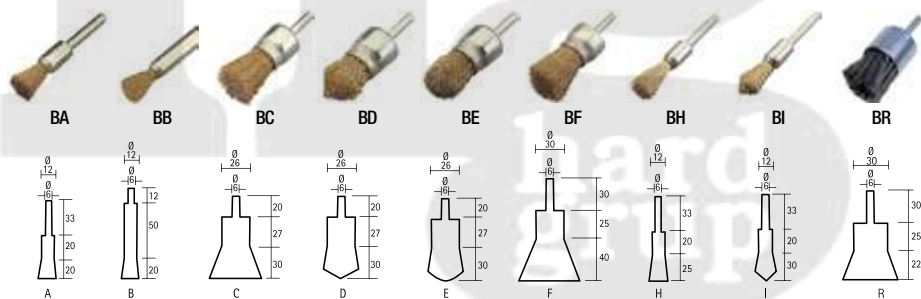
Código	Medidas (mm)	RPM máx.
Velocidad trabajo máx. 80 m/s		
030530101	100 x 6 x 16	15300
030530102	115 x 6 x 22,23	13300
030530103	125 x 6 x 22,23	12200
030530104	150 x 6 x 22,23	10200
030530105	180 x 6 x 22,23	8500
030530106	180 x 8 x 22,23	6600
030530107	230 x 8 x 22,23	6600

03054 MICROCEPILLOS CON EJE



Código	Material del hilo
0305410N	cerda negra
0305410B	cerda blanca
0305410A	acero
0305410L	latón
0305411N	cerda negra
0305411B	cerda blanca
0305411C	pelo de cabra
0305411A	acero
0305411L	latón
0305412N	cerda negra
0305412C	pelo de cabra
0305412L	latón

03055 CEPILLOS METÁLICOS DE BROCHA CON EJE



Tipo de púa	Código	Long mm.	Acero Latonado (AL)				Inoxidable (I)			Templado (T)	Latón (LT)	RPM	
			0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3	0,5	0,5	0,3	recom.	máx.
	03055BA	20	●	●	●		●	●			●	10000	20000
	03055BB	20	●	●	●		●	●	●		●	10000	20000
	03055BC	20-30	●	●	●		●	●	●		●	10000	20000
	03055BD	30	●	●	●	●	●	●	●		●	10000	20000
	03055BE	30	●	●	●	●	●	●	●		●	10000	20000
	03055BF	40	●	●	●	●	●	●	●		●	10000	20000
	03055BH	25		●			●	●	●		●	10000	20000
	03055BI	30		●			●	●	●		●	10000	20000
	03055BR	25		●			●	●	●		●	10000	20000

0305601
CEPILLO MANUAL DE SOLDADOR
CON PÚA METÁLICA

Modelo A



Modelo B



Código	Modelo	Nº hileras /ancho mm	Nº mechas /long útil mm	longitud madera /total mm	Saliente Púa mm	Material púa redonda			Material púa plana
						Acero Lat.	Latón	INOX	Acero Lat.
030560101	A	3	40	290	30	●	●	●	●
030560102	A	4	50	290	30	●	●	●	●
030560103	A	5	64	290	30	●	●	●	●
030560104	B	16	40	255	28	●	●	●	

0305602
CEPILLO MANUAL DE FUNDICIÓN
CON PÚA METÁLICA



Código	Nº hileras	Nº mechas	longitud total	Saliente Púa	Acero Lat púa redonda	Acero gris Púa plana	Latón	INOX
030560201	3	40	290	30	●	●	●	●
030560202	4	50	290	30	●	●	●	●
030560203	5	64	290	30	●	●	●	●
030560204	16	40	255	28	●	●		

0305603
CEPILLO-BRUZA CON MANGO
CON PÚA METÁLICA



Modelo MBM



Modelo MBC



Modelo MBCP



Modelo MGAR

Código	Modelo	Nº hileras	Nº mechas	longitud total	Ancho	Saliente púa	Palo	Acero Latonado punta redonda
030560301	MBM	6	80	205	70	35	030560306	-
030560302	MBM	7	109	205	70	35	030560306	-
030560303	MBC	7	171	360	65	50	030560306	-
030560304	MBCP	7	171	360	65	50	030560305	-
030560305	MGAR	-	-	1200			Con garra para sujeción con palo Ø 28 mm	
	Palo mordaza							
030560306	Palo rosca	-	-	1150			Rosca Ø 22mm	

Cepillos manuales y cepillos limpia-orificios

0305604
CEPILLO MANUAL DE JOYERO
CON PÚA METÁLICA



Código	Nº hileras	Long Total	Ancho	Saliente Púa	Material
0305604MJ01	4	230	20	20	latón
0305604MJ02	5	230	24	20	latón

0305605
CEPILLO MANUAL PARA BUJÍAS
CON PÚA METÁLICA



Código	Long Total	Ancho	Saliente Púa	Material
0305605MLB01	135	15	15	acero
0305605MLB02	135	15	15	latón

0305701
CEPILLO MANUAL CON PÚA NATURAL



0305701		0305702		0305703	
Código	Long Total	Ancho	Nº hileras	Material	
030570101	280	46	5	Pelo	
030570102	175	50	4	Mexil	
030570103	220	60	5	Mexil	

0305702
CEPILLO DE BARRENDERO DE FIBRA



Medidas (los dos modelos): 500 x 60 mm

Código	Material	Densidad	Accesorios	Saliente
030570201	Fibra plástica	Media		95
030570202	Proex	Alta		85
030570203Mango y garra (Modelo MGAR)				

0305801
CEPILLOS LIMPIA-ORIFICIOS
CON PÚA METÁLICA FLEXIBLES



Código	Ø mm	Long. total mm	Long. útil mm	Rosca	Acero Lat. 0,25 0,40
030580101	10	140	110		●
030580102	12	140	110		●
030580103	13	140	110		●
030580103	14	140	110	W	●
030580104	15	140	110	1/4"	●
030580105	16	140	110		●
030580106	18	140	110		●
030580107	20	140	110		●

Código	Ø mm	Long. total mm	Long. útil mm	Rosca	Acero Lat. 0,25 0,40
030580108	25	190	120		●
030580109	30	190	120		●
030580110	35	190	120		●
030580111	40	190	120		●
030580012	45	190	120		●
030580113	50	190	120		●
030580114	55	190	120	W	●
030580115	60	190	120	1/2"	●
030580116	65	190	120		●
030580117	70	190	120		●
030580118	75	190	120		●
030580119	80	190	120		●
030580120	90	190	120		●
030580121	100	190	120		●

0305802 CEPILLOS LIMPIA-ORIFICIOS CON PÚA METÁLICA RÍGIDOS



Código	Ø mm	Long. total mm	Long. útil mm	Rosca	Acero Latonado		Latón		INOX		Acero 0,4 mm
					0,25	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	
030580201	10	140	110	W 1/4" M6H NPT 1/8"	●		●		●		
030580202	12	140	110		●		●				
030580203	13	140	110		●		●				
030580204	14	140	110		●		●				
030580205	15	140	110		●		●		●		
030580206	16	140	110		●		●				
030580207	18	140	110		●		●				
030580208	20	140	110		●		●		●		
030580209	25	190	120	W 1/2" M6H NPT 1/4"		●		●		●	●
030580210	30	190	120			●		●		●	●
030580211	35	190	120			●					
030580212	40	190	120			●				●	●
030580213	45	190	120			●					
030580214	50	190	120			●		●		●	●
030580215	55	190	120			●					
030580216	60	190	120			●				●	●
030580217	65	190	120			●					
030580218	70	190	120			●		●		●	●
030580219	75	190	120			●					
030580220	80	190	120			●					
030580221	90	190	120			●					
030580222	100	190	120			●					
030580223	125	190	120			●					
030580224	150	190	120			●					

03059 CEPILLOS BAQUETA DE NYLON LIMPIATUBOS



Código	Ø exterior	Long. total	Long. útil
03059LNY06	6	310	100
03059LNY08	8	310	100
03059LNY10	10	310	100
03059LNY12	12	310	100
03059LNY15	15	310	100
03059LNY20	20	310	100
03059LNY25	25	310	100
03059LN30	30	310	100

Cepillos circulares

03060

CEPILLOS CIRCULARES

Características técnicas

Diseñados para trabajar de forma individual con amplias posibilidades en dimensiones, ejes y alambres · Se utilizan principalmente en máquinas fijas, pudiéndose utilizar en máquinas portátiles en diámetros no superiores a 175 mm, eligiendo el ancho del cepillo adecuado a la máquina

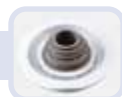
Características técnicas

Eliminación de óxidos, pinturas, cascarillas, rebabas, etc. · Limpieza de piezas de fundición · Recauchutado · Tratamiento de superficies metálicas. caucho, plástico, madera, vidrio



Código	Ø exterior mm	Hileras mm	Anchura mm	Saliente mm	Mujeje mm	Acero Latonado				INOX		Latón 0,3 mm	RPM máx.
						0,2	0,3	0,4	0,5	0,2	0,3		
03060504	50	4	14	9	10	●	●	●	●	●	●	●	12000
03060505	50	5	15			●	●	●	●	●	●	●	
03060754	75	4	14	22	10	●	●	●	●	●	●	●	12000
03060755	75	5	16			●	●	●	●	●	●	●	
030601003	100	3	12	18	13	●	●	●	●	●	●	●	6500
030601004	100	4	14			●	●	●	●	●	●	●	
030601005	100	5	16		16	●	●	●	●	●	●	●	
030601007	100	7	22		20	●	●	●	●	●	●	●	
030601253	125	3	13	30	22	●	●	●	●	●	●	●	6500
030601254	125	4	15			26	●	●	●	●	●	●	●
030601255	125	5	19		30	●	●	●	●	●	●	●	
030601257	125	7	25			●	●	●	●	●	●	●	
030601504	150	4	15	28	28	●	●	●	●	●	●	●	6500
030601505	150	5	20			●	●	●	●	●	●	●	●
030601507	150	7	25			●	●	●	●	●	●	●	
030601509	150	9	32			●	●	●	●	●	●	●	
030601754	175	4	17	40	40	●	●	●	●	●	●	●	6500
030601755	175	5	20			●	●	●	●	●	●	●	●
030601757	175	7	27			●	●	●	●	●	●	●	
030601759	175	9	32			●	●	●	●	●	●	●	
030602004	200	4	17	40	40	●	●	●	●	●	●	●	4500
030602005	200	5	20			●	●	●	●	●	●	●	●
030602006	200	6	25		13	●	●	●	●	●	●	●	
030602007	200	7	27		16	●	●	●	●	●	●	●	
030602009	200	9	35		20	●	●	●	●	●	●	●	
030602254	225	4	19	53	22	●	●	●	●	●	●	●	3600
030602255	225	5	22			25	●	●	●	●	●	●	●
030602256	225	6	27		26	●	●	●	●	●	●	●	
030602257	225	7	29		30	●	●	●	●	●	●	●	
030602259	225	9	35		32	●	●	●	●	●	●	●	
030602504	250	4	22	65	35	●	●	●	●	●	●	●	3600
030602505	250	5	25			36	●	●	●	●	●	●	●
030602506	250	6	28		40	●	●	●	●	●	●	●	
030602507	250	7	35		50	●	●	●	●	●	●	●	
030602509	250	9	39		50,8	●	●	●	●	●	●	●	
030603004	300	4	22	90	90	●	●	●	●	●	●	●	3000
030603005	300	5	25			●	●	●	●	●	●	●	●
030603006	300	6	29			●	●	●	●	●	●	●	
030603007	300	7	35			●	●	●	●	●	●	●	
030603009	300	9	39			●	●	●	●	●	●	●	
030603504	350	4	23	115	115	●	●	●	●	●	●	●	2400
030603505	350	5	27			●	●	●	●	●	●	●	●
030603506	350	6	31			●	●	●	●	●	●	●	
030603507	350	7	38			●	●	●	●	●	●	●	
030603509	350	9	41			●	●	●	●	●	●	●	

Se suministran con casquillo mujeje Ø 13, 16, 20, 22, 26, 30, 50



03061 CEPILLOS CIRCULARES DE ALAMBRE TRENZADO

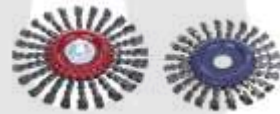
Diseñados para trabajar de forma individual con amplias posibilidades en dimensiones, ejes y alambres. Se utilizan principalmente en máquinas fijas, pudiéndose utilizar en máquinas portátiles en diámetros no superiores a 175 mm, eligiendo el ancho del cepillo adecuado a la máquina.



0306101 Estándar

Código	Ø exterior mm	Nº mechones	Ancho mechón	Saliente mm	Eje/Rosca *	Acero Gris			INOX 0,5 mm	Latón 0,4 mm	RPM máx.
						0,37	0,5	0,8			
030610180	80	20	10	16	10, 13, 3/8, 1/2"	●	●	●	●	●	20000
0306101100	100	20	12	19	16-22 M14 W5/8 5/8 UNC Multi R	●	●	●	●	●	15000
0306101115	115	20	12	26		●	●	●	●	●	12000
0306101125	125	22	12	26		●	●	●	●	●	12000
0306101150	150	24	12	34		●	●	●	●	●	9000
0306101175	175	24	12	46		●	●	●	●	●	8500
0306101200	200	40	12	29	**	●	●	●	●	●	4500
0306101250	250	40	12	54		●	●	●	●	●	4500
0306101250	250	56	12	38		●	●	●	●	●	3600
0306101300	300	56	12	63	***	●	●	●	●	●	3600
0306101350	350	56	12	88		●	●	●	●	●	3600

* Consultar varios diámetros ** Diámetro interior liso *** Diámetro interior con chavetas



0306102 Agresivo

Código	Ø exterior mm	Nº mechones	Ancho mechón	Saliente mm	Eje/Rosca	Acero Gris			INOX 0,5 mm	Latón 0,4 mm	RPM máx.
						0,5 mm	0,5 mm	0,4 mm			
0306102150	150	24	10	34	13-16-22 Multi R	●	●	●	●	●	9000
0306102175	175	24	10	46	M14 W5/8 UNC	●	●	●	●	●	8500

03062 CEPILLOS DE TAZA

Características técnicas

· Especialmente diseñado para su utilización en máquinas portátiles (amoladoras angulares), eléctricas o neumáticas · Adecuado para cepillados sobre grandes superficies con capacidad de arranque medio · Fijación a máquina: orificio liso o casquillo roscado · Aconsejamos el casquillo roscado por su mayor comodidad y seguridad.

Aplicaciones:

- Eliminación de óxidos, pinturas y adherencias en general
- Construcción metálica, astilleros, calderería, piedra y hormigón, etc.



0306201 Alambre ondulado

Código	Ø (mm)	Saliente mm	Eje/Rosca	Acero Latonado				INOX 0,2 03	Latón 0,3 mm	RPM máx.
				0,2	0,3	0,4	0,5			
030620160	60	20	*	●	●	●	●	●	●	11000
030620180	80	30	16-22	●	●	●	●	●	●	8500
0306201100	100	30	M10-M14	●	●	●	●	●	●	8500
0306201125	125	30	5/8" UNC	●	●	●	●	●	●	8500
0306201150	150	40	Multi R	●	●	●	●	●	●	6000

(*) Disponible sólo con casquillo roscado

Cepillos de taza y cepillos para altas revoluciones

03062

CEPILLOS DE TAZA (sigue)



0306202 Alambre trenzado

Código	Ø (mm)	Saliente mm	Eje/Rosca	Acero Gris			INOX 0,5 mm	Latón 0,4 mm	RPM máx.
				0,37	0,5	0,8			
030620265	65	20	*	●	●	●	●	●	15000
030620280	80	25	16- 22	●	●	●	●	●	8500
0306202100	100	27	M10-M14	●	●	●	●	●	8500
0306202125	125	30	5/8" UNC	●	●	●	●	●	6500
0306202150	150	35	Multi R	●	●	●	●	●	6000

(*) Disponible sólo con casquillo roscado

0306202 Alambre trenzado 2 hilos



Código	Ø (mm)	Saliente mm	Eje/Rosca	Acero Gris			INOX 0,5 mm	Latón 0,4 mm	RPM máx.
				0,37	0,5	0,8			
0306202100	100	27	16- 22	●	●	●	●	●	8500
0306202125	125	30	M10-M14	●	●	●	●	●	6500
0306202150	150	35	5/8" UNC Multi R	●	●	●	●	●	6000

03063

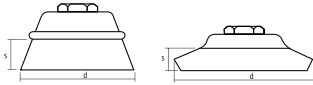
CEPILLOS PARA ALTAS REVOLUCIONES (PARA MINI AMOLADORAS ANGULARES)

Características técnicas

Especialmente diseñado para mini-amoladoras de altas revoluciones (11000 RPM) y bajo peso · Gran Capacidad de arranque y rendimiento a altas revoluciones · Comodidad de manejo y eliminación del esfuerzo humano · Accesibilidad a ángulos y flexibilidad de utilización sobre cualquier superficie.

Aplicaciones

Para procesos de cepillado continuo y frecuentes (astilleros, estructuras metálicas, soldadura, mantenimiento, etc.)



Código	Ø (d) mm	Saliente (s) mm	Eje/Rosca	Acero Latonado		RPM máx.
				0,3 mm	0,3 mm	
03063HSC75	75	22	M10-M14	●	●	13000
03063HSD85	85	12		●	●	13000
03063HSD100	100	24	W5/8" - 5/8 UNC	●	●	13000
03063HSP115	115	25	Multi R	●	●	13000
03063HCA75	75	22			●	13000

Código	Ø (d) mm	Saliente (s) mm	Eje/Rosca	Acero gris		RPM máx.
				0,5 mm	0,5 mm	
03063HST65	65	20	M10-M14	●	●	15000
03063HSK100	100	22	W5/8" - 5/8 UNC	●	●	15000
03063HSR115	115	26	Multi R	●	●	13000

03064

CEPILLOS DE DISCO CON EJE



0306401 Alambre ondulado

Código	Ø (mm)	Saliente mm	Ancho mm	Acero Latonado 0,2 0,3	INOX 0,2 0,3	Latón 0,3	RPM máx.
0306401CDE3010	30	4	10	●	●		20000
0306401CDE3015	30	4	15	●	●		20000
0306401CDE4010	40	9	10	●	●		20000
0306401CDE4015	40	9	15	●	●		20000
0306401CDE5010	50	9	10	●	●		15000
0306401CDE5015	50	9	15	●	●		15000
0306401CDE5020	50	9	20	●	●		15000
0306401CDE5025	50	9	25	●	●		15000
0306401CDE6010	60	16	10	●	●		15000
0306401CDE6015	60	16	15	●	●	●	15000
0306401CDE6020	60	16	20	●	●	●	15000
0306401CDE6025	60	16	25	●	●	●	15000
0306401CDE7510	75	23	10	●	●		15000
0306401CDE7515	75	23	15	●	●	●	15000
0306401CDE7520	75	23	20	●	●		15000
0306401CDE7525	75	23	25	●	●		15000
0306401CDE10015	100	30	15	●	●	●	15000

0306402 Alambre trenzado

Código	Ø (mm)	Saliente mm	Ancho mm	Acero Gris 0,37 0,5	INOX 0,5 mm	RPM máx.
0306402CAM80	80	15	10	● ●	●	20000
0306402CAM100	100	25	10	● ●	●	15000

03065

CEPILLOS DE DISCO CON EJE
PARA BRICOLAJE

Código	Ø exterior (mm)	Tipo alambre	mm	Código	Ø exterior (mm)	Tipo alambre	mm
03065BDER5030	50	Ondul. grueso	0,30	03065BTE8530	85	Ondul. grueso	0,30
03065BDER5020	50	Ondul. fino	0,20	03065BTE8520	85	Ondul. fino	0,20
03065BDER6030	60	Ondul. grueso	0,30	03065BDOR8520	75	Ondul. grueso	0,30
03065BDER6020	60	Ondul. fino	0,20	03065BDOR8520	75	Ondul. fino	0,30
03065BDER7530	75	Ondul. grueso	0,30	03065BDOR8520	100	Ondul. grueso	0,30
03065BDER7520	75	Ondul. fino	0,20	03065BDOR8520	100	Ondul. fino	0,20
03065BDER10030	100	Ondul. grueso	0,30	03065BDOR8520	125	Ondul. grueso	0,30
03065BDER10020	100	Ondul. fino	0,20	03065BDOR8520	125	Ondul. fino	0,20
03065BTE5030	50	Ondul. grueso	0,30	03065BDOR8520	150	Ondul. grueso	0,30
03065BTE5020	50	Ondul. fino	0,20	03065BDOR8520	150	Ondul. fino	0,20
03065BTE7530	75	Ondul. grueso	0,30	03065BDOR8520	75	Trenzado	0,50
03065BTE7520	75	Ondul. fino	0,20				

Cepillos de nylon abrasivo

03066

CEPILLOS DE NYLON ABRASIVO

Características técnicas

Los filamentos impregnados de Carburo de Silicio están especialmente tratados para trabajar tanto en superficies secas como húmedas · El cepillo con nylon abrasivo no raya, ni altera las dimensiones de las piezas · Los filamentos se flexionan y penetran en todos los ángulos, permitiendo el cepillado de piezas con formas irregulares · Si bien algunos sistemas de refrigeración permiten alcanzar velocidades superiores a las recomendadas, inicialmente, en ningún caso se deben exceder las RPM indicadas en la tabla

Aplicaciones

Eliminación de rebabas y tratamiento de superficies tanto férricas como no · Limpieza de turbinas y extracción de incrustaciones de carbón en motores · Limpieza de moldes, piezas de acero y hierro forjado · Limpieza de piezas cilíndricas, cajas de cambio y pistones en la industria del automóvil.



0306601 Circular

Código	Ø exterior mm	Ancho mm	Saliente mm	Eje/Rosca	Grano			RPM máx.
					120	180	320	
0306601DNA1008	100	8	18	13, 16, 20, 22, 26, 30 mm	●	●	●	12000
0306601DNA10016	100	16	18		●	●	●	12000
0306601DNA15013	150	13	27		●	●	●	6500
0306601DNA15028	150	28	27		●	●	●	6500
0306601DNA17516	175	16	40		●	●	●	6500
0306601DNA17529	175	29	40	Multi eje 13, 16, 20, 22, 25, 26, 30, 32, 35, 36, 40, 50, 50,8	●	●	●	6500
0306601DNA20016	200	16	40		●	●	●	6000
0306601DNA20029	200	29	40		●	●	●	6000
0306601DNA25016	250	16	45		●	●	●	5000
0306601DNA25029	250	29	45		●	●	●	5000
0306601DNA30016	300	16	50		●	●	●	4500
0306601DNA30029	300	29	50		●	●	●	4500

0306602 Brocha

Código	Ø exterior mm	Ancho mm	Saliente mm	Eje/Rosca	Grano			RPM máx.
					120	180	320	
0306602BNA12	12	-	20	6 mm	●	●	●	20000
0306602BNA19	19	-	30		●	●	●	20000
0306602BNA25	25	-	30		●	●	●	20000

0306603 Limpiatubos

Código	Ø exterior mm	Rosca	Grano		
			120	180	320
0306603LNA20	20	W1/4" - NTP 1/8"	●	●	●
0306603LNA25	25	W 1/2" NTP1/4"	●	●	●
0306603LNA40	40		●	●	●
0306603LNA50	50		●	●	●

0306604 Taza

Código	Ø ext. mm	Saliente mm	Rosca	Grano			RPM
				120	180	320	
0306604TNA110	110	35	M14	●	●	●	8500
0306604TNA150	150	30	M14	●	●	●	6000



03066

CEPILLOS DE NYLON ABRASIVO (sigue)



0306605 Corona

Código	Ø exterior mm	Saliente mm	Eje/Rosca	Color Negro Grano 80	Color Rojo Grano 120	Color Amarillo Grano 180	Color Azul Grano 320	RPM máx.
0306605CON100	100	25	M14-W5/8 y DX	●	●	●	●	3000
0306605CON120	120	25	M14-W5/8 y DX	●	●	●	●	3000
0306605CON140	140	25	M14-W5/8 y DX	●	●	●	●	3000
0306605CON250	250	25	50,8 mm	●	●	●	●	3000

0306606 Muelas flexibles

La muela flexible es una herramienta abrasiva flexible y de corte suave ideal para el lapeado, desbarbado de camisas de cilindros, elementos hidráulicos, piezas de inyección de aluminio, automoción, decoletaje etc.. Herramienta compuesta por pequeñas bolas irrompibles e independientes atadas al centro por tiras de nylon. Es autocentrante y autoalineable, adaptándose a cualquier irregularidad de la superficie del agujero a trabajar. Se pueden acoplar tanto en taladros manuales como máquinas automáticas. Esta herramienta es ideal para cilindros, bielas, apoyos de cigüeñales...



Características técnicas

- Herramienta compuesta por bolas impregnadas en carburo de silicio en diferentes granos.
- Se puede usar tanto en seco como con aceites de viscosidad SAE 10 a 30 (se recomienda lubricar).
- No utilizar disolventes ni durante el uso de la herramienta ni para limpiar los cilindros.
- Para la elección del diámetro adecuado, éste será el del diámetro interior del cilindro a bruñir.
- Las velocidades recomendadas oscila entre 500 y 1200 rpm. No utilizar en motores de alta velocidad.
- Los avances serán entre 3 – 4,5 m/ seg
- Las oscilaciones para un correcto trabajo serán 20 - 45 segundos por cilindro. (5-15 pasadas).
- Es importante que la herramienta entre en el orificio y salga siempre en rotación
- Después del trabajo, y con el objeto de eliminar posibles residuos, utilizar agua jabonosa y un cepillo Espiral de nylon (LNY) del mismo diámetro.
- Disponemos de una amplia gama de dimensiones, granos y abrasivos fuera de la tabla de stock permanente.

Aplicaciones

- Compresores de Aire.
- Cilindros Hidráulicos.
- Cilindros Neumáticos.
- Componentes de Caldera.
- Herramientas Neumáticas.
- Cilindros de Frenos
- Rotores de Freno
- Bloques Motor
- Cañones y Recámaras para armas
- Instrumentos Musicales



Código	Ø cilindro a limpiar	Long. total mm	Long. útil mm	Grano	
				SC120	SC180
0306606FH4	4	150	21	●	●
0306606FH8	8	203	53	●	●
0306606FH9	9	203	53	●	●
0306606FH10	10	203	53	●	●
0306606FH12	12,7	203	65	●	●
0306606FH14	14	203	65	●	●
0306606FH16	16	203	65	●	●
0306606FH18	18	203	65	●	●
0306606FH20	20	203	65	●	●
0306606FH22	22	203	65	●	●

Código	Ø cilindro a limpiar	Long. total mm	Long. útil mm	Grano	
				SC120	SC180
0306606FH25	25,4	203	80	●	●
0306606FH29	29	203	80	●	●
0306606FH31	31,8	203	80	●	●
0306606FH35	35	203	80	●	●
0306606FH38	38	203	80	●	●
0306606FH41	41	203	80	●	●
0306606FH45	45	203	80	●	●
0306606FH48	48	203	80	●	●
0306606FH51	51	203	80	●	●

Cardas, cepillos de limpieza y cepillos Strip

03067 CARDA PARA LIMPIAR LIMAS



Código	Nº hileras	Long Total	Ancho	Saliente Púa	Material
03067MC01	-	190	55	-	Acero

03068 CEPILLO PARA LIMPIAR BATERÍAS



Código	Long. Total	Ancho mm	Orificio mm	Saliente Púa	Material
03068MPB01	120	25	13	-	Acero

03069 CEPILLO PARA LIMPIAR EJES

Especialmente diseñados para piezas de revolución. Facilita la limpieza de la pieza sin desmontarla.

Aplicaciones: Eliminación de rebabas, óxido, pintura, etc. Ideal para trabajos de mantenimiento.

PRM máximas de uso: 4500



Código	Ø pieza a limpiar	Ø espiga mm	Acero latonado 0,3 mm	INOX 0,3
03069BS10	10	6	●	●
03069BS12	12	6	●	●
03069BS14	14	6	●	●
03069BS16	16	6	●	●
03069BS18	18	6	●	●
03069BS20	20	6	●	●
03069BS22	22	6	●	●
03069BS24	24	6	●	●
03069BS26	26	6	●	●
03069BS28	28	6	●	●
03069BS30	30	6	●	●

03070 CEPILLOS STRIP

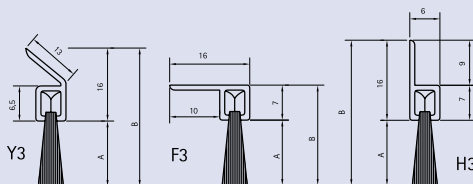
Características técnicas

Los cepillos strip se suministran en tiras de 3 m. de longitud y pueden ser montadas en distintas monturas para infinidad de aplicaciones - Se fabrican habitualmente con pelos de nylon o polipropileno, pero pueden construirse igualmente con crin de caballo, cerda, acero, latón, etc.

Aplicaciones: Cierres de puertas, limpieza de cintas transportadoras, aplicaciones en máquinas, insonorización, evitan el paso de polvo.



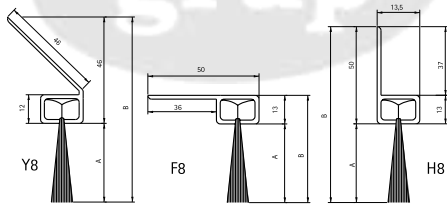
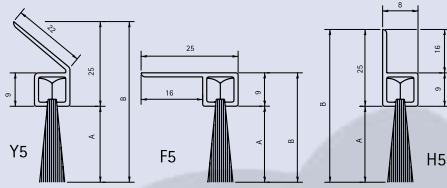
Código	Tipo	Saliente (A)	Forma Perfil	Long. total (mm)
03070H314	STRIP Nº 3 Ancho perfil 3 mm	14	H3	30
03070F314			F3	21
03070Y314			Y3	30
03070H324		24	H3	40
03070F324			F3	31
03070Y324			Y3	40
03070H334		34	H3	50
03070F334			F3	41
03070Y334			Y3	50
03070H344		44	H3	60
03070F344			F3	51
03070Y344			Y3	60



Continúa en la página siguiente >

03070
CEPILLOS STRIP (sigue)

Código	Tipo	Saliente (A)	Forma Perfil	Long. total (mm)
03070H515	STRIP Nº 5 Ancho perfil 5 mm	15	H5	40
03070F515			F5	24
03070Y515			Y5	40
03070H525		25	H5	50
03070F525			F5	34
03070Y525			Y5	50
03070H535		35	H5	60
03070F535			F5	44
03070Y535			Y5	60
03070H545		45	H5	70
03070F545	F5		54	
03070Y545	Y5		70	
03070H550	STRIP Nº 5 Ancho perfil 5 mm	50	H5	75
03070F550			F5	59
03070Y550			Y5	75
03070H555		55	H5	80
03070F555			F5	64
03070Y555			Y5	80
03070H560		60	H5	85
03070F560			F5	69
03070Y560			Y5	85
03070H580		80	H5	105
03070F580	F5		89	
03070Y580	Y5		105	
03070H590	90	H5	115	
03070F590		F5	99	
03070Y590		Y5	115	
03070H840	STRIP Nº 8 Ancho perfil 8 mm	40	H8	90
03070F840			F8	53
03070Y840			Y8	86
03070H850		50	H8	100
03070F850			F8	63
03070Y850			Y8	96
03070H860		60	H8	110
03070F860			F8	73
03070Y860			Y8	106
03070H870		70	H8	120
03070F870	F8		83	
03070Y870	Y8		116	
03070H880	80	H8	130	
03070F880		F8	93	
03070Y880		Y8	126	
03070H8100	100	H8	150	
03070F8100		F8	113	
03070Y8100		Y8	146	
03070H8120	120	H8	170	
03070F8120		F8	133	
03070Y8120		Y8	166	
03070H8150	150	H8	200	
03070F8150		F8	163	
03070Y8150		Y8	196	
03070H8180	180	H8	230	
03070F8180		F8	193	
03070Y8180		Y8	226	
03070H8200	200	H8	250	
03070F8200		F8	213	
03070Y8200		Y8	246	
03070H8220	220	H8	270	
03070F8220		F8	233	
03070Y8220		Y8	266	



hg
hard
grup