

# Suministros Industriales BILBAINOS, S.L.

NUEVA EDICIÓN

## CATÁLOGO DE PULIDO



Suministros Industriales Bilbainos

WE KNOW DIE & MOULD COMPONENTS



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde, 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# **SOBRE NOSOTROS**

*Suministros Industriales Bilbainos S.L. , es lider en sector de los materiales abrasivos en España, aportando más de 40 años de trayectoria profesional, proporcionando a nuestros clientes las mejores soluciones a sus problemas, en todo tipo de acabados de superficies asesorados por unos profesionales con una dilatada experiencia cercana a los cuarenta años en el mundo del pulido de moldes y abrasivos. solo necesitamos saber el material a trabajar, el tipo de acabado que necesita, desde donde se parte la superficie y le asesoramos la secuencia de granos y la forma de emplearlos. Ofrecemos una excelente cobertura y asesoramiento integral, en operaciones de lijado, pulido y desbarbado en diferentes sectores de la industria como METAL, MADERA, COMPOSITES, AUTOMOCIÓN, CONSTRUCCIÓN, NÁUTICA, AERONÁUTICA, MOLDES, TROQUELES...*

## **SÍMBOLOS DE RECOMENDACIÓN DE USO Y SEGURIDAD**

- |  |   |   |                                       |
|--|---|---|---------------------------------------|
|  | <b>No utilizar en máquinas portátiles</b> |  | <b>Leer las instrucciones</b>         |
|  | <b>No utilizar para trabajo en húmedo</b> |  | <b>Utilizar gafas de protección</b>   |
|  | <b>Prohibido para amolado lateral</b>     |  | <b>Utilizar protección auditiva</b>   |
|  | <b>No utilizar discos defectuosos</b>     |  | <b>Utilizar guantes</b>               |
|  | <b>Utilizar sólo con plato</b>            |  | <b>Utilizar mascarilla anti-polvo</b> |

EU: EN12413 para abrasivos estructurados.

OSA: Etiqueta alemana de seguridad.

Indica, entre otras cosas que el producto es conforme a la norma de seguridad EN.



Más info <http://www.osa-abrasive.org>



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde , 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>PIEDRAS DE LIJADO</b>
<b>2</b>	<b>MUELAS VITRIFICADAS CON EJE</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAS ABRASIVAS</b>
<b>4</b>	<b>DISCOS ABRASIVOS</b>
<b>5</b>	<b>MUELAS ELÁSTICAS CON EJE</b>
<b>6</b>	<b>ELEMENTOS DE FIELTRO</b>
<b>7</b>	<b>JERINGAS DE DIAMANTE</b>
<b>8</b>	<b>ABANICOS ABRASIVOS CON EJE</b>
<b>9</b>	<b>FRESAS DE METAL DURO CON EJE</b>
<b>10</b>	<b>LIMAS</b>
<b>11</b>	<b>LIJAS</b>
<b>12</b>	<b>LÁMINAS</b>
<b>13</b>	<b>HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS</b>
<b>14</b>	<b>HERRAMIENTAS NEUMATICAS</b>
<b>15</b>	<b>ULTRASONIDOS</b>
<b>16</b>	<b>ACCESORIOS</b>

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 1 PIEDRAS CERÁMICAS



Están formadas por fibras cerámicas de gran calidad incrustadas en un aglomerante de resina sintética especial. Adecuadas para el mecanizado de superficies y puntos de difícil acceso en la fabricación de herramientas y moldes. Adecuadas para el uso manual o con aparatos limadores neumáticos y eléctricos.

## TIPOS DE PIEDRAS Y SUS APLICACIONES

TIPO	SUSTRATO	DESCRIPCIÓN	COLOR
REGULAR	CARBURO DE SILICIO	Para pulido general del molde y troquel, desgaste constante y mantiene su forma	Gris verde
EDM	ÓXIDO DE ALUMINIO	Estructura dura para el pulido de superficies de erosión, desgaste lento	Naranja
DIE STAR	ÓXIDO DE ALUMINIO	Tipo universal, excelente para acabados, corte rápido y resistente a sobrecarga	Verde
RUBY	ÓXIDO DE ALUMINIO	Compuesta de de granos con ángulos agudos, de corte rápido, para herramientas duras.	Rosa
V30	ÓXIDO DE ALUMINIO	Para desbaste de corte, desgaste rápido, para eliminar exceso de rugosidad y marcas de corte.	Naranja
V10	ÓXIDO DE ALUMINIO	Como la V30 pero con estructura más blanda	Blanco
VH-OIL	ÓXIDO DE ALUMINIO	Alta calidad, vitrificada, con presencia de aceite, evita embazamiento.	Amarillo
SMF	ÓXIDO DE ALUMINIO	Uso general para troqueles corte rápido sin sobrecarga	Marrón

FORMA	MEDIDA	GRANOS					
RECTANGULAR	6X3X150	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
RECTANGULAR	13X3X150	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
RECTANGULAR	13X6X150	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
CUADRADA	6X6X150	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
RECTANGULAR	25X6X200	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
RECTANGULAR	25X13X200	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar
RECTANGULAR	40X25X200	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar	consultar

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 1 PIEDRAS CERÁMICAS



## ACCESORIOS Y MANGOS

### PORTAPIEDRAS LT

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



Un soporte de piedra de doble extremo, liviano, hecho de plástico duradero con un acabado negro antideslumbrante. Por un lado, soporta piedras de 3x6mm y por el otro lado soporta piedras de 6x6 y 3x13mm.

REFERENCIA H10

### PORTAPIEDRAS DE BLOCAJE CON TUERCA

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



El bloqueo tipo tornillo sujeta la piedra de forma mas segura. Diseñado para un uso cómodo. Soporta piedras de 6x13mm

REFERENCIA 403-0200

### PORTAPIEDRAS PARA MÁQUINA

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



Excelente soporte para piedras de pequeño tamaño y peso ligero. Puede contener piedras de hasta 13 x 6mm de tamaño. Ideal para aplicaciones de acabado con máquinas alternativas. el vástago es de 3mm de diámetro.

REFERENCIA AF-30

### PORTAPIEDRAS CON ARTICULACIÓN

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



Le permite fijar piedras cuadradas, redondas y rectangulares, La bisagra ajustable le permite cambiar el ángulo de la piedra para adaptarse a su aplicación. Hecho de plástico duradero con mordazas dentadas y tornillo de fijación para apretar la piedra en su lugar. Acepta piedras redondas de hasta 13mm de diámetro, piedras rectangulares de hasta 9,50mm de alto x 13mm de ancho y piedras cuadradas de hasta 9,50mm. Vástago de acero de 3 mm. Completo con llave allen.

REFERENCIA 403-1010

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 1 PIEDRAS CERÁMICAS



## LIMPIADOR DE PIEDRAS

**UNIDAD DE EMBALAJE:** unidades sueltas.



*Material semilíquido que libera diminutas partículas de metal de las piedras duras para mantenerlas en su máxima eficiencia. Se recomienda su uso en piedras duras como nuestras piedras Ruby, India y Hard Arkansas. Viene en frasco de 68 gramos.*

REFERENCIA 813-1700

## ACEITE LUBRICANTE PARA PIEDRAS

**UNIDAD DE EMBALAJE:** unidades sueltas.



*Este aceite de piedra fue desarrollado para el pulido de moldes y matrices. Es económico, prácticamente inodoro y ecológicamente más seguro de usar que los aceites de piedra alternativos. Úselo con piedras de acabado para evitar la carga y mantener limpia la superficie de trabajo. Permite que las piedras se corten mejor y con mayor libertad para que produzcan una superficie brillante y lisa. Elimina la necesidad de queroseno peligroso y otros agentes lubricantes, que podrían ser dañinos para su salud. También se puede usar con herramientas de diamante donde se sugiere lubricación. Viscosidad: 38/45.*

REFERENCIA 9.1STOILP



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

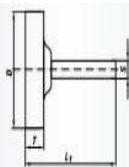
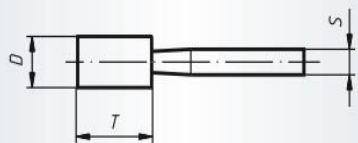
SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde , 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# 2 MUELAS CON EJE ROSAS



Muelas montadas de corindón rosa, con mango de 3 y 6mm. Indicadas para trabajos de amolado y rectificado de todo tipo de materiales férricos. Ideales para ajuste de moldes y matrices, retoque de soldaduras y rebarbado de interiores de tuberías de acero.

## FORMA ZY según DIN 69170



UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.

Otras medidas y granos, sobre demanda

REFERENCIA	D	T	S
ZY0104	1	4	3-6
ZY0205	2	5	3-6
ZY0306	3	6	3-6
ZY0408	4	8	3-6
ZY0510	5	10	3-6
ZY0610	6	10	3-6
ZY0810	8	10	3-6
ZY0816	8	16	3-6
ZY0820	8	20	6
ZY1010	10	10	3-6
ZY1013	10	13	3-6
ZY1020	10	20	6
ZY1025	10	25	6
ZY1032	10	32	6
ZY1040	10	40	6
ZY1303	13	3	3-6
ZY1313	13	13	3-6
ZY1320	13	20	6
ZY1325	13	25	6
ZY1332	13	32	6
ZY1604	16	4	3-6
ZY1616	16	16	6
ZY1620	16	20	6
ZY1632	16	32	6

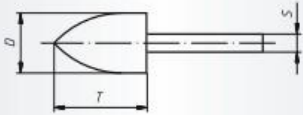
REFERENCIA	D	T	S
ZY1640	16	40	6
ZY2006	20	6	3-6
ZY2020	20	20	6
ZY2025	20	25	6
ZY2032	20	32	6
ZY2040	20	40	6
ZY2506	25	6	6
ZY2510	25	10	6
ZY2520	25	20	6
ZY2525	25	25	6
ZY2532	25	32	6
ZY3208	32	8	6
ZY3220	32	20	6
ZY3232	32	32	6
ZY3240	32	40	6
ZY4010	40	10	6
ZY4020	40	20	6
ZY4040	40	40	6
ZY5010	50	10	6
ZY5020	50	20	6

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

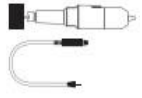
# 2 MUELAS CON EJE ROSAS



## FORMA SP ojival según DIN 69170



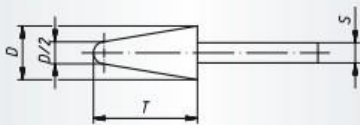
UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda



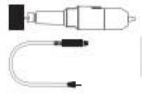
REFERENCIA	D	T	S
SP03063	3	6	3
SP05103	5	10	3
SP05106	5	10	6
SP08163	8	16	3
SP08166	8	16	6
SP10206	10	20	6
SP13206	13	20	6
SP20326	20	32	6



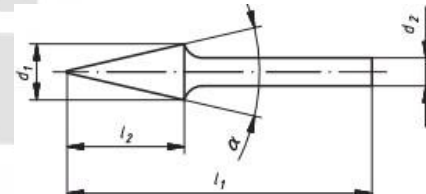
## FORMA KE y MPF cónica según DIN 69170



UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda



REFERENCIA	D	T	KE	S
KE16326	16	32		6
KE16406	16	40		6
KE20326	20	32		6
KE20406	20	40		6
KE25706	25	70		6



REFERENCIA	d1	l2	MPF	d2
95AMPF3006	6	12		3
95AMPF3008	8	15		3
95AMPF3010	10	18		3



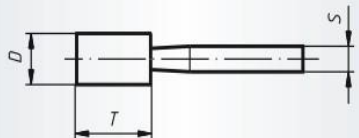
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 2 MUELAS CON EJE ROSAS



## FORMA MP y MPT cilíndrica según DIN 69170



UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda



REFERENCIA	D	T	S
93AMP3003	3	13	3
93AMP3004	4	13	3
93AMP3005	5	13	3
93AMP3006	6	13	3
93AMP3008	8	13	3
93AMP3010	10	13	3
93AMP3013	13	13	3



# 2 MUELAS CON DIAMANTE



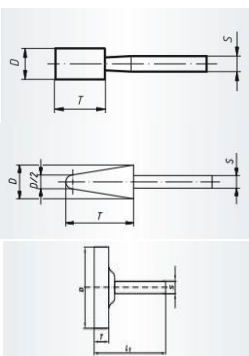
**NUEVO!**

El sistema de pulido de diamante con extraordinarias propiedades de pulido, vida útil extremadamente larga y, por lo tanto, máxima eficiencia gracias al diamante de alta calidad y al material de unión. Especialmente para metales duros y templados. **Disponible en granos P200.**

UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda



- Larga vida útil.
- Mucho más duradero que cualquier otro abrasivo.
- lijado Más rápido que otros abrasivos.
- Mejores resultados.
- Mucho menos fatiga que otros métodos de lijado.



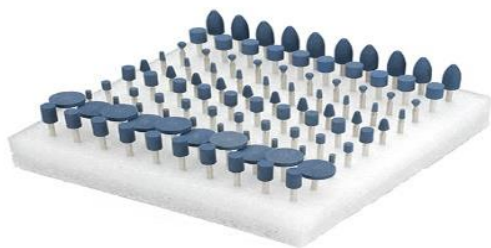
REFERENCIA	D	T	S
DCA2001	5	12	2.34

REFERENCIA	D	T	S
DCA2003	4.5	11	2.34

REFERENCIA	D	T	S
DCA2004	16	3.5	2.34

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 2 MUELAS CON EJE AZULES

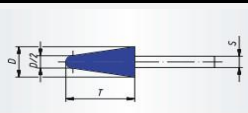
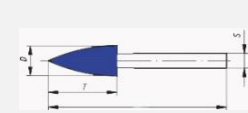


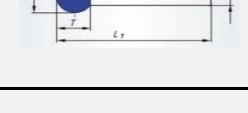
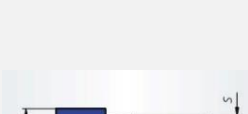
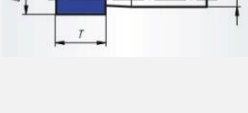

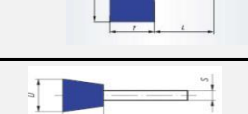
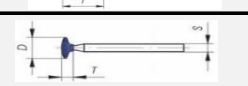




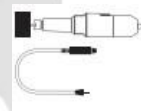
Muelas de pulir azules de calidad superior fabricadas de óxido de aluminio aglutinado con arcilla porcelánica. Proporciona mayor fuerza y rigidez para un arranque rápido y larga duración. Además contienen cobalto, para mayor lubricación. Recomendado para aceros endurecidos y templados. todas son en grano P120. Presentan buen corte y dejan la superficie muy fina.

## FORMAS, MEDIDAS Y REFERENCIAS

UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.

Otras medidas y granos, sobre demanda

	MEDIDAS				
REFERENCIA	D	T	S	FORMA	
	92B445595	5.5	9.5	3	B44
	92B553263	3.2	6.3	3	B55
	92B454779	4.7	7.9	3	B45
	92B529519	9.5	19	3	B52
	92B963263	3.2	6.3	3	B96
	92B973295	3.2	9.5	3	B97
	92B926363	6.3	6.3	3	B92
	92B12432	3.2	3.2	3	B124
	92B12348	4.8	4.8	3	B123
	92B12563	6.3	6.3	3	B125
	92W1422463	2.4	6.3	3	W142
	92W15448127	4.8	12.7	3	W154
	92W1616379	6.3	7.9	3	W161
	92W16363127	6.3	12.7	3	W163
	92W17079127	7.9	12.7	3	W170
	92W17695127	9.5	12.7	3	W176
	92W18412795	12.7	9.5	3	W184
	92W1657916	7.9	1.6	3	W165
	92W18212732	12.7	3.2	3	W182
	92W19015616	15.6	1.6	3	W190
	92B1056363	6.3	6.3	3	B105
	92B7312532	12.5	3.2	3	B73



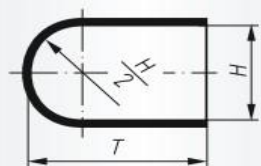
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 3 FUNDAS ABRASIVAS



Fundas de tejido abrasivo de alta calidad, fabricados exactamente para el uso exclusivo en los soportes respectivos. Diseñados para acabados finos y muy finos, especialmente en zonas de difícil acceso fabricación de moldes, herramientas y maquetas, etc.

## FUNDAS CILINDRICAS REDONDEADAS

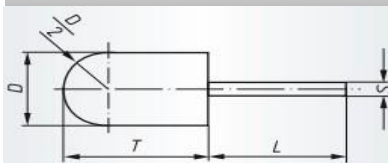


UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda

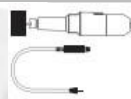


REFERENCIA	MEDIDAS		GRANOS DISPONIBLES		
	H	T	80	150	320
SKWR 0511	5	11	●	●	●
SKWR 0713	7	13	●	●	●
SKWR 1015	10	15	●	●	●
SKWR 1319	13	19	●	●	●
SKWR 1626	16	26	●	●	●

## SOPORTES CILINDR. REDONDEADOS



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda



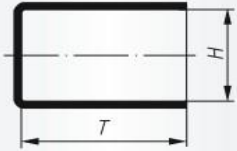
REFERENCIA	MEDIDAS			DIAMETRO EJE S			
	D	T	L	3mm	1/8 pulg.	6mm	1/4 pulg.
GTWR 0511	5	11	25	●	●		
GTWR 0713	7	13	25	●	●		
GTWR 1015	10	15	25	●	●		
GTWR 1319	13	19	25	●	●		
GTWR 1626	16	26	25	●	●	●	

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 3 FUNDAS ABRASIVAS

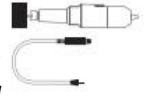


## FUNDAS CILÍNDRICAS



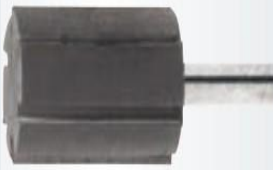
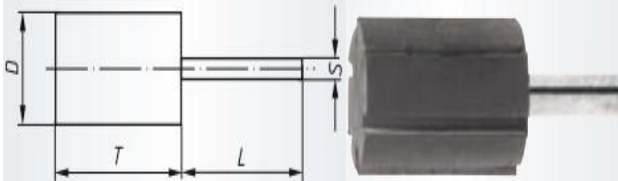
UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.

Otras medidas y granos, sobre demanda



REFERENCIA	MEDIDAS		GRANOS DISPONIBLES		
	H	T	80	150	320
SKZY 0510	5	11	●	●	●
SKZY 0712	7	12	●	●	●
SKZY 1015	10	15	●	●	●
SKZY 1317	13	17	●	●	●
SKZY 1626	16	26	●	●	●

## SOPORTES CILÍNDRICOS



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.



REFERENCIA	MEDIDAS			DIAMETRO EJE S			
	D	T	L	3mm	1/8 pulg.	6mm	1/4 pulg.
GTZY 0510	5	10	25	●	●		
GTZY 0712	7	12	25	●	●		
GTZY 1015	10	15	25	●	●		
GTZY 1317	13	17	25	●	●		
GTZY 1626	16	26	25	●	●		
GTZY 1626	16	16	25			●	

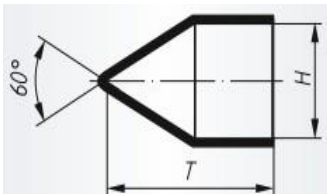


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 3 FUNDAS ABRASIVAS



## FUNDAS CILÍNDR. CÓNICAS

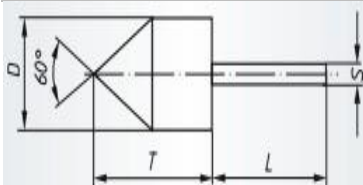


UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.  
Otras medidas y granos, sobre demanda

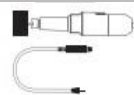


REFERENCIA	MEDIDAS		GRANOS DISPONIBLES		
	H	T	80	150	320
SKWK 0510	5	11	●	●	●
SKWK 0713	7	13	●	●	●
SKWK 1015	10	15	●	●	●
SKWK 1319	13	19	●	●	●
SKWK 1626	16	26	●	●	●

## SOPORTES CILÍNDR. CÓNICAS



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.



REFERENCIA	MEDIDAS			DIAMETRO EJE S			
	D	T	L	3mm	1/8 pulg.	6mm	1/4 pulg.
GTWK 0511	5	11	25	●	●		
GTWK 0713	7	13	25	●			
GTWK 1015	10	15	25	●			
GTWK 1319	13	19	25	●			
GTWK 1626	16	26	25	●	●		
GTWK 1626	16	26	40			●	



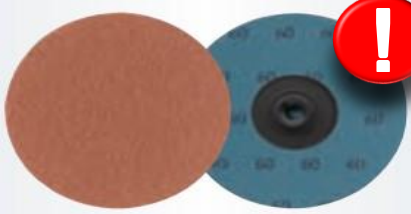
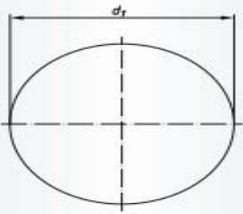
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 4 DISCOS ABRASIVOS

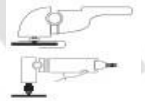


Discos Roloc, para trabajos de gran exigencia, resultados de arranque de material superiores. Tratamiento especial que la hace especialmente estable. Desbaste refrigerado. ideal para aceros inoxidables y metales muy difíciles de mecanizar.

## DISCOS CON AUTOSUJECCIÓN



El disco abrasivo queda sujeto al soporte, con un simple giro.

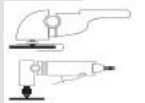
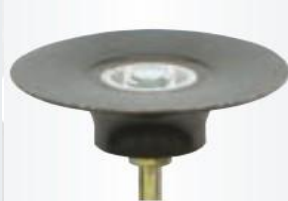
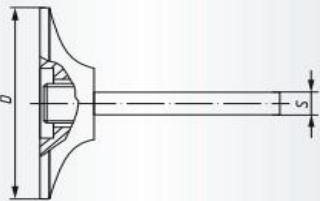


UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.

Otras medidas y granos, sobre demanda

REFERENCIA	d	GRANOS DISPONIBLES EN OXIDO DE ALUMINIO CALIDAD ALTA					
		36	60	80	120	180	320
PSG 025 A	25	●	●	●	●		
PSG 038 A	38	●	●	●	●		
PSG 050 A	50	●	●	●	●	●	●
PSG 075 A	75		●	●	●	●	●

## SOPORTES CON AUTOSUJECCIÓN



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

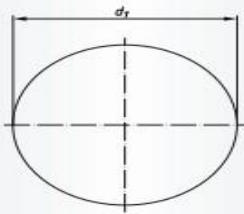
REFERENCIA	D	S	DUREZAS DISPONIBLES			RPM (máx.)
			blando	medio	duro	
GTG 02506	25	6		●		40.000
GTG 03806	38	6		●		30.000
GTG 05006	50	6		●	●	30.000
GTG 07506	75	6		●	●	20.000

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

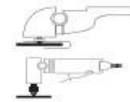
# 4 DISCOS ABRASIVOS



## DISCOS CON AUTOSUJECCIÓN SCOTCH BRITE®

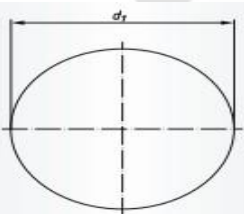


Disco **HS-DR** resistente y duradero que desbarba, limpia y proporciona acabados satinados. Su construcción de malla abierta resiste el embozo y funciona sin calentarse, por lo que proporciona acabados uniformes. Es una herramienta adaptable y duradera para el desbaste y la eliminación de rebabas.

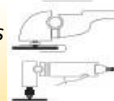


REFERENCIA	D	GRANO
	50	FINO
	50	MEDIO
	75	MEDIO

UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.



Disco **Unitized EXL** está fabricada con un diseño de fibras no tejidas y comprimidas, con una distribución uniforme del grano. Resistentes y eficaces en una gran variedad de aplicaciones metalúrgicas, incluidos el desbarbado, acabado y pulido de superficies..



UNIDAD DE EMBALAJE: 60 piezas por tipo.

REFERENCIA	DIAM. 50mm	GRANO	EQUIVALENCIA GRANO	DENSIDAD	REFERENCIA	DIAM. 75mm
	50	8 A COARSE	BASTO	DURO		75
	50	8 A MEDIUM	BASTO	DURO		75
	50	6 S FINE	FINO	MEDIO		75
	50	2 A MEDIUM	MEDIO	BLANDO		75
	50	2 S FINE	FINO	BLANDO		75

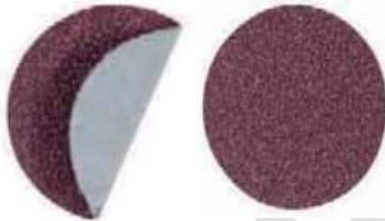
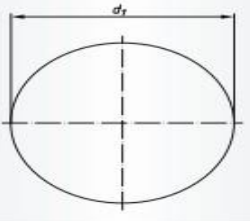


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

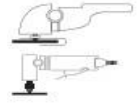
# 4 DISCOS ABRASIVOS



## DISCOS AUTO ADHESIVOS



Se retira la hoja protectora amarilla para ser pegados al soporte correspondiente.

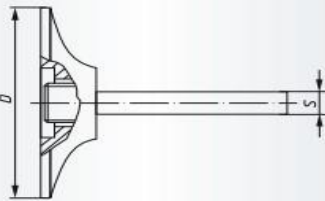


UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.

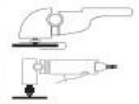
Otras medidas y granos, sobre demanda

REFERENCIA	d	GRANOS DISPONIBLES EN OXIDO DE ALUMINIO CALIDAD ALTA					
		60	80	120	150	180	240
PSK 018 A	18	●	●	●	●	●	●
PSK 030 A	30	●	●	●	●	●	●
PSK 045 A	45	●	●	●	●	●	●
PSK 060 A	60	●	●	●	●		
PSK 075 A	75	●	●	●	●		

## SOPORTES AUTO ADHESIVOS



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.



REFERENCIA	D	S	T	L
GTK01803	18	3	11	30
GTK03003	30	3	12	30
GTK03006	30	6	12	40
GTK04506	45	6	11	40
GTK06006	60	6	13	40
GTK07506	75	6	15	40



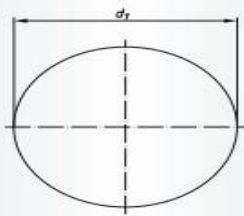
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



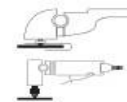
# 4 DISCOS ABRASIVOS



## DISCOS AUTO ADHERENTES



Discos provistos en la parte posterior de Velcro® para adherirse al soporte correspondiente.

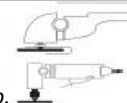
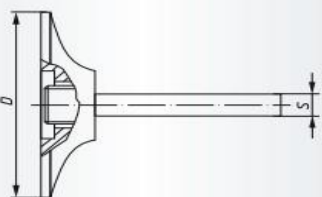


UNIDAD DE EMBALAJE: 100 piezas por tipo.

Otras medidas y granos, sobre demanda

REFERENCIA	d	GRANOS DISPONIBLES EN OXIDO DE ALUMINIO CALIDAD ALTA						
		60	80	120	150	180	240	320
PSH018A	21	●	●	●	●	●	●	●
PSH030A	33	●	●	●	●	●	●	●
PSH045A	48	●	●	●	●	●	●	●
PSH060A	63	●	●	●	●	●	●	●
PSH075A	78	●	●	●	●	●	●	●
PSH120A	125	●	●					

## SOPORTES AUTO ADHERENTES



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	D	S	T	L
GTH01803	18	3	11	30
GTH03003	30	3	12	30
GTH03006	30	6	12	40
GTH04506	45	6	11	40
GTH06006	60	6	13	40
GTH07506	75	6	15	40
GTH12006	120	6	20	25
GTH12008	120	8	20	25



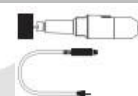
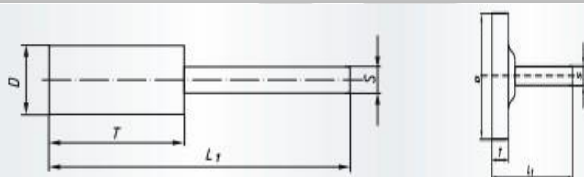
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 5 MUELAS DE CAUCHO



Muelas elásticas para el acabado brillante y uniforme. Gracias a la mezcla suave del abrasivo con la goma, se adaptan fácilmente al objeto elaborado sin modificar su forma geométrica dejando a la superficies un pulido brillante. Además hacen menos ruido durante el uso y producen menos polvo respecto a las clásicas muelas vitrificadas.

## FORMA ZY grupo P1 según DIN 69170



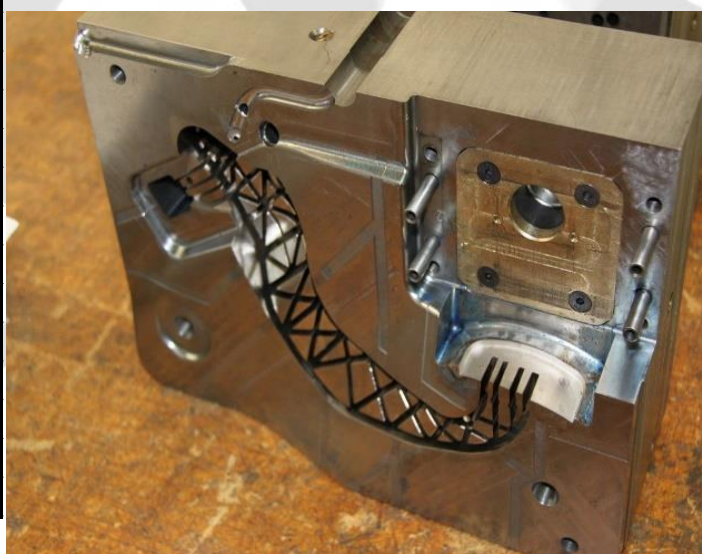
**UNIDAD DE EMBALAJE:** 20 piezas por tipo.

Otras medidas, calidades y largos de vástago sobre demanda

REFERENCIA	D	T	S	L1
P1ZY0408.03	4	8	3	38
P1ZY0510.03	5	10	3	40
P1ZY0610.03	6	10	3	40
P1ZY0710.03	7	10	3	40
P1ZY0810.03	8	10	3	40
P1ZY0816.06	8	16	6	56
P1ZY0820.03	8	20	3	60
P1ZY1010.03	10	10	3	40
P1ZY1013.03	10	13	3	43
P1ZY1016.03	10	16	3	46
P1ZY1020.06	10	20	6	60
P1ZY1303.03	13	3	3	33
P1ZY1313.03	13	13	3	43
P1ZY1316.03	13	16	3	46
P1ZY1320.06	13	20	6	60
P1ZY1604.03	16	4	3	34
P1ZY1616.03	16	16	3	46
P1ZY1620.06	16	20	6	60
P1ZY1632.06	16	32	6	72
P1ZY2006.03	20	6	3	36
P1ZY2020.06	20	20	6	60
P1ZY2032.06	20	32	6	72
P1ZY3210.06	32	10	6	50
P1ZY4020.06	40	20	6	60

### MUELAS DE GRUPO P1

Muelas para pulir con una combinación de granos. El aspecto de esmerilado obtenido corresponde a un grano 100. Sirven especialmente para el mecanizado de precisión en materiales de fundición, aceros templados, no templados, aleados y sin alea. No se embazan, se obtiene una buena calidad de superficie y tienen un rendimiento óptimo.

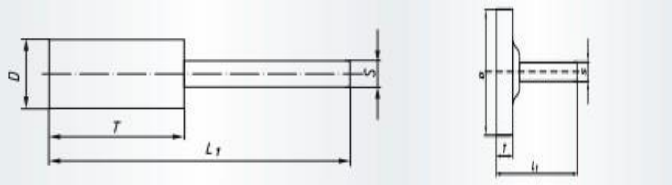


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 5 MUELAS DE CAUCHO



## FORMA ZY grupo P2 según DIN 69170



UNIDAD DE EMBALAJE: 20 piezas por tipo.

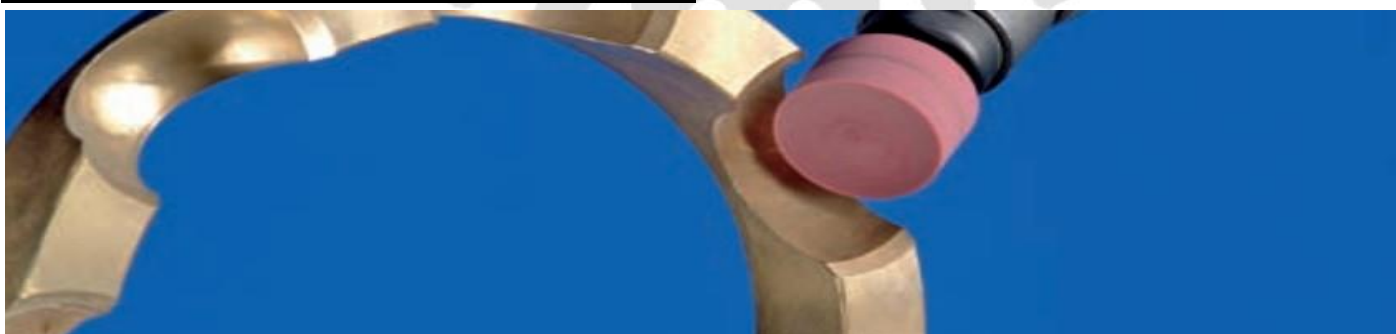
Otras medidas, calidades y largos de vástago sobre demanda

### MUELAS DEL GRUPO P2

Las muelas para pulir de este grupo se suministran en las 5 granulaciones ilustradas a la derecha. La elasticidad del ligamento de caucho, exige girar a una velocidad relativamente lenta. Las muelas para pulir del grupo P2 se utilizan principalmente cuando las superficies, previamente trabajadas, deben mostrar un pulido fino a brillante.



REFERENCIA	D	T	S	GRANOS DISPONIBLES				
				46	80	120	220	280
P2ZY0408.03	4	8	3		●	●	●	●
P2ZY0510.03	5	10	3		●	●	●	●
P2ZY0610.03	6	10	3		●	●	●	●
P2ZY0810.03	8	10	3	●	●	●	●	●
P2ZY0816.06	8	16	6		●	●	●	●
P2ZY1010.03	10	10	3	●	●	●	●	●
P2ZY1020.06	10	20	6		●	●	●	●
P2ZY1313.03	13	13	3		●	●	●	●
P2ZY1316.03	13	16	3	●	●	●	●	●
P2ZY1320.06	13	20	6	●	●	●	●	●
P2ZY1616.03	16	16	3			●	●	●
P2ZY1620.06	16	20	6		●	●	●	●
P2ZY1632.06	16	32	6	●	●	●	●	●
P2ZY2020.06	20	20	6	●	●	●	●	●
P2ZY2032.06	20	32	6	●	●	●	●	●
P2ZY3210.6	32	10	6			●	●	●
P2ZY3220.06	32	20	6			●	●	●
P2ZY3232.06	32	32	6	●	●	●	●	●
P2ZY4010.06	40	10	6			●	●	●
P2ZY4020.06	40	20	6	●		●	●	●
COLORES				NEGRO	GRIS CLARO	ROJO	MARRON	VERDE



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 5 MUELAS DE CAUCHO

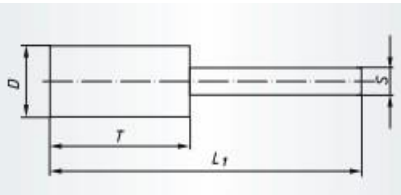


## MUELAS ELÁSTICAS DE PVA

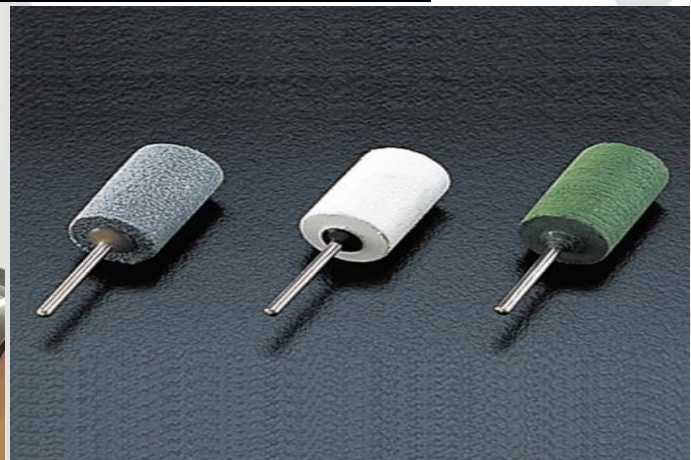
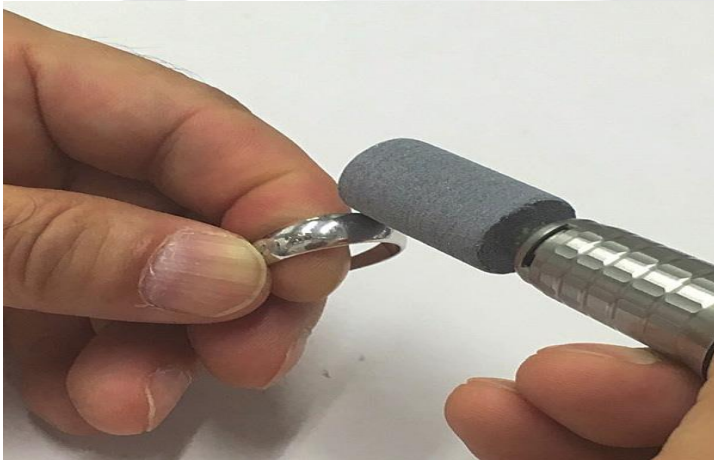
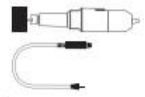


Tienen la forma de muelas abrasivas porosas de alta elasticidad, utilizando **PVA (polivinilo alcohólico)** como agente de unión. Sus características de pulido son las de un tipo de desprendimiento superior, lo que permite un excelente pulido en superficies acabadas. Dado que las muelas de PVA tienen características de pulido superiores, se utilizan principalmente para materiales metálicos no ferrosos (aluminio, cobre, cromo, etc.), materiales no metálicos (vidrio, resina) y pulido de superficies de materiales que son difíciles de cortar.

UNIDAD DE EMBALAJE: 10 piezas por tipo.



REFERENCIA	D	T	S	GRANO
GAA2001	15	25	2.34	120
GAA2002	15	25	2.34	220
GAA2003	15	25	2.34	320
GAA2004	15	25	2.34	400
GAA2005	15	25	2.34	600
GAA2006	15	25	2.34	800
GAA2007	15	25	2.34	1000
GAA2008	15	25	2.34	1500
GAA2009	15	25	2.34	3000



## PINZA REDUCTORA



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.

Pinza para diferentes tipos de diámetro de vástago de cada herramienta.

REFERENCIA	D	T	S
SP6	3	6	25
RC235	2,35	3	21.5

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

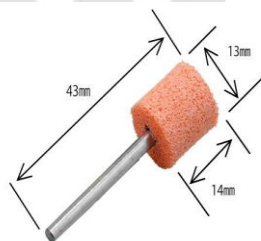
# 5 MUELAS VELLÓN SUAVE



*Material no tejido que contiene granos abrasivos. A diferencia de las ruedas pulidoras, no se requieren compuestos abrasivos. Al no ser tan denso como las ruedas pulidoras, es adecuado para una rotación de alta velocidad. Bueno para pulir superficies curvas (por ejemplo, procesamiento preliminar para pulido espejo). Elimina pintura y óxido sin dañar las piezas de trabajo.*



GRANO	COLOR	REFERENCIA	EJE
240	AMARILLO	95400240	3
320	VERDE	95400320	3
400	NARANJA	95400400	3
600	ROSA	95400600	3
800	MORADO	95400800	3
1000	MARRÓN	95401000	3
1500	AZUL	95401200	3



**UNIDAD DE EMBALAJE:** 14 piezas por tipo.

**Máquina recomendada para estas muelas, MAG-121N**



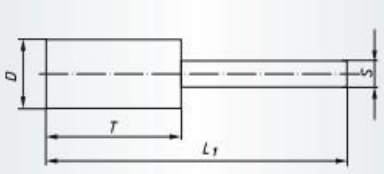
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 6 MUELAS DE FIELTRO

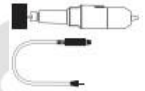


Gracias a la excelente elasticidad, las muelas de fieltro sirven, junto con la pasta de diamante, para el pulido de moldes especialmente complicados, como p.ej., moldes de fundición a presión e inyección, útiles de embutir, prensar y cortar, matrices en frío y de percusión, troqueles, cojinetes, husillos, rodillos, calibres, etc.

## FORMA ZY cilíndrica según DIN 69170



REFERENCIA	D	T	L1	S
P3ZY0610.03	6	10	50	3
P3ZY0810.03	8	10	50	3
P3ZY1012.03	10	12	50	3
P3ZY1215.03	12	15	55	3
P3ZY1015.06	10	15	55	6
P3ZY1220.06	12	20	60	6
P3ZY1620.06	16	20	60	6
P3ZY2025.06	20	25	70	6
P3ZY2530.06	25	30	70	6
P3ZY3040.06	30	40	80	6

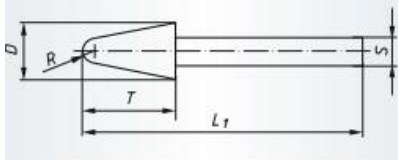


Unidad de embalaje:  
vástago 3 mm. = 20 piezas por tipo,  
vástago 6 mm. = 10 piezas por tipo

Otras medidas sobre demanda



## FORMA KE Cónica redondeada



REFERENCIA	D	T	S	L1	R
P3KE1012.03	10	12	3	50	2.5
P3KE1015.06	10	15	6	50	2.5
P3KE2025.06	20	25	6	65	3.5
P3KE2530.06	25	30	6	70	4.5
P3KE3040.06	30	40	6	80	6.5



Unidad de embalaje:  
vástago 3 mm. = 20 piezas por tipo,  
vástago 6 mm. = 10 piezas por tipo

Otras medidas sobre demanda

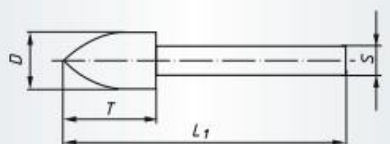


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 6 MUELAS DE FIELTRO



## FORMA SP Ojival



**Unidad de embalaje:**

vástago 3 mm. = 20 piezas por tipo,  
vástago 6 mm. = 10 piezas por tipo

Otras medidas sobre demanda

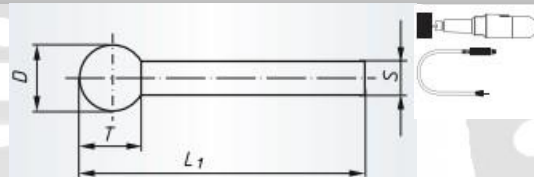
REFERENCIA	D	T	S	L1
P3SP0610.03	6	10	3	50
P3SP0810.03	8	10	3	50
P3SP1015.06	10	15	6	55
P3SP1220.06	12	20	6	60
P3SP2025.06	20	25	6	65
P3SP2530.06	25	30	6	70

## FORMA KU Esférica

**Unidad de embalaje:**

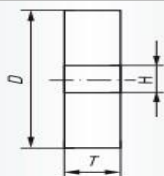
vástago 3 mm. = 20 piezas por tipo,  
vástago 6 mm. = 10 piezas por tipo

Otras medidas sobre demanda



REFERENCIA	D	T	S	L1
P3KU0605.03	6	5.5	3	45
P3KU0807.03	8	7.5	3	50
P3KU1009.03	10	9	3	50
P3KU1009.06	10	9	6	50
P3KU1211.06	12	11	6	50
P3KU2019.06	20	19	6	60

## FORMA S1 Disco



**Unidad de embalaje:**

vástago 3 mm. = 20 piezas por tipo,  
vástago 6 mm. = 10 piezas por tipo

Otras medidas sobre demanda

REFERENCIA	D	T	H
P3S14010.06	40	10	6
P3S15010.06	50	10	6
P3S15020.06	50	20	6
P3S16010.06	60	10	6
P3S16020.06	60	20	6

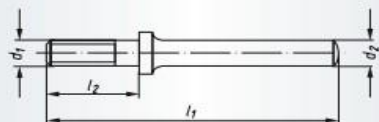


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 6 MUELAS DE FIELTRO



## MANGO SUJECCIÓN PARA DISCO



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	d2	l1
780	M6	20	6	63
781	M6	30	6	73

## PINZA REDUCTORA



UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.

Pinza para diferentes tipos de diametro de vástago de cada herramienta.

REFERENCIA	D	T	S
SP6	3	6	25
RC235	2,35	3	21.5

# 6 FIELTROS MANUALES



REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	LARGO
953FS12M	13X13	CUADRADA	100
953FS38M	10X10	CUADRADA	100
953FS14M	6X6	CUADRADA	100
953FIELTRO	25X50X3	RECT.	

UNIDAD DE EMBALAJE: 10 piezas por tipo.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 6 VARILLAS DE MADERA



Las maderas de pulido de **Suministros Industriales Bilbainos**, han sido diseñadas para operaciones que requieren un pulido y desbastado rápido, consisten en capas de madera saturadas con resina sintética, para ser utilizadas con los mejores compuestos de diamante. Están disponibles tanto en maderas blandas, como maderas duras e incluyen varios tamaños.



**UNIDAD DE EMBALAJE:** 10 piezas por tipo.

REF. DURA	REF. BLANDA	MEDIDAS	FORMA
321201	N/D	4 X 4 X 150mm	CUADRADO
321202	321222	4 X 6 X 150mm	RECTÁNGULO
321203	321223	6 X 6 X 150mm	CUADRADO
321204	321224	5 X 5 X 150mm	CUADRADO
321205	321225	8 X 12 X 150mm	RECTANGULO
321206	321226	8 X 19 X 150mm	RECTANGULO
321207	321227	3 X 150mm	REDONDO
321208	321228	4,5 X 150mm	REDONDO
321209	321229	6 X 150mm	REDONDO



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 7 COMPUESTOS DE PULIDO



## JERINGAS DE DIAMANTE



Su envase le permitirá economizar diamante y le resultará de fácil utilización. El fluido a utilizar con el DIAMANTE KD, es el tipo OS. Para cambio de grano de diamante, utilice líquido limpiador.

**UNIDAD DE EMBALAJE:** 1 piezas por tipo.

Por primera vez, la óptima capacidad de corte de los diamantes naturales, se combinan con la mayor duración de los diamantes sintéticos, seleccionados en una mezcla equilibrada con precisión para dar al compuesto de diamante más rapidez de corte y mayor duración sobre cualquier otro tipo de compuesto abrasivo que haya usado antes. Encontrará que el DIAMANTE FS, cortará más rápido y se esparcerá más.

REFERENCIA	COLOR	MICRAS	APLICACIÓN
95205110KD	GRIS	1/10	PULIDO FINAL
95205014KD	GRIS	1/4	PULIDO FINAL
9520501KD	AZUL	1	PULIDO FINAL
9520503KD	VERDE	3	PULIDO FINAL
9520506KD	AMARILLO	6	LAPEADO Y PREPULIDO
9520509KD	ROJO	8	LAPEADO Y PREPULIDO
9520514KD	MARRÓN	14	LAPEADO Y PREPULIDO
9520525KD	CAOBA	25	RÁPIDA ELIMINACION DE MATERIAL O DESBASTE
9520545KD	PÚRPURA	45	RÁPIDA ELIMINACION DE MATERIAL O DESBASTE
9520560KD	NARANJA	60	RÁPIDA ELIMINACION DE MATERIAL O DESBASTE
9520590KD	BLANCO	90	RÁPIDA ELIMINACION DE MATERIAL O DESBASTE



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 7 COMPUESTOS DE PULIDO



## PASTAS SOLIDAS DE PULIDO



Las barras de pasta de pulido se utilizan para el acabado de piezas de todo tipo de material (metálico, plásticos, madera...) con el propósito de obtener un aspecto agradable o estado de superficie de alta calidad, caracterizado por la rugosidad, el brillo o el lustre. Se utiliza con discos o ruedas de fieltro, algodón, sisal, etc.

UNIDAD DE EMBALAJE: 5 piezas por tipo.



REFERENCIA	COLOR
PASTAROSA	ROSA

Pasta de pulido universal para acero, acero inoxidable y aluminio. Gran poder de corte y rendimiento. Compuesta de ácidos grasos y alúminas de pulido. Se presenta en bolsas de papel sulfurizado.



REFERENCIA	COLOR
PASTABLANCA	BLANCO

Pasta para el pulido y abrillantado de superficies tanto metálicas como no metálicas. Se puede usar entre otros, sobre acero inoxidable, latón, cobre, mármol, granito y plásticos. mezcla a base de ácidos grasos y alúminas de alto brillo.



REFERENCIA	COLOR
PASTAVERDE	VERDE

Pasta abrasiva universal para el pulido y abrillantado de todo tipo de metales mezclada con una base de alúmina. Ofrece un enorme poder de corte y rendimiento



REFERENCIA	COLOR
PASTAAZUL	AZUL

Pasta de alta calidad para el abrillantado de acero inoxidable, realizada con una nueva nanotecnología que le aporta un poder de corte superior al estándar, un máximo rendimiento y un acabado de alto brillo sorprendente.



REFERENCIA	COLOR
PASTAMARRON	MARRÓN

Pasta universal de color marrón para pulir zamac, aluminio, cobre, bronce, latón y plásticos. Ofrece grandes resultados y un gran poder de corte y rendimiento.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 7 COMPUESTOS DE PULIDO



## PASTA DE PULIDO AUTOSOL®

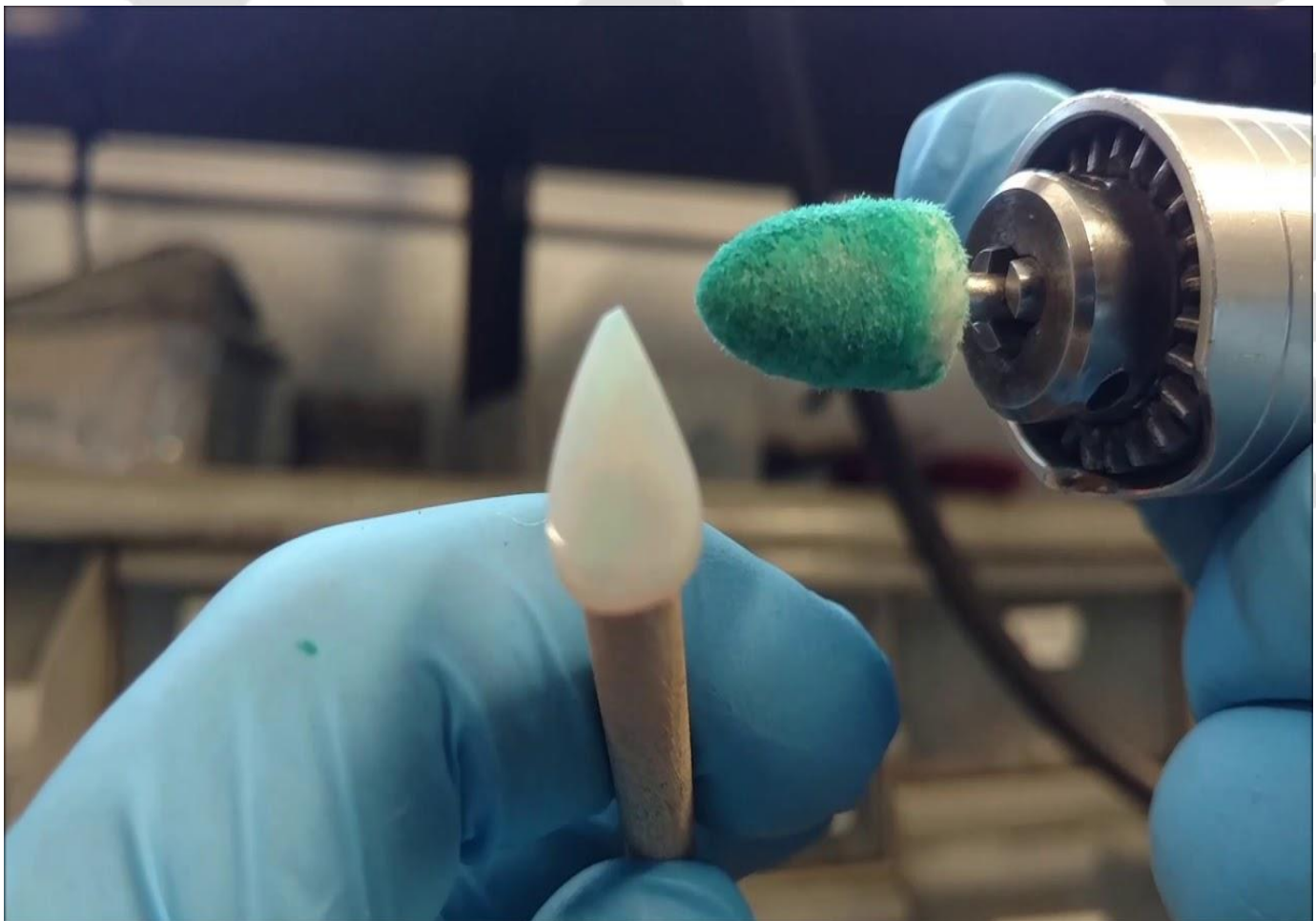


*La pasta de pulido AUTOSOL®, es un producto de limpieza y cuidado de renombre mundial y premiado internacionalmente. para todas las superficies metálicas. Las impurezas y el óxido se eliminan fácilmente en un solo operación. Con una fórmula equilibrada, los ingredientes también proporcionarán una capa protectora sobre el metal y lograr un acabado brillante. ayuda al desmoldeo.*

REFERENCIA	TAMAÑO
AUTOSOL	75ML



Nonfood Compounds  
Program Listed (A7)  
Registration #140759



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 8 ABANICOS LIJADORES



Abanicos abrasivos de tela abrasiva compuestos por láminas de tela abrasiva independientes, fijadas al vástago en forma de cepillo. Se pueden emplear en casi todas las máquinas rectas, de uso manual.



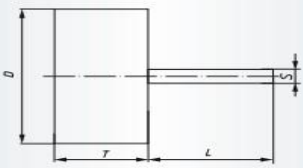
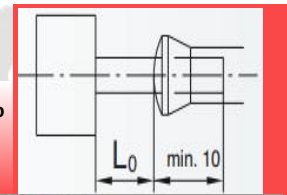
UNIDAD DE EMBALAJE: 10 piezas por tipo.

Ejemplos de empleo:

- abrillantar
- desoxidar
- acabados finos
- desbarbar
- rectificar superficies
- biselar



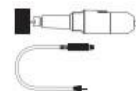
El número de máximas r.p.m. admisibles está calculado para una longitud Libre  $L_0$  máxima sobre el vástago de 20 mm. ¡Para longitudes libres diferentes se debe calcular nuevas r.p.m. admisibles!



REFERENCIA	D	T	S	L+T	GRANOS							
					40	60	80	120	150	240	320	
SFL01010.03	10	10	3	50			●	●	●	●		
SFL1015.03	10	15	6	55			●					
SFL01510.03	15	10	3	50			●		●			
SFL01510.06	15	10	6	50			●					
SFL01515.03	15	15	3	55			●	●	●			
SFL02010.03	20	10	3	50			●	●	●			
SFL02010.06	20	10	6	50			●	●				
SFL02015.06	20	15	6	55		●	●	●	●	●		
SFL02020.06	20	20	6	60		●	●					
SFL02505.03	25	5	3	45				●				
SFL02510.03	25	10	3	50			●	●	●			
SFL02510.06	25	10	6	50			●	●				
SFL02515.06	25	15	6	55			●	●	●			
SFL02520.06	25	20	6	60			●	●				
SFL02525.06	25	25	6	65			●		●			
SFL03005.03	30	5	3	45		●	●	●	●	●	●	
SFL03005.06	30	5	6	45		●	●	●	●	●	●	
SFL03010.03	30	10	3	50		●	●	●	●	●	●	
SFL03010.06	30	10	6	50		●	●	●	●	●	●	
SFL03015.06	30	15	6	55		●	●	●	●			
SFL03020.06	30	20	6	60	●	●	●	●				
SFL04005.06	40	5	6	45								
SFL04010.03	40	10	3	50			●		●			
SFL04010.06	40	10	6	50		●	●	●	●	●	●	
SFL04015.06	40	15	6	55	●	●	●	●	●	●	●	
SFL04020.06	40	20	6	60	●	●	●	●	●	●	●	
SFL04030.06	40	30	6	70	●	●	●					
SFL05010.06	50	10	6	50		●	●	●	●	●		

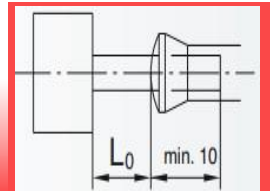
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 8 ABANICOS LIJADORES



**UNIDAD DE EMBALAJE:** 10 piezas por tipo.

El número de máximas r.p.m. admisibles está calculado para una longitud Libre  $L_0$  máxima sobre el vástago de 20 mm. ¡Para longitudes libres diferentes se debe calcular nuevas r.p.m. admisibles!



REFERENCIA	D	T	S	L+T	GRANOS							
					40	60	80	120	150	240	320	
SFL05015.06	50	15	6	55	●	●	●	●	●	●	●	
SFL05020.06	50	20	6	60	●	●	●	●	●	●	●	
SFL05030.06	50	30	6	70	●	●	●	●	●		●	
SFL06010.06	60	10	6	50		●	●	●				
SFL06015.06	60	15	6	55	●	●	●	●	●	●	●	
SFL06020.06	60	20	6	60	●	●	●	●	●	●	●	
SFL06030.06	60	30	6	70	●	●	●	●	●	●	●	
SFL06040.06	60	40	6	80	●	●	●	●	●	●	●	
SFL06050.06	60	50	6	90	●	●	●	●	●	●		
SFL08015.06	80	15	6	55		●	●	●		●	●	
SFL08020.06	80	20	6	60		●	●					
SFL08030.06	80	30	6	70	●	●	●	●	●		●	
SFL08040.06	80	40	6	80		●	●					
SFL08050.06	80	50	6	90	●	●	●	●	●	●	●	
SFL10020.08	100	20	8	60	●	●	●		●			
SFL10030.08	100	30	8	70	●	●	●		●			
SFL10040.08	100	40	8	80	●							
SFL10050.08	100	50	8	90			●		●			



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 8 ABANICOS DE VELLÓN



Estas herramientas están formadas por láminas de vellón individuales, fijadas al eje de la herramienta en forma de abanico. Están disponibles en corindón. Se pueden emplear en casi todas las máquinas rectas, de uso manual.

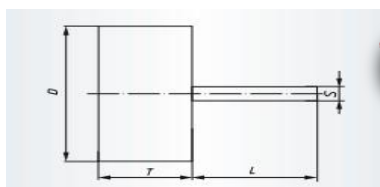


UNIDAD DE EMBALAJE: 10 piezas por tipo.

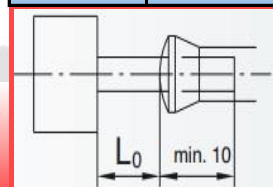
Ejemplos de empleo:

- esmerilar
- satinar
- pulir
- abrillantar
- acabado de superficies

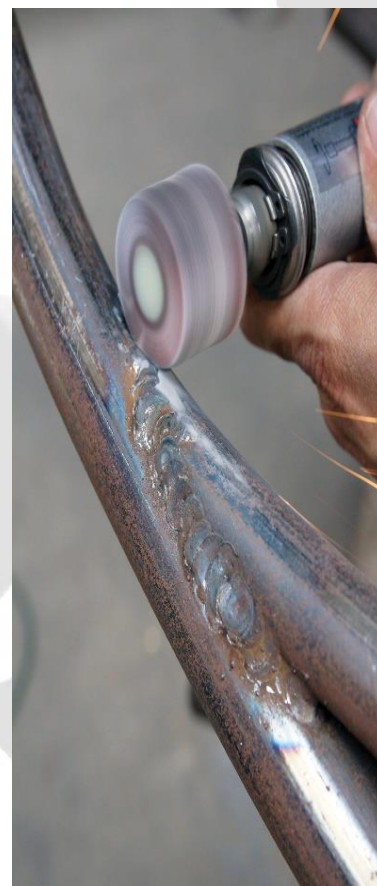
CALIDAD	GRANO
A104	P100
A106	P180
A107	P280



El número de máximas r.p.m. admisibles está calculado para una longitud Libre  $L_0$  máxima sobre el vástago de 20 mm. ¡Para longitudes libres diferentes se debe calcular nuevas r.p.m. admisibles!



REFERENCIA	CALIDAD	D	T	S	L+T
SFV03020.06	A106	30	20	6	40
SFV03040.06	A107	30	40	6	40
SFV04020.06	A104	40	20	6	40
SFV04020.06	A106	40	20	6	40
SFV04020.06	A107	40	20	6	40
SFV04030.06	A104	40	30	6	40
SFV04030.06	A106	40	30	6	40
SFV04030.06	A107	40	30	6	40
SFV05010.06	A106	50	10	6	40
SFV05020.06	A104	50	20	6	40
SFV05020.06	A106	50	20	6	40
SFV05030.06	A104	50	30	6	40
SFV05030.06	A106	50	30	6	40
SFV05030.06	A107	50	30	6	40
SFV05040.06	A104	50	40	6	40
SFV05040.06	A106	50	40	6	40
SFV05040.06	A107	50	40	6	40
SFV06030.06	A104	60	30	6	40
SFV06030.06	A106	60	30	6	40
SFV06030.06	A107	60	30	6	40
SFV06040.06	A104	60	40	6	40
SFV06040.06	A106	60	40	6	40
SFV06040.06	A107	60	40	6	40
SFV06050.06	A104	60	50	6	40
SFV06050.06	A106	60	50	6	40
SFV06050.06	A107	60	50	6	40
SFV08040.06	A104	80	40	6	40
SFV08040.06	A106	80	40	6	40
SFV08050.06	A104	80	50	6	40
SFV08050.06	A106	80	50	6	40
SFV08050.06	A107	80	50	6	40



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS METAL DURO



### Aplicación:

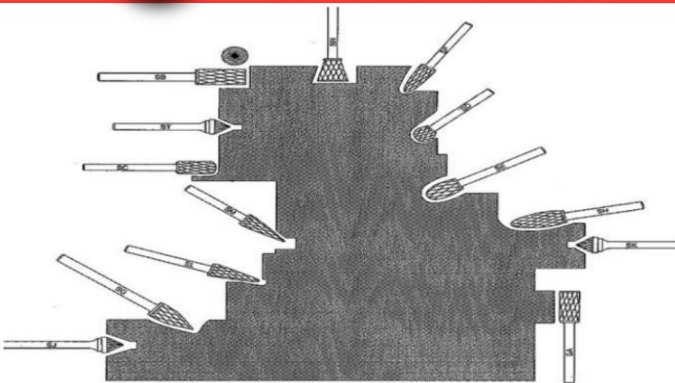
Para el desbarbado y rectificado fino de piezas de fundición, cordones de soldadura o piezas de mecanizado impreciso. Se puede utilizar en máquinas manuales o estacionarias.

**SC-Dentado simple:** uso general, acabados sin rayaduras en todo tipo de materiales férricos.

**DC-Dentado cruzado:** El más popular. Mayor arranque de viruta con buen acabado superficial.



Al seleccionar las fresas, tenga en cuenta la forma y el material que se va a procesar y la velocidad de rotación.



Máxima velocidad de uso RPM		3mm (1/8")	6mm (1/4")
		Aluminio, Plásticos	Rango de velocidad 60-80
	Punto de partida	65	40
Latón, Cobre, Hierro fundido, Bronce	Rango de velocidad 45-80	22,5-60	
	Punto de partida	65	45
Aceros blandos	Rango de velocidad 60-80	45-60	
	Punto de partida	80	50
Aceros duros, Aceros inoxidables, Aceros aleados, Titanio	Rango de velocidad 60-80	30-45	
	Punto de partida	80	40

### Evitar aplicaciones erróneas

Foto	Consecuencias de una aplicación errónea	Solución
	La fresa se emboza durante el uso.	Utilice el dentado adecuado para el material en cuestión. Use herramientas con recubrimiento HICOAT o utilice aceite de amolar.
	En la transición entre la zona dentada y el mango se produce una fuerte decoloración.*	Observe las revoluciones recomendadas y/o reduzca la presión de apriete, así como el ángulo de trabajo.
	La parte dentada se separa del mango.	
	Se produce proyección de chispas.	Reduzca las revoluciones y la presión de apriete y preste atención a que el ángulo de trabajo no supere 1/3 de la circunferencia de la fresa.
	En la parte dentada se producen roturas.	Evite cargas por impactos durante el uso.

Foto	Consecuencias de una aplicación errónea	Solución
	El mango se rompe.	Utilice únicamente accionamientos sin juego y sistemas de fijación en perfecto estado; sustitúyalos si es necesario.
	La longitud de fijación no es correcta.	Ajuste una longitud de fijación no demasiado pequeña. <b>Regla:</b> Longitud de fijación mínima 2/3 de la longitud del mango (no es válido para fresas de mango largo).
	El mango se dobla en fresas de mango largo.	Observe las revoluciones recomendadas y las recomendaciones de seguridad para fresas de mango largo.
	Se producen síntomas de desgaste, p. ej., marcha inestable y vibraciones fuertes, así como un aumento de la proyección de chispas.	No siga utilizando las fresas una vez que haya finalizado su vida útil. Utilice una fresa nueva.

\* En fresas de metal duro para aplicaciones de alto rendimiento es prácticamente inevitable que se produzca un azulado como consecuencia del rendimiento de rectificado muy elevado. Esto no constituye ningún riesgo para la seguridad.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

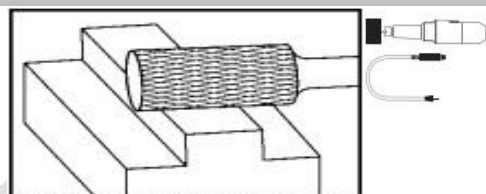
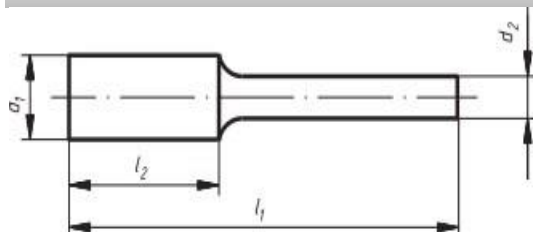


# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS METAL DURO

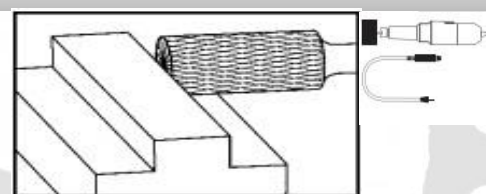
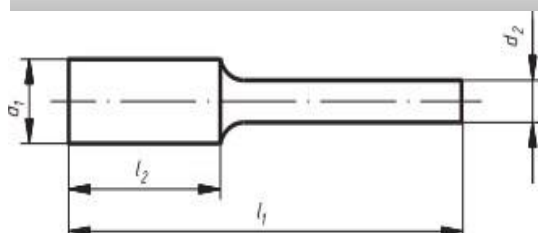
### SA Cilíndrica sin corte al centro



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SA-41M	1.5	6	38	3	●	●
SA-42M	2.5	11	38	3	●	●
SA-43M	3	14	38	3	●	●
SA-52M	4	13	38	3	●	●
SA-53M	5	13	38	3	●	●
SA-51M	6	13	50	3	●	●

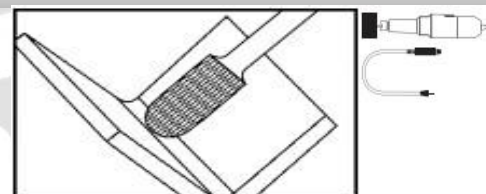
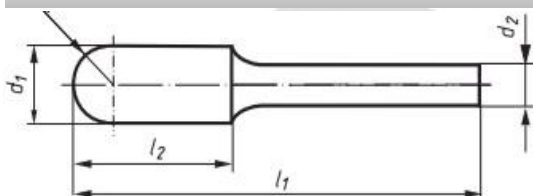
### SB Cilíndrica con corte al centro



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SB-41M	1.5	6	38	3	●	●
SB-42M	2.5	11	38	3	●	●
SB-43M	3	14	38	3	●	●
SB-51M	6	5	43	3	●	●

### SC Cilíndrica con radio



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SC-41M	2.5	11	38	3	●	●
SC-42M	3	14	38	3	●	●
SC-52M	4	13	38	3	●	●
SC-53M	5	13	38	3	●	●
SC-51M	6	13	50	3	●	●

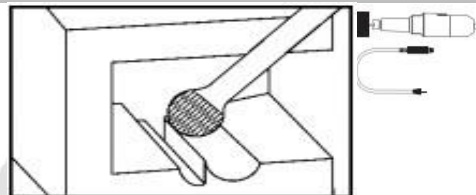
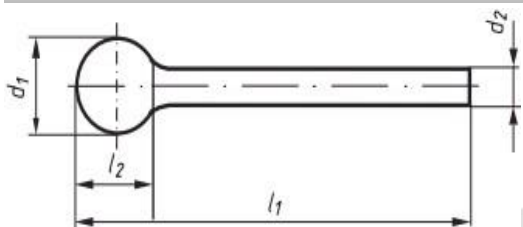
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS METAL DURO

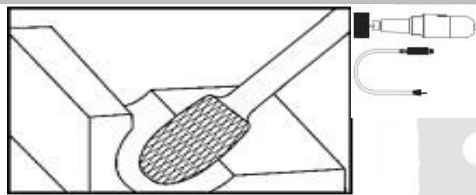
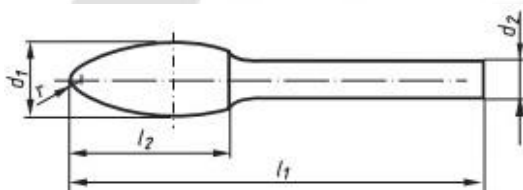
### SD Esférica



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SD-41M	2.5	2.3	38	3	●	●
SD-42M	3	2.5	38	3	●	●
SD-52M	4	3.5	38	3	●	●
SD-53M	5	4.5	38	3	●	●
SD-51M	6	5	44	3	●	●

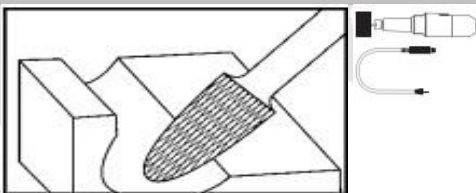
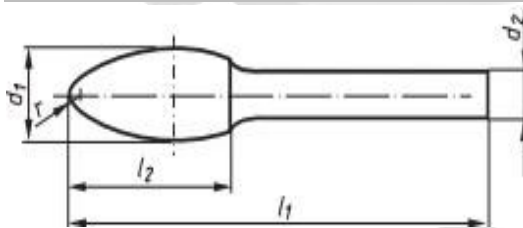
### SE oval



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SE-41M	3	6	38	3	●	●
SE-51M	6	10	47	3	●	●

### SF Forma de arbol con radio



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SF-41M	3	6	38	3	●	●
SF-42M	3	13	38	3	●	●
SF-51M	6	13	50	3	●	●

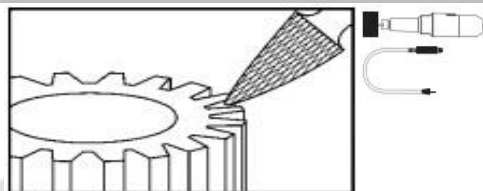
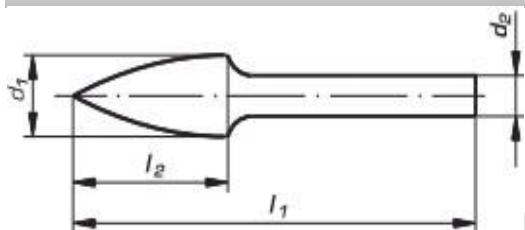
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS METAL DURO

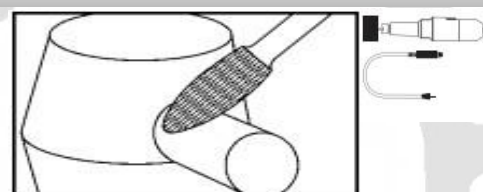
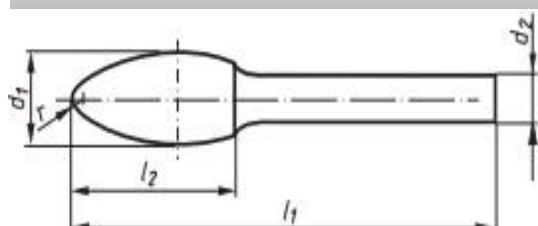
### SG Forma de arbol con punta



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SG-41M	3	6	38	3	●	●
SG-43M	3	10	38	3	●	●
SG-44M	3	13	38	3	●	●
SG-51M	6	13	50	3	●	●

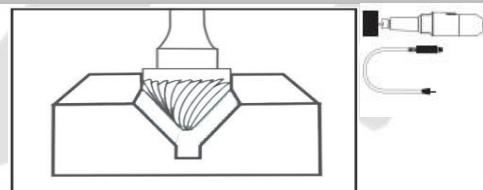
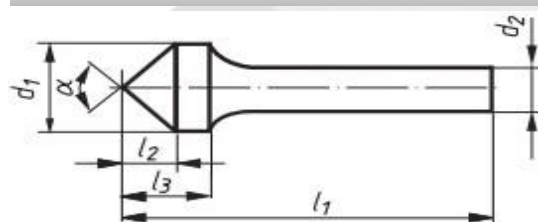
### SH Forma de llama



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SH-41M	3	6	38	3	●	●
SH-53M	5	10	38	3	●	●

### SJ Cónica 60° y SK Cónica 90°



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

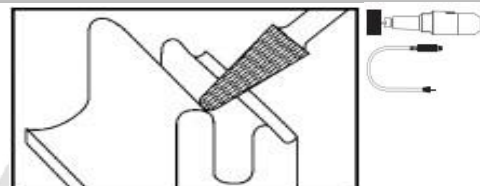
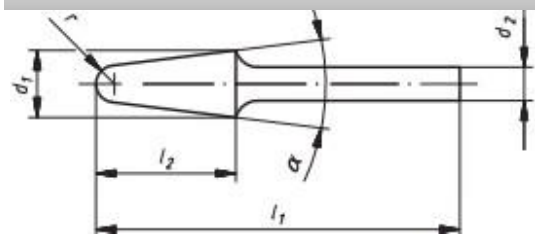
REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SJ-42M 60°	3	2.5	38	3	●	●
SK-42M 90°	3	1.5	38	3	●	●

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



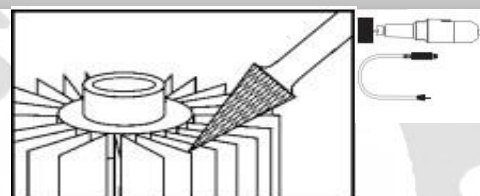
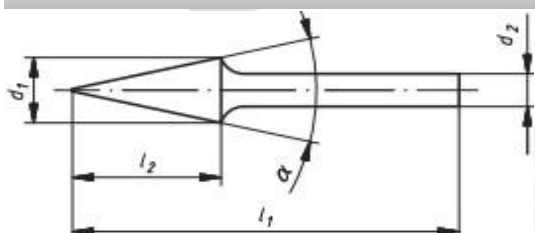
## FRESAS METAL DURO SL Cónica redondeada



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SL-41M	3	10	38	3	●	●
SL-42M	3	13	38	3	●	●

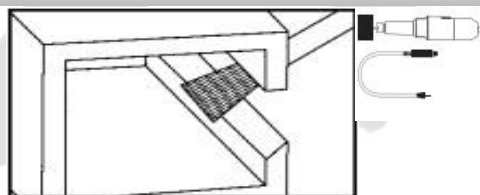
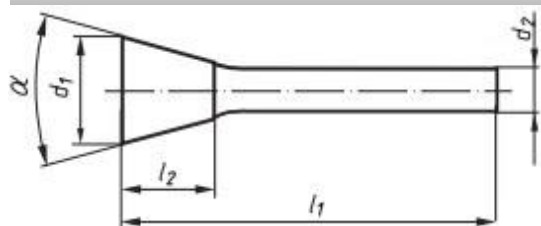
## SM Cónica en punta



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SM-41M	3	9	38	3	●	●
SM-42M	3	11	38	3	●	●
SM-43M	3	16	38	3	●	●
SM-51M	6	13	54	3	●	●

## SN Cono invertido



UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

REFERENCIA	d1	l2	l1	d2	DENTADO SIMPLE	DENTADO CRUZADO
SN-41M	2.5	3	38	3	●	●
SN-42M	3	4	38	3	●	●
SN-51M	6	6	44	3	●	●

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS METAL DURO

### Set de Mini Fresas de Metal Duro



Las fresas de Carburo de Tungsteno están fabricadas con máquinas de control numérico para ofrecer una alta consistencia y calidad. Todas las fresas se caracterizan por su rápida eliminación de material y durabilidad, proporcionando una eficiencia óptima. Con la elección adecuada del tipo de ranurado y velocidad, las fresas de Carburo pueden ser usadas para desbaste y acabado de la mayor parte de materiales.

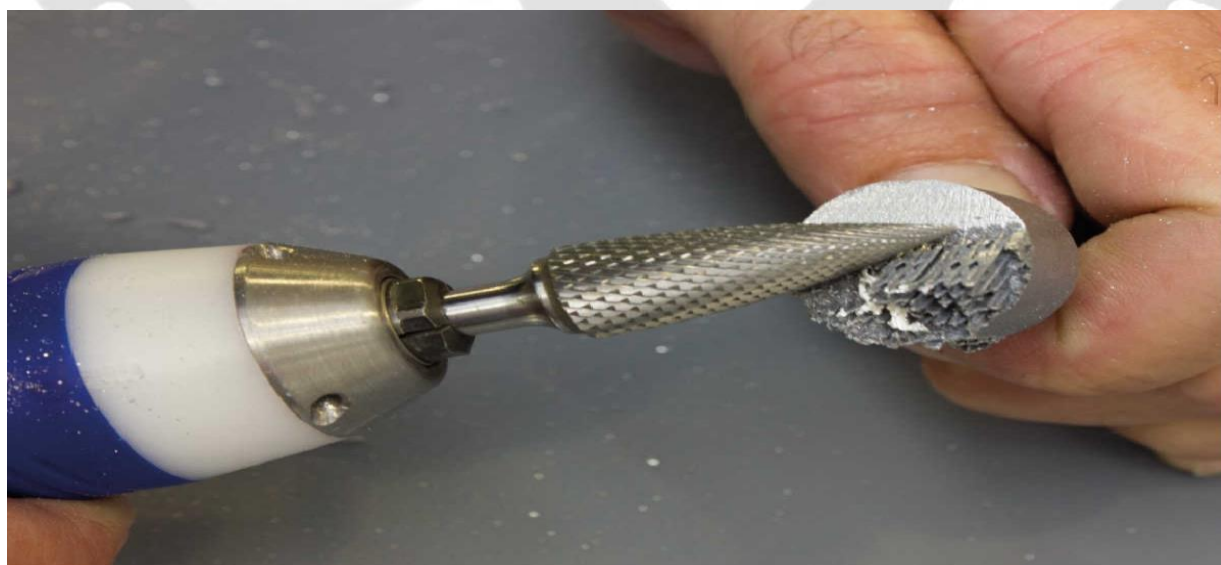


UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 10 piezas..



**EJE DE 3mm**

REFERENCIA DEL SET DE 10 MINI FRESAS			935ACB10S		
DIBUJO	DIAM. CORTE	LARGO	DIBUJO	DIAM. CORTE	LARGO
	1.6	6.7		3.0	6.4
	3.0	14.0		3.0	13.0
	2.5	11.0		3.0	13.0
	3.0	14.0		3.0	9.6
	3.0	3.0		3.0	16.0



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 FRESAS ROTATIVAS



## FRESAS DE CIRCONIO CERÁMICO

**NUEVO!!**

*Innovadora fresa de cerámica de circonio que se utiliza como material de diamante artificial. La dureza es muy alta y la resistencia al calor es excelente, además, la superficie es muy lisa. Por lo tanto, el polvo cortado apenas se adhiere a la fresa y se puede eliminar los restos con AGUA. incluso si se usa durante mucho tiempo, no se calienta y se puede desbarbar suavemente sin derretirse. En comparación con las fresas de metal duro, la superficie acabada es más suave que una mecanizada en carburo. Especialmente indicado para materiales blandos como Plásticos, Aluminios, derivados del Composite, etc.*

UNIDAD DE EMBALAJE: 1 pieza por tipo.

## MEDIDAS, FORMAS Y GRANOS



**EJE DE 2,35mm**

### PINZA REDUCTORA



REFERENCIA	D	T
SP6	3	6
RC235	2,35	3

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 PUNTAS ROTATIVAS



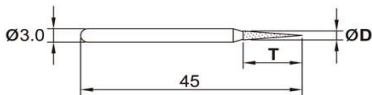
## PUNTAS DE DIAMANTE O CBN ELECTRODEPOSITADO



*El diamante* tiene una alta conductividad térmica, bajísimo coeficiente de fricción y excelente aislante. Es el material más duro que se conoce y debido a lo anterior es usado en herramientas de corte y rectificado torneado limado y Pulido entre otras. *El Borazón o CBN* Es el segundo material más duro que se conoce y también se clasifica de acuerdo a su forma, tamaño, friabilidad y o tenacidad. Se usa para acero al alto carbono, acero para herramientas, acero para rodamientos, acero para alta temperatura acero para troqueles, acero inoxidable y aleaciones con cobalto y níquel



## PUNTAS SUeltas



UNIDADES MÍNIMAS: 5 unidades.

REFERENCIA	40 P	50 P	60 P	20 F	30 F	40 F	50 F	60 F	30 J	40 J	50 J
D Ø	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5
T	15	15	13	10	12	10	10	12	14	9	10
GRANO	#150	#150	#150	#120	#120	#120	#100	#100	#120	#120	#120

REFERENCIA	35 C	40 C	50 C	60 C	20 T	30 T	30 V	13 R	14 R	15 R	20 R
D Ø	3,5	4	5	6	2	3	3	1,2	1,5	1,5	2
T	10	10	10	10	10	10	10	16	13	10	12
GRANO	#120	#120	#100	#100	#120	#120	#120	#150	#150	#150	#150

REFERENCIA	10A	15A	20A	25A	30A	35A	40A	50A	60A	10C	15C
D Ø	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	1	1,5
T	8	8	8	8	10	10	10	10	10	8	8
GRANO	#150	#150	#120	#120	#120	#120	#120	#100	#100	#150	#150

REFERENCIA	20B	25B	30B	40B	50B	60B	80B	30Q	40Q	50Q	60Q
D Ø	2	2,5	3	4	5	6	8	3	4	5	6
T	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	10
GRANO	#150	#120	#120	#120	#100	#100	#100	#120	#120	#100	#100

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 9 PUNTAS ROTATIVAS



## PUNTAS DE DIAMANTE O CBN ELECTRODEPOSITADO

### SET DE 30 PUNTAS DE DIAMANTE INDIVISIBLE



Set de 30 puntas diamantadas para un largo recorrido de vida, tiene varias formas y es indivisible.



UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 30 unidades.

REFERENCIA DP1000

### SET DE 20 PUNTAS DE CBN INDIVISIBLE

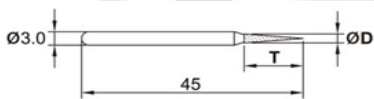


Set de 20 puntas de CBN para un largo recorrido de vida, tiene varias formas y es indivisible.

UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 20 unidades.

REFERENCIA 936BMB-20CBN

## OTRAS PUNTAS Y DISCOS DIAMANTADOS



UNIDADES MÍNIMAS: 5 unidades.

REFERENCIA	DP3203	DP3204	DP3206	DEP2050
D	3	4	5	22
T	25	25	25	0,4



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 10 LIMAS

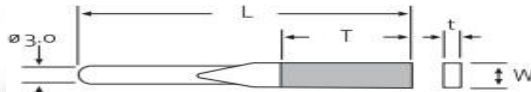


La lima es una herramienta utilizada para el desgaste y afinado de piezas de distintos materiales como el metal, el plástico, la madera, etc. Está formada por una barra de acero (llamada caña de corte) que posee diamante electro depositado y que en la parte posterior está equipada con una empuñadura o un eje según la aplicación manual o a máquina.

## LIMAS PLANAS DE MÁQUINA DE DIAMANTE



Limas diamante o CBN (Cubical Bore Nitrupe): estas limas tienen pequeñas partículas de diamantes o CBN sintéticos impregnados en su superficie y sirven para afinar materiales extremadamente duros, como piedras, cristal, acero o carburo endurecido donde no sería posible hacerlo con las limas normales.



**GRANOS D91 Y D126**

**UNIDADES MÍNIMAS: 3 unidades.**

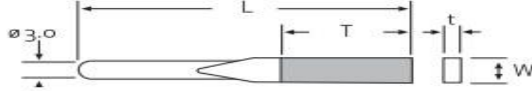
REFERENCIA	L	T	t	W	FORMA	FORMA
HF1	50	15	1	2		
HF2	50	15	1	3		
HF3	50	15	1	4		
HF4	50	15	2	5		
HF11	50	15	1	2		
HF12	50	15	1	3		
HF13	50	15	1	4		
HF14	50	15	2	5		
HF21	50	15	0,5	4		
HF22	50	15	0,75	3		
HF23	50	15	1	4		
HF31	50	15	Ø1			
HF32	50	15	Ø2			
HF33	50	15	Ø3			
HF34	50	15	Ø4			
HF51	50	15	2			
HF52	50	15	3,5			
HF53	50	15	5			

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## LIMAS PLANAS DE MÁQUINA DIAMANTE



GRANOS D91 Y D126

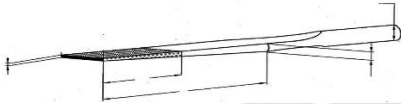
UNIDADES MÍNIMAS: 3 unidades.

REFERENCIA	L	T	t	W	FORMA
DFS1	85	45	1	5	
DFS2	85	45	3		
DFS3	85	45	2	5	
DFS4	85	45	2	5	
DFS5	85	45	3,5	3,5	
DFS6	85	45	2,5	2,5	
DFS7	85	45	1	5	

## SET DE LIMAS CUÑA DE MÁQUINA DIAMANTE



Las limas de cuña, se pueden utilizar a mano o en cualquier máquina de limado alternativa. Están especialmente diseñadas para entrar en ranuras y donde el acceso con limas paralelas es imposible. El conjunto incluye 10 limas en 3 diferentes tamaños Y grano y ofrece una solución integral para todos los procesos de limado y acabado dentro de las ranuras.



UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 10 unidades.

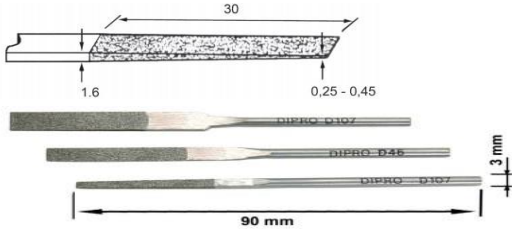
REFERENCIA	GRANO	T	N	L	L1	T1	d	LARGO
DHB36SET	D54	0,35	3,15	30	15	1,70	3	56
	D91	0,4	3,25	30	15	1,70	3	56
	D30	0,3	3,05	45	15	1,70	3	72
	D54	0,35	3,15	45	15	1,70	3	72
	D91	0,4	3,25	45	15	1,70	3	72
	D30	0,45	6,10	30	15	1,35	3	56
	D54	0,5	6,15	30	15	1,35	3	56
	D30	0,3	6,10	45	15	1,35	3	72
	D54	0,35	6,15	45	15	1,35	3	72
	D91	0,45	6,20	45	15	1,35	3	72

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



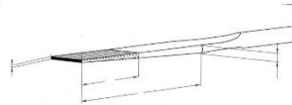
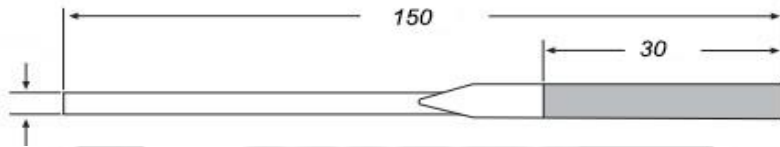
## SET DE LIMAS CUÑA DE MÁQUINA DIAMANTE



UNIDAD DE EMBALAJE: set de 6 unidades.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	GRANO D46	GRANO D107
DLM1	2,5 X 1,6		DLM1-D46	DLM1-D107
DLM2	4 X 1,6		DLM2-D46	DLM2-D107
DLM3	6 X 1,6		DLM3-D46	DLM3-D107

## LIMAS DE MANO Y MÁQ. CUÑA DIAM. 150mm



UNIDAD DE EMBALAJE: set y unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	GRANOS
DF1004	3		#400
DF1003	1,2 X 7		#200 #400 #600
DF1002	1,2 X 4,5		#200 #400 #600
DF1001	1,2 X 3		#200 #400 #600

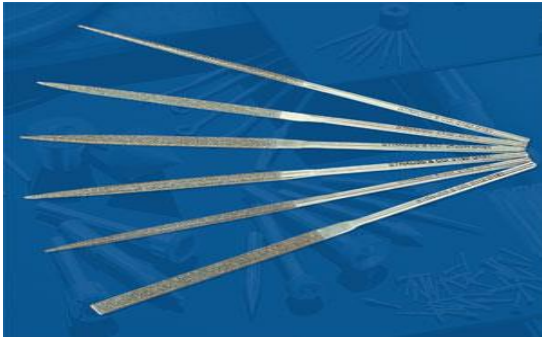


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

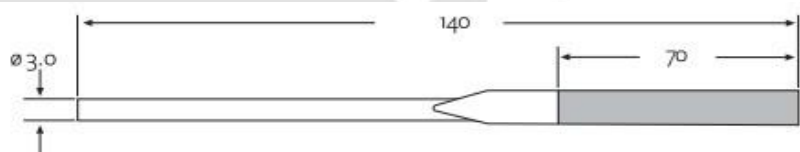
# 10 LIMAS



## LIMAS DE MANO DIAMANTE DE 140mm



Limas de aguja de tamaño mediano. Se utiliza para moler diferentes metales y materiales duros como: carburo de tungsteno, aceros de 40Hrc y más duros, materiales cerámicos, vidrio, etc. Estas limas se pueden utilizar con (mangos específicos mas abajo)



### GRANO D126

UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 5 unidades.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
S2112	1,5 X 5,5	
S2132	3,5 X 3,5	
S2142	3 X 3	
S2152	2 X 5	
S2162	3	

UNIDAD DE EMBALAJE: por unidades sueltas.

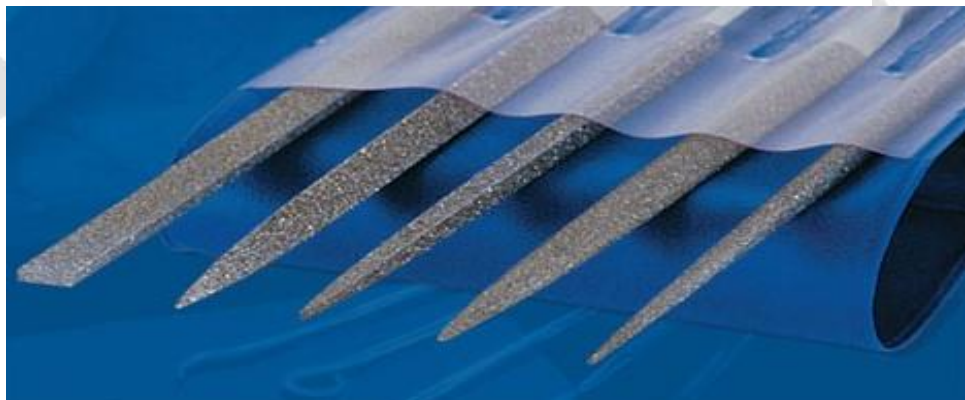
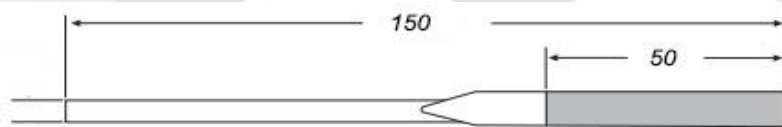
REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
S2112R	1,5 X 5,5	
S2122	1,5 X 5	
S2172	2,5 X 5,5	
S2192	2,5 X 5	
S2102	2 X 5,5	

## LIMAS DE MANO DIAMANTE DE 150mm

### GRANO D126

UNIDAD DE EMBALAJE: Set de 5 unidades.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
DF3001	1,5 X 5,5	
DF3002	4 X 4	
DF3003	4	
DF3004	3,5	
DF3005	2 X 5	

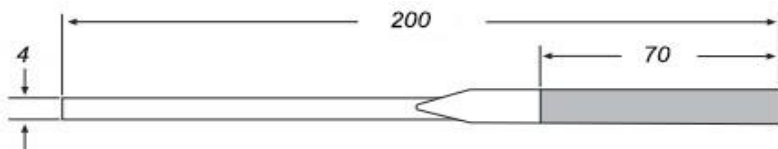


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## LIMAS DE MANO DIAMANTE DE 200mm



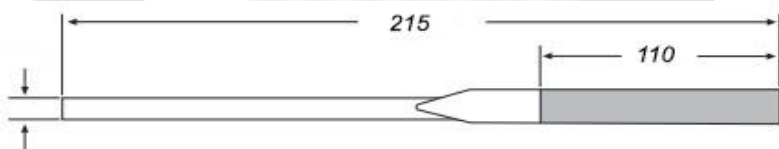
**GRANO D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** Set de 5 unidades.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
DF4001	2 X 7,5	
DF4002	3,5 X 3,5	
DF4003	5	
DF4004	4,5	
DF4005	2,2 X 7	



## LIMAS DE MANO DIAMANTE DE 215mm



**GRANO D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** set y unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
HB2601	2,6 X 10	
HB2610	6,4	
HB2608	5,6 X 5,6	
HB2607	10	
HB2602	3,5 X 12	

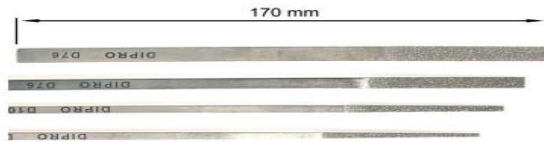
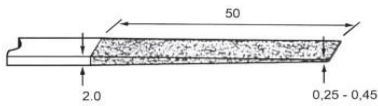


PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## SET DE LIMAS CUÑA DE MANO DIAMANTE 170mm

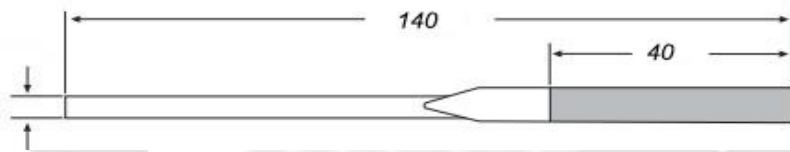


UNIDAD DE EMBALAJE: set de 10 unidades.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	GRANO D46	GRANO D76	GRANO D107
DLS1	4 X 2			DLS1-D76	
DLS2	4 X 3		DLS2-D46	DLS2-D76	DLS2-D107
DLS3	6 X 6		DLS3-D46	DLS3-D76	DLS3-D107
DLS4	8 X 8		DLS4-D46	DLS4-D76	DLS4-D107



## LIMAS MINI DE MANO DIAMANTE 140mm



GRANO D126

UNIDAD DE EMBALAJE: set y unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
MI8621	0,5 A 1,7	
MI8608	4,3 X 1,8	
MI8619	2	
MI8614	3,1	
MI8617	3,9 X 1,1	
MI8619	4,2 X 1,8	
MI8610	3,9 X 1,4	



REFERENCIA SET 5 LIMAS

MI8632

EL SET INCLUYE 8608, 8614, 8617, 8619, 8621

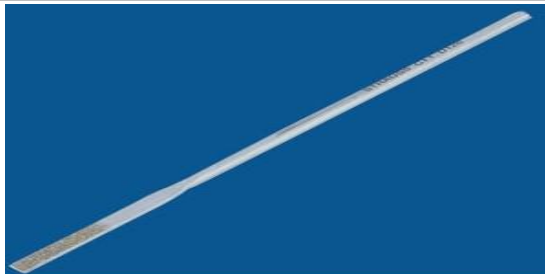
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde, 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

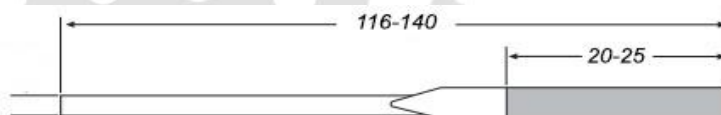
# 10 LIMAS



## LIMAS MINI PLANAS DE MANO DIAMANTE 116mm




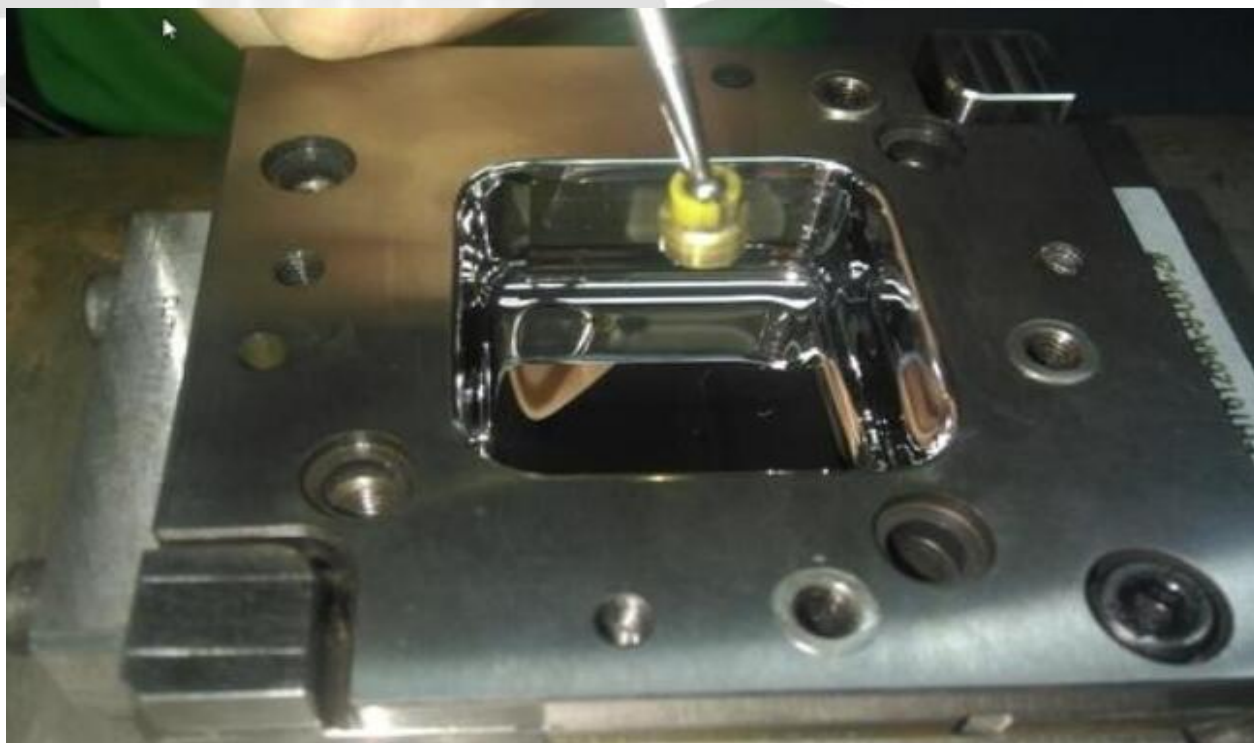
Las limas de contacto se utilizan ampliamente para superficies de contacto finas en las industrias eléctrica y electrónica, así como en la industria de automoción. Las limas CT se utilizan comúnmente en las industrias de troqueles y moldes para aplicaciones muy precisas.



**GRANOS D91 Y D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** set y unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDAS	FORMA	GRANO
CT1D91	5 X 0,4	116-20	 D91
CT2D91	5 X 0,6	116-20	 D91
CT2D126	5 X 0,7	116-20	 D126
CT3D91	9 X 0,7	140-25	 D91
CT3D126	9 X 0,8	140-25	 D126



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## LIMAS MINI CÓNICAS DE DIAMANTE DE TURBINA



*Limas de Diamante de turbina cónico de precisión especial  
Están diseñados para aplicaciones extremadamente finas  
y pequeñas.*



### Aplicaciones:

- Agujeros de inyección
- Limpieza de agujeros en turbinas.
- Acabado preciso en moldes
- Limado de superficies endurecidas o abrasivas en joyería y relojería.

### LIMAS REDONDAS

REFERENCIA	MEDIDAS	DIAMANTE	LARGO	GRANO	FORMA
TF1-40	0,56 X 1	40	70	D54	
TF2-50	0,56 X 1	50	80	D54	
TF3-60	0,65 X 1,6	60	110	D91	

### REFERENCIA

TFSET

SET COMPLETO CON 3 LIMAS CUÑA TURBINA



### LIMAS CUADRADAS

REFERENCIA	MEDIDAS	DIAMANTE	LARGO	GRANO	FORMA
TF4-40	0,56 X 1	40	70	D54	
TF5-50	0,56 X 1	50	80	D54	
TF6-60	0,65 X 1,6	60	110	D91	

### REFERENCIA

TFSETSQUARE

SET COMPLETO CON 3 LIMAS CUADRADAS TURBINA



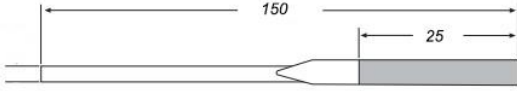
PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 10 LIMAS



## LIMAS DE CODILLO DE MANO DIAMANTE



Las limas de codillo, se utilizan para moler diferentes metales, donde el acceso por parte de otras limas es difícil. La amplia gama permite la usuario para elegir la lima más adecuado para cualquier aplicación.



**GRANOS D91 Y D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** set y unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	
RF-15	3,7 X 1,8		
RF-16	3,8 X 1,7		
RF-18	2,5 X 1,8		
RF-20	3,3 X 3,3		
RF-22	2,9		
RF-24	2,5		
RF-26	2,2		
RF-27	3,4 X 1,2		
RF-28	3,3 X 1,6		
RF-29	5 X 1,7		

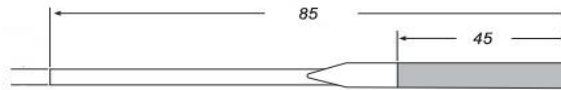


REFERENCIA	SET 5 LIMAS	REFERENCIA	SET 5 LIMAS
RFSETP	EL SET INCLUYE RF15, RF18, RF22, RF26, RF28.	RFSETA	EL SET INCLUYE RF16, RF18, RF20, RF22, RF24.

## LIMAS DE CODILLO DE MÁQUINA DIAMANTE

**GRANOS D91 Y D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** unidades sueltas.



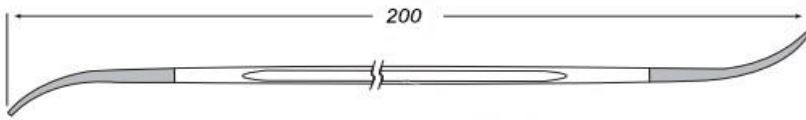
REFERENCIA	MEDIDA	FORMA	
RM-20	4 X 1,5 X 45		
RM-22	2,3 X 45		
RM-24	4,7 X 2,3 X 45		
RM-26	2,6 X 45		

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## LIMAS DE CODILLO DE MANO DIAMANTE 200mm



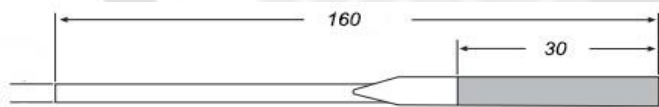
**GRANOS D91 Y D126**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** unidades sueltas.

REFERENCIA	MEDIDA	FORMA
S 220/50	7,5 X 4	
S 221/50	6,5	
S 222/50	6 X 6	
S 223/50	4	
S 224/50	4 X 9,5	



## LIMAS DE MANO ACERO 160 Y 170mm



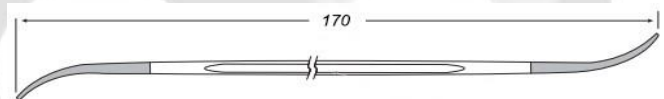
Limas de acero con alto contenido en carbono para lijado y desbastado de metales con dureza menor.



**GRANOS BASTO Y FINO**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** set y unidades sueltas.

REFERENCIA	FORMA
2112	
2122	
2132	
2142	
2152	
2162	
2172	



**GRANO MEDIO**

**UNIDAD DE EMBALAJE:** unidades sueltas.

REFERENCIA	FORMA
18	
22	
19	
1	
34	
3	



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## LIMAS DE DIAMANTE CON PORTALIMAS

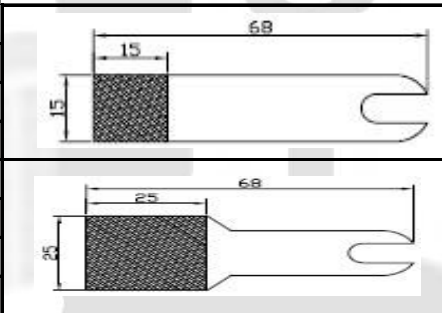


El kit de sistema de limas múltiples es ampliamente utilizado en la industria de moldes de plástico y extrusoras de aluminio. Limas planas muy anchas, pero muy finas. El diseño especial permite un contacto total entre el conjunto superficie de la lima y la pieza de trabajo.



UNIDAD DE EMBALAJE: set y unidades sueltas.

LIMAS PLANAS			
REFERENCIA	MEDIDAS	ESPESOR	GRANO
MS15-D30	15 X 15 X 68	0,4	D30
MS15-D54	15 X 15 X 68	0,5	D54
MS15-D91	15 X 15 X 68	1	D91
MS15-D126	15 X 15 X 68	1,2	D126
MS25-D30	25 X 25 X 68	0,4	D30
MS25-D54	25 X 25 X 68	0,5	D54
MS25-D91	25 X 25 X 68	1	D91
MS25-D126	25 X 25 X 68	1,2	D126



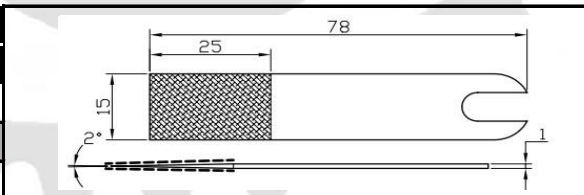
REFERENCIA	SET 4 LIMAS PLANAS
MSSET 2	EL SET INCLUYE MS15-D91, MS15-D126, MS25-D91 Y MS25-D126.



## LIMAS EN CUÑA DE DIAMANTE CON PORTALIMAS

UNIDAD DE EMBALAJE: set y unidades sueltas.

LIMAS EN CUÑA			
REFERENCIA	MEDIDAS	ESPESOR	GRANO
MS15X1 DE D54	15 X 25 X 78	1,15 X 1,20	D54
MS15X1 DE D91	15 X 25 X 78	1,20 X 1,25	D91
MS15X1 DE D126	15 X 25 X 78	1,30 X 1,35	D126
MSHDL + HOLDER			
MSHOLDER3			



REFERENCIA	SET COMPLETO CON 3 LIMAS CUÑA Y ACCESORIOS
MSSET-SVC	EL SET INCLUYE: MSHDL + HOLDER, MS15X1 D54, MS15X1 D91, MS15X1 D126, MS-HOLDER3.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 10 LIMAS



## ACCESORIOS Y MANGOS

### PORTALIMAS DE MANO

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



Portalimas de mano para limas de diamante, hay tres tipos de portalimas según el tamaño de la lima. Fabricado en plástico duradero, el color puede variar.



REFERENCIA	LIMAS
MORADO	DE 2 A 3mm
ROJO	DE 4 A 6mm
VERDE	DE 7 A 9mm



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 11 LIJAS



## ROLLOS DE LIJA

**UNIDAD DE EMBALAJE:** por unidades sueltas.



*Rollos de abrasivo flexible para pequeños lijados o retoques, con diferentes tipos de soporte y abrasivos, generalmente de Óxido de aluminio o Carburo de silicio. Los granos van desde P40 hasta P600. las medidas pueden variar.*



## PLIEGOS DE LIJA

**UNIDAD DE EMBALAJE:** paquetes de 50 unidades.

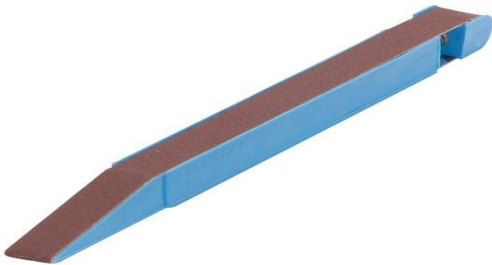


*Pliegos de lija de diferentes tamaños, de diferentes soportes, papel, tela o algodón, poliéster, etc. De varios tipos de abrasivo pero generalmente de Óxido de aluminio y de Carburo de silicio, los granos van desde P40 hasta P5000.*



## PORTABANDAS DE LIJA

**UNIDAD DE EMBALAJE:** set de 3 unidades.



*Herramientas económicas y versátiles que se adaptan a bandas abrasivas de 13, 25 o 40mm de ancho, para lijar y alisar áreas de difícil acceso. Hechas de polipropileno resistente a impactos. La punta se puede remodelar fácilmente para adaptarse a sus necesidades exactas. Un dispositivo tensor accionado por resorte permite girar la banda abrasiva para que se puedan usar todas las áreas de la banda y permite un cambio rápido de la banda. Se compone de un set de 3 tamaños.*



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 12 LÁMINAS



## LÁMINAS New SuperStone™



LAS PIEDRAS CERÁMICAS ULTRAFINAS están hechas de un nuevo material compuesto que consiste en fibras cerámicas en una resina termoestable muy dura. Estas piedras son prácticamente irrompibles y son especialmente útiles para pulir ranuras y negativos muy finos. Las piedras de cerámica ultrafinas se pueden utilizar para pulidos con precisión. La nueva lámina **New SuperStone™**, ofrece una capacidad de corte mejorada, mayor resistencia al calor y una vida más larga. Especialmente, la resistencia al calor es aprox. 45% mejor que el tipo convencional. Se puede utilizar en máquinas pulidoras ultrasónicas, microamoladoras eléctricas, máquinas turbolap o a mano con soporte.



UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.

### PLANAS

MEDIDAS	MORADO	VERDE	ORO	MARRON CL.	NARANJA	MARRON	AZUL	BLANCO	ROJO
	GRANO 80	GRANO 120	GRANO 180	GRANO 300	GRANO 400	GRANO 600	GRANO 800	GRANO 1000	GRANO 1200
0,5 X 4 X 100	SVD054	SED054	SG054	SL054	SO054	SP054	SB054	SW054	SR054
0,5 X 6 X 100	SVD056	SED056	SG056	SL056	SO056	SP056	SB056	SW056	SR056
0,5 X 10 X 100	SVD051	SED051	SG051	SL051	SO051	SP051	SB051	SW051	SR051
0,8 X 4 X 100	SVD084	SED084	SG084	SL084	SO084	SP084	SB084	SW084	SR084
0,8 X 6 X 100	SVD086	SED086	SG086	SL086	SO086	SP086	SB086	SW086	SR086
0,8 X 10 X 100	SVD081	SED081	SG081	SL081	SO081	SP081	SB081	SW081	SR081
1 X 4 X 100	SVD104	SED104	SG104	SL104	SO104	SP104	SB104	SW104	SR104
1 X 6 X 100	SVD106	SED106	SG106	SL106	SO106	SP106	SB106	SW106	SR106
1 X 10 X 100	SVD110	SED110	SG110	SL110	SO110	SP110	SB110	SW110	SR110
1,5 X 4 X 100	SVD154	SED154	SG154	SL154	SO154	SP154	SB154	SW154	SR154
1,5 X 6 X 100	SVD156	SED156	SG156	SL156	SO156	SP156	SB156	SW156	SR156
1,5 X 10 X 100	SVD150	SED150	SG150	SL150	SO150	SP150	SB150	SW150	SR150
2 X 4 X 100	SVD204	SED204	SG204	SL204	SO204	SP204	SB204	SW204	SR204
2 X 6 X 100	SVD206	SED206	SG206	SL206	SO206	SP206	SB206	SW206	SR206
2 X 10 X 100	SVD210	SED210	SG210	SL210	SO210	SP210	SB210	SW210	SR210
3 X 4 X 100	SVD304	SED304	SG304	SL304	SO304	SP304	SB304	SW304	SR304
3 X 6 X 100	SVD306	SED306	SG306	SL306	SO306	SP306	SB306	SW306	SR306
3 X 10 X 100	SVD310	SED310	SG310	SL310	SO310	SP310	SB310	SW310	SR310

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.

### REDONDAS

MEDIDAS	MORADO	VERDE	ORO	MARRON CL.	NARANJA	MARRON	AZUL	BLANCO	ROJO
	GRANO 80	GRANO 120	GRANO 180	GRANO 300	GRANO 400	GRANO 600	GRANO 800	GRANO 1000	GRANO 1200
3 X 50	SVD3A	SED3A	SGD3A	SLD3A	SOD3A	SPD3A	SBD3A	SWD3A	SRD3A
3 X 100	SVD3B	SED3B	SGD3B	SLD3B	SOD3B	SPD3B	SBD3B	SWD3B	SRD3B

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 12 LÁMINAS



## LÁMINAS Super Diamond Stone™



Las láminas **Super Diamond Stone™** (SDS) combinan fibras cerámicas con múltiples capas de partículas de diamante distribuidas uniformemente para garantizar una acción de corte continua. Son perfectos para el acabado de acero endurecido y herramientas de carburo. Las Láminas SDS no se cargan como las limas de diamantes enchapadas, son más eficientes que los compuestos de diamantes y se moldean fácilmente. A diferencia de las piedras de cerámica que pueden pulir solo en un ángulo en sus puntas, las láminas SDS cortarán y pulirán una superficie plana, lo que permitirá un pulido rápido y preciso en áreas abiertas. Las láminas SDS son perfectas para pulir costillas, ranuras y paredes laterales difíciles de alcanzar, y superficies planas fresadas o electroerosionadas. Su construcción de fibra cerámica resistente y duradera los hace ideales para usar en pulidores ultrasónicos y perfiladores mecánicos o a mano. Disponible en formas planas y redondas en 3 granos codificados por colores.

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.

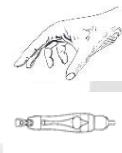
### PLANAS

REFERENCIA	GRANO	COLOR	TAMAÑO
NSDS-142	200	NEGRO	1 X 4 X 100
NSDS-144	400	AZUL	1 X 4 X 100
NSDS-148	800	GRIS	1 X 4 X 100
SDS-162	200	NEGRO	1 X 6 X 100
SDS-164	400	AZUL	1 X 6 X 100
SDS-168	800	GRIS	1 X 6 X 100
SDS-112	200	NEGRO	1 X 10 X 100
SDS-114	400	AZUL	1 X 10 X 100
SDS-118	800	GRIS	1 X 10 X 100

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.

### REDONDAS

REFERENCIA	GRANO	COLOR	TAMAÑO
SDS-32A	200	NEGRO	3 X 50
SDS-34A	400	AZUL	3 X 50
SDS-38A	800	GRIS	3 X 50
SDS-32B	200	NEGRO	3 X 100
SDS-34B	400	AZUL	3 X 100
SDS-38B	800	GRIS	3 X 100



- Cortan y pulen en todas las direcciones, lo que las hace perfectas para pulir costillas, ranuras de difícil acceso y paredes laterales.
- Son excelentes para pulir carburos y superficies endurecidas.
- Son una combinación de fibras cerámicas y partículas de diamante distribuidas uniformemente que imparten una acción de corte continua.
- Se pueden utilizar a mano, con pulidores ultrasónicos o con perfilado.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 12 LÁMINAS



## MANGOS PLANOS PARA LÁMINAS

UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.



REFERENCIA	
SSH-4	PARA LÁMINAS DE 4mm DE ANCHO
SSH-6	PARA LÁMINAS DE 6mm DE ANCHO
SSH-10	PARA LÁMINAS DE 10mm DE ANCHO



## BOLÍGRAFOS PARA LÁMINAS



UNIDAD DE EMBALAJE: unidades sueltas.

FORMA	REFERENCIA	MEDIDAS
	SNH-13	PARA 0.9mm
	SNH-20	PARA 1.4mm
	SNH-09	PARA 0.7mm
	SNH-07	PARA 0.5mm
	SNH-05	PARA 0.3mm



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## GENERADORES ELECTRICOS

### SISTEMA MICROMOTOR MAXIMA EX



suministros industriales  
BILBAINOS



### SISTEMA MICROMOTOR **MAXIMA EX**

#### GENERADOR

Item No. EXP-120 : AC120V type  
Item No. EXP-230 : AC230V type

#### CARACTERÍSTICAS

##### Micro Computer Control

Incorpora un Micro ordenador permitiendo hacer un buen funcionamiento. Esto controlará mejor el par de torsión para cada motor automáticamente.

##### Indicador de carga

Indicador de carga de 8 niveles permite al operador ver claramente las condiciones. Para un mayor tiempo de vida, avisa de un exceso de trabajo.



##### Control de volumen Operación

Suena un pitido al presionar el botón, y también por precaución cuando se trabaja demasiado. Es posible ajustar el volumen del sonido.

##### Pedal automático de velocidad del pie

Es posible fijar la velocidad de rotación cuando se utiliza el pedal y no es necesario para mantener pisado el pedal.



Peso = 2,3 Kilos

Medidas = 200 (ancho) x 180 (profundidad) x 110 mm (altura)

##### Pantalla rotación Digital

Pantalla con 2 dígitos para facilitar el ajuste de la velocidad de rotación. Velocidad de rotación apropiada para cada herramienta para llevar a cabo el mejor rendimiento.

##### Código de error

Cuando se calienta, se sobrecarga o el cable del motor es defectuoso, se muestra un código de error. Para poder solucionar problemas.

##### Función de autodiagnóstico

Comprueba el estado del motor y el generador por motivos de seguridad. Cuando hay sobrecalentamiento, el ventilador dentro del generador se inicia automáticamente para reducir la temperatura.



##### Selección de modo

Generador detecta automáticamente si el motor está en A o B. También es posible utilizar el pedal sólo conectado al generador.

El sistema micro motor dual tipo EX-120/230 **MÁXIMA EX**, con dos estaciones de salida permite un funcionamiento fluido mediante una microcomputadora incorporada. Esto controla el mejor par para cada motor automáticamente.



REFERENCIA	MAXIMA EX
VOLTAJE DE ENTRADA	120V ó 230V CA, 50/60Hz
VOLTAJE DE SALIDA	30 V CC.
DIMENSIONES	200x180x110mm
PESO	2,3 Kg



Disponible en 120 V o 230 V CA. EXP-120 (120V) /EXP-230 (230V)

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde, 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## GENERADORES ELECTRICOS

### SISTEMA MICROMOTOR MAXIMA PS220

El sistema de micromotor Serie **MAXIMA PS220** es un modelo muy fácil de usar, fácil de manejar como el modelo de entrada y, al mismo tiempo, se puede utilizar para diversos fines como un uso profesional. También se pueden realizar trabajos de precisión, como tallado en madera, joyería, etc., y trabajos de pulido potentes, como pulido de moldes, desbarbado, etc... Controlador de tipo compacto con pitido, conmutación de desconexión por sobrecarga. control de variables ya sea con la mano o con el pie.



REFERENCIA	MAXIMA PS220
VOLTAJE DE ENTRADA	120V ó 230V CA, 50/60Hz
VOLTAJE DE SALIDA	30 V CC.
DIMENSIONES	110x148x96mm
PESO	1,6 Kg



#### Control continuo

Controle sin escalonamientos la velocidad de rotación de la pieza de mano..



#### Protección de sobrecarga

Detiene y protege la pieza de mano cuando el motor está sobrecargado.



#### Cambio de dirección de rotación

Modo de un toque para cambiar entre rotación hacia adelante y hacia atrás.



#### Sistema de mandril rápido

Sistema de mandril rápido que le permite conectar y desconectar herramientas de punta con un solo toque..



#### Control de pie variable

Controla la velocidad de rotación con un pedal.

## SET MAXIMA MPS35ST

**MAXIMA PS220 Generador + PHP35** se compone de el micromotor, la pieza de mano, el pedal, el soporte, 2 escobillas de recambio, una llave de mandril y una llave inglesa. Velocidad Max. Rotación 35,000 rpm Salida de par Max. 6.5 Ncm Peso pieza de mano 200 gramos.

REFERENCIA	MPS35ST
------------	---------



### PHP35

MAXIMA DC Motor **Pieza de mano**

\* Disponible pinza de sujeción (2.35 / 3.0 / 3.175 mm) diámetro

Max 35,000 min<sup>-1</sup>



\* herramienta de punta es opcional.

■ Salida de par máx: 6.5Ncm ■ Velocidad Rotación : 0 -d 35,000 rpm min  
■ longitud cordón : 1.5m ■ Peso : 200g ■ Dimension : φ26xL 150 mm

### TPF77

Pedal



■ Peso : 580 g  
■ Cordon : 1.8m  
■ Dimension : 110(w) x 170(D) x 70 (H) mmm

### TRC02

Soporte pieza de mano



■ Peso : 77 g  
■ Dimension : 110(w) x 50(D) x 40(H) mm

### ■ Piezas de mantenimiento

Estas piezas se suministran como los accesorios estándar para PHP35/PHP40.

#### PHP35-4-164

Escobillas Set  
(1 par = 2 pcs)



#### PHP35-301

llave mandril



#### PHP35-300

llave inglesa



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## PIEZAS DE MANO PARA MAXIMA



cabeza desmontable

La pieza de mano para la **MAXIMA**, es el sistema de cabezal y motor completo, hay diferentes revoluciones, medidas y potencias, según las necesidades.



PIEZA DE MANO EX051	
VELOCIDAD	55.000 rpm.
PAR MAX.	3,6 Nm.
PESO	190g.
TAMAÑO	153 x 27,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.

PIEZA DE MANO EX121	
VELOCIDAD	20.000 rpm.
PAR MAX.	6,4 Nm.
PESO	220g.
TAMAÑO	163 x 27,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.

PIEZA DE MANO EX131	
VELOCIDAD	35.000 rpm.
PAR MAX.	5,4 Nm.
PESO	190g.
TAMAÑO	153 x 27,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.

PIEZA DE MANO EX201	
VELOCIDAD	8.000 rpm.
PAR MAX.	9,8 Nm.
PESO	276g.
TAMAÑO	175,8 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.

PIEZA DE MANO EX211	
VELOCIDAD	15.000 rpm.
PAR MAX.	8,8 Nm.
PESO	276g.
TAMAÑO	175,8 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.

PIEZA DE MANO EX231	
VELOCIDAD	30.000 rpm.
PAR MAX.	6,8 Nm.
PESO	276g.
TAMAÑO	175,8 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3mm.
PINZA ESPECIAL	3,175mm.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## MOTORES PARA MAXIMA



interruptor manual

Fácil de iniciar y detener a través del interruptor manual.  
No es necesario pulsar el botón en el generador.

*El motor para la MAXIMA, es la parte motora para acoplar el cabezal, hay diferentes revoluciones, medidas y potencias, según las necesidades.*



MOTOR EX05	
VELOCIDAD	55.000 rpm.
PAR MAX.	3,6 Nm.
PESO	90g.
TAMAÑO	66,5 x 27,5mm.
LONGITUD DEL CABLE	1,5 M.

MOTOR EX12	
VELOCIDAD	20.000 rpm.
PAR MAX.	6,4 Nm.
PESO	120g.
TAMAÑO	77 x 27,5mm.
PINZA ESTANDAR	1,5 M.

MOTOR EX13	
VELOCIDAD	35.000 rpm.
PAR MAX.	5,4 Nm.
PESO	120g.
TAMAÑO	77 x 27,5mm.
PINZA ESTANDAR	1,5 M.

MOTOR EX20	
VELOCIDAD	8.000 rpm.
PAR MAX.	9,8 Nm.
PESO	176g.
TAMAÑO	89,3 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	1,5 M.

MOTOR EX21	
VELOCIDAD	15.000 rpm.
PAR MAX.	8,8 Nm.
PESO	176g.
TAMAÑO	89,3 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	1,5 M.

MOTOR EX23	
VELOCIDAD	30.000 rpm.
PAR MAX.	6,8 Nm.
PESO	176g.
TAMAÑO	89,3 x 31,5mm.
PINZA ESTANDAR	1,5 M.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## CABEZALES PARA MAXIMA

Los cabezales para la MAXIMA, es la parte delantera que se acopla al motor, hay diferentes formas para diferentes necesidades.



### CABEZAL JA15

TIPO	CABEZAL ESTANDAR
PESO	100g.
TAMAÑO	176g.
PINZA ESTANDAR	25,8 / 2,35 / 3,0 mm
PINZA ESPECIAL	3,175mm
APLICABLE A MOTORES	EX20 / EX21 / EX23



### CABEZAL JA33

TIPO	CABEZAL TRABAJO PESADO
PESO	150g.
TAMAÑO	95 x 26,4mm.
PINZA ESTANDAR	6,0mm.
PINZA ESPECIAL	2,35 / 3 / 3,175 / 6,35 mm
APLICABLE A MOTORES	EX20 / EX21 / EX23



### CABEZAL JR21

TIPO	CABEZAL 90 GRADOS
PESO	200g.
TAMAÑO	80,5 x 25,4 x 45,5mm
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3,0mm
PINZA ESPECIAL	3,175mm
APLICABLE A MOTORES	ES20 / EX21



### CABEZAL JP11

TIPO	CABEZAL OSCILANTE
PESO	140g.
TAMAÑO	102,0 x 26,4mm
PINZA ESTANDAR	disponible en 2,0 - 4,7mm
PINZA ESPECIAL	
APLICABLE A MOTORES	EX20



### CABEZAL JA45

TIPO	CABEZAL DELGADO
PESO	120g.
TAMAÑO	121,0 x 25,8mm
PINZA ESTANDAR	3,0mm.
PINZA ESPECIAL	2,35 / 3,175mm
APLICABLE A MOTORES	EX20 / EX21 / EX23



### CABEZAL JS21

TIPO	CABEZAL 120 GRADOS
PESO	200g.
TAMAÑO	80,5 x 25,8 x 45,5mm
PINZA ESTANDAR	2,35 / 3,0mm
PINZA ESPECIAL	3,175mm
APLICABLE A MOTORES	ES20 / EX21



### CABEZAL UT15

TIPO	REDUCTOR 1/4
PESO	150g.
TAMAÑO	43,5 x 26,0mm
APLICABLE A MOTORES	EX20 / EX21 / EX23

Conectado entre el motor y el cabezal para un par cuatro veces más y reduce la velocidad a un cuarto.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## LIMADORA PARA MAXIMA

Limadora horizontal **RE35** y **RE55**. Su forma de pistola proporciona confort y manejo sencillo, su cable tipo telefono facilita libertad de movimiento para una mayor precision, su pinza portaherramientas, acepta ejes de 1,5 a 6,35mm, los dos modelos vienen con una varilla de apriete y un juego de escobillas de repuesto.



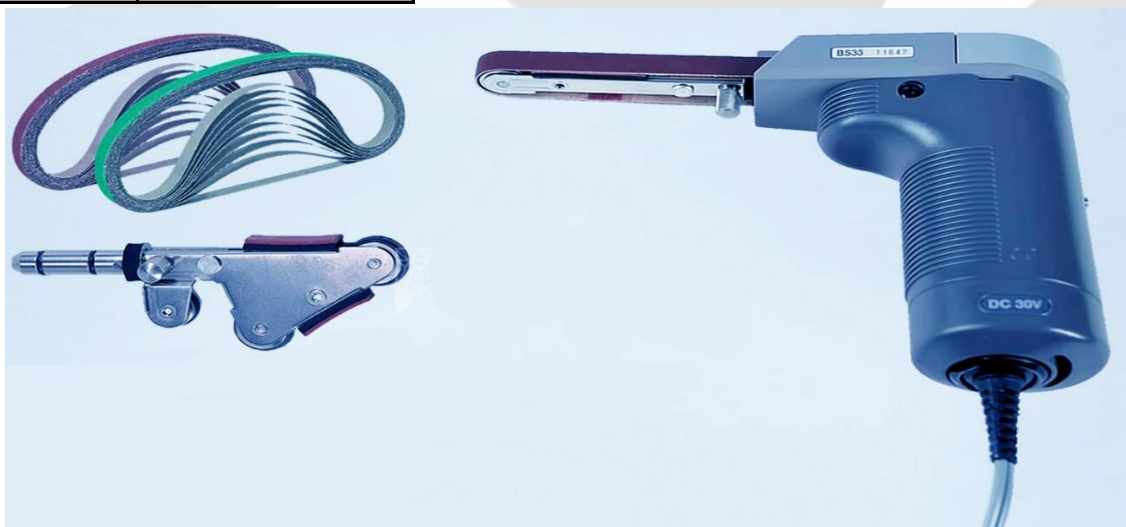
MODELO	RE 35	RE 55
DESPLAZ. HORIZONTAL	0 A 6mm.	0 a 2mm.
FRECUENCIA DESPLAZ.	0 a 4.200	0 a 7.000
RANGO DE REDUC. POLEA	1 : 3,4	1 : 2
TENSION DE ENTRADA	0 a 30 V. CC	
PESO	675g.	

## LIJADORA DE BANDA PARA MAXIMA

Lijadora de bandas modelo **BS33**. Herramienta manual para generadores **MAXIMA**, compacta, ligera y portatil, su dispositivo de presión con resorte posibilita el cambio rápido de las bandas de lija, se suministra con un brazo recto y otro en 45 grados para una versatilidad máxima. viene con dos brazos porta bandas y un surtido de bandas de lija.



MODELO	BS33
BRAZOS PORTA BANDAS	BS1 - 100 - 1/2/3
TENSION DE ENTRADA	0 a 30V. CC.
VELOCIDAD DE BANDA	5 a 12M/seg.
PESO	400g.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 13 SISTEMAS DE PULIDO



## LIMADORA LINEAL ARTIMA 5 DE ARGOFIL

ARGOFIL

NUEVO!!



AR105

Esta es la nueva lima eléctrica portátil **ARTIMA 5**. Independiente y ligera, puede utilizarse sin ningún cable, con una autonomía de hasta 20 minutos. Tiene una carrera de 3,0 mm lineal. El trabajo de lijado se puede realizar sin problemas y rápidamente gracias al cuerpo ligero y compacto. La velocidad de carrera se puede ajustar en un rango de 1.000 a 5.000 movimientos por minuto con la rueda de ajuste de velocidad situada en el mango. Dependiendo del contenido de trabajo y las aplicaciones, tiene diversas herramientas de punta (7 tipos) se clasifican como accesorios estándar.

### Tip Tools (7 types)



REFERENCIA	AR105
INPUT VOLTAGE	AC100-240V, 50/60Hz
OUTPUT VOLTAGE	12V / 0.5A
DESPLAZ. LINEAL	3.0mm
VELOZ. MOVIMIENTO	1.000-5.000 linear/min.
DIMENSIONES	31x190mm
PESO	89 gramos
TIEMPO DE LIJADO	20 minutos



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde, 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# 14 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS

### LIMADORA LINEAL *Turbo Lap Series 6*



**UTILIZACIÓN:** Lapeado, pulido, tallado de moldes y piezas de precisión, tallado y pulido de metales preciosos.

#### TURBOLAP LINEAL TLL

PARTICULARMENTE INDICADA PARA PULIDO DE ZONAS ESTRECHAS Y ESQUINAS EN PIEZAS Y COMPONENTES QUE REQUIERAN GRAN PRECISIÓN

#### TURBOLAP ORBITAL TLS

LA LIMADORA ORBITAL ES UNA CREACIÓN NUEVA MUY DIFERENTE A LAS LIMADORAS CONVENCIONALES

TLL-03 CORTO    TLL-07 MEDIO    TLL-12 LARGO    TLS-03 CORTO    TLS-07 MEDIO    TLS-12 LARGO



#### ESPECIFICACIONES

MODELO	TURBO LAP LINEAL			TURBO LAP ORBITAL		
	TLL - 03	TLL - 07	TLL - 12	TLS - 03	TLS - 07	TLS - 12
DESPLAZAMIENTO (mm.)						
R.P.M.	52.000	28.000	19.000	56.000	20.000	14.000
CAMPO DE TRABAJO	45.000 a 50.000	22.000 a 25.000	15.000 a 18.000	48.000 a 53.000	16.000 a 18.000	10.000 a 12.000
NIVEL DE RUIDO	75 dB	64 dB	63 dB	73 dB	62 dB	59 dB
LONGITUD. PESO	218 mm - 180 gr					

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 14 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS LIMADORA LINEAL PF200 SIG



### PF200-SIG

El modelo **PF200-SIG**, está indicado para los mismos trabajos que la **Turbo Lap TLL**, pero de longitud de carrera mayor. Su principal característica es su baja vibración y su sencilla forma de ajustar la longitud de carrera. Este sistema patentado de amortiguación de la vibración sobre la Directiva 2002 / 44 / CE protege a las personas y la herramienta.



\*Accesorios con la PF200-SIG

- 1 lima plana gruesa 001620204
- 1 lima semicircular gruesa 001620207
- 1 lima plana media 001620201
- 1 lima redonda media 001620210
- 1 lima redonda en punta 001620211
- 1 taco para pulido 35 x 25 mm 001974436
- Tiras abrasivas de grano 80, 120, 240, 400
- 4 hojas de sierra
- Fijación 3 y 6 mm

DIMENSIONES	LONGITUD	235mm
	ALTURA	60mm
	PESO	620g.
ACCIONAMIENTO	PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO	6 bar
	CONSUMO DE AIRE	0,25m <sup>2</sup> /min.
	FRECUENCIA DE CARRERAS	aprox 200 H
	NÚMERO DE GOLPES	12.000 min.
	CARRERA REGULABLE CONTINUAMENTE	2 - 8mm
	POTENCIA	aprox. 300W
EMPALMES	DIÁMETRO INTERIOR DEL TUBO FLEXIBLE	7,5 - 8mm
ACELERACIÓN	SEGÚN ISO 8662-12	13m/s <sup>2</sup>
NIVEL DE PRES. SONORA	PN8 NTC 1/ ISO 3744	71dBA

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 14 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS MICRO AMOLADORA MSG-3BSN L

### MSG-3BSN L

Air Micro Grinder  
65,000RPM  
Ø3Collet

- Exactitud y durabilidad sobresalientes.
- Invierte las direcciones de chispas, polvo y marcas de corte.
- Forma inalterable durante más de 40 años para satisfacer las expectativas de los profesionales.
- Bajo consumo de aire a 0,4 MPa.
- Incluye manguera con acoplador para estar listo para usar en el acto.



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS MICRO AMOLADORA ANGULAR MAG-121N

### MAG-121N

Angle air grinder

- Amoladora de cabeza angular que mejora la eficiencia operativa con el mango ergonómico.
- Nivel de ruido reducido.
- Bajo consumo de aire a 0,4 MPa
- Incluye manguera con acoplador para estar listo para usar en el acto



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

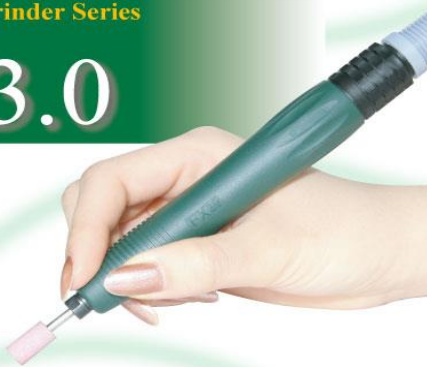
# 14 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS AMOLADORA MODULAR FX-3.0

Air Micro Grinder Series

# FX 3.0



- Pesa solo 78g.
- Cuerpo de plástico pero increíblemente duradero.
- Cuerpo de plástico aislante térmico y amortiguador de vibraciones.
- Bajo consumo de aire a 0,4 Mpa.
- Incluye manguera con acoplador para estar listo para usar en el acto.



## MÁQUINAS NEUMÁTICAS MICRO AMOLADORA GP-260

### GP-260 Precision Type

60,000 rpm



- Diseño compacto y liviano para esmerilado y pulido a alta velocidad.
- Construcción de 4 rodamientos para aplicaciones de producción y mayor vida útil de la herramienta.
- Cilindro de motor de acero de alta calidad.
- Acelerador de velocidad variable para control de velocidad positivo.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 15 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS DE ULTRASONIDOS ULTRAFORM UF-0103

**ULTRAFORM UF-0103** es la máquina pulidora ultrasónica muy potente. Como características principales, puede sentir la función ultrasónica muy fuerte con un poder de pulido agresivo y una potente pieza de mano del motor de DC con una salida de par sorprendente. Por otro lado, el pulido ultrafino y el trabajo delicado manual se pueden realizar cómodamente. El delicado trabajo de pulido que solo era posible a mano se puede realizar muy fácilmente con **UF-0103**



UF-0103 (Standard)

PHP35 (Standard)

UF-9705 (Standard)

UF-7405 (Opcional)

### Pulido muy potente con salida de 100W

La función de control del oscilador (controlador) se ha mejorado, y mediante el uso de un transductor de gran tamaño (UF-7405 opcional), una superficie ancha se puede pulir con ondas ultrasónicas a la vez. El motor de DC suministrado de serie pieza de mano (PHP35) puede mantener un mayor nivel de rotación/par de fuerza que el modelo convencional.



Máquina  
Convencional  
45W



UF-0103  
100W



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 15 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS DE ULTRASONIDOS

### ULTRAFORM UF-0103

#### Características y ventajas

UF-0103 apoya sus trabajos como pulido en bruto, desbarbar, eliminación de la capa de deformación mecanizada debido a EDM, pulido ultrafino, trabajos delicados y de acabado en el campo de Molde y matriz.

#### Modo de pulido (modo fuerte y modo suave) Función NANO

El modo fuerte mantiene la vibración constante contra la presión de procesamiento y se puede realizar un pulido potente. El modo suave debilita automáticamente la vibración de acuerdo con la presión de procesamiento, para evitar daños en la pieza de trabajo

La vibración ultrafina por debajo de 1  $\mu\text{m}$  de amplitud en la función NANO hace que el pulido ultrasónico llegue al proceso de acabado que hasta ahora no era posible y acorta drásticamente el tiempo de trabajo.



#### TOUCH Función

La función TOUCH vibra ultrasónicamente con una amplitud extremadamente pequeña, y cuando la punta de la herramienta entra en contacto con la pieza de trabajo, se amplifica a la amplitud especificada. Además, cuando la punta de la herramienta se aleja de la pieza de trabajo, vuelve a su amplitud extremadamente pequeña.

Evita daños por contacto inesperado durante el mecanizado.

#### Ventana LCD fácil de usar

La configuración y el estado del trabajo se muestran en la ventana LCD en tiempo real.



#### Operación continua

Al suministrar aire de refrigeración al transductor cuando se trabaja durante mucho tiempo o bajo una carga pesada, se suprime la generación de calor y se puede realizar un funcionamiento continuo. Utilice aire seco que no contenga aceite.



#### 2 tipos de transductores con diferentes características

El transductor de tamaño pequeño UF-9705 (estándar) tiene la ventaja de su operatividad y versatilidad. Transductor de gran tamaño UF-7405 (opcional) Puede moler y pulir agresivamente en una amplia gama.

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

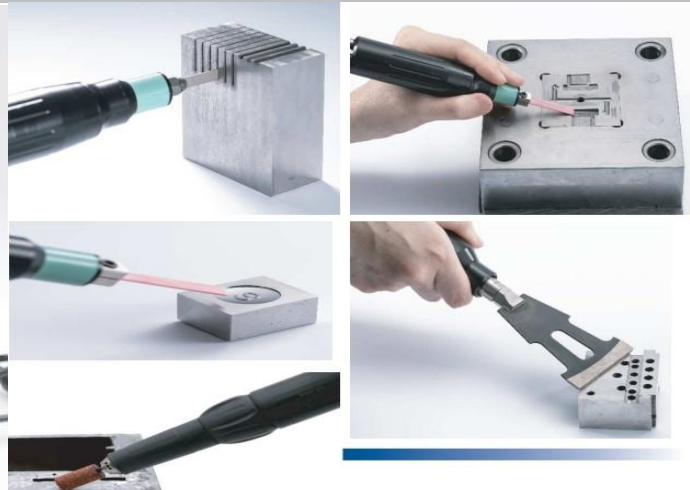
SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Aldete, 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com

# 15 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS DE ULTRASONIDOS

### ULTRAFORM UF-0103



#### Características

- Potente pieza de mano con motor de DC
- Fuerte pieza de mano ultrasónica
- Increíble salida de par
- Poder de pulido agresivo
- Potencia de salida 100W

**ULTRAFORM UF-0103** se utiliza principalmente en el mercado de **matrices y moldes..**

- (1) Como aplicación principal, elimina la capa de deformación mecanizada (capa alterada) debido a la electroerosión..
- (2) El pulido de acabado se puede hacer en la superficie de la cavidad
- (3) Puede utilizarse para la reparación de Moldes y troqueles.



**UF-0103** Controlador (Oscilador)  
 Frecuencia : 17 - 31 kHz Retroalimentación automática  
 Potencia máxima : 100 W  
 Ajuste alcance : 99 pasos  
 Alimentación : Monofásica AC100 a 240 V, 50/60 Hz  
 Consumo eléctrico : 300 VA  
 Dimensiones exteriores: 226An x 252P x 180Al mm  
 Peso : 5.2 kgs

#### Pantalla de operaciones fácil de usar



#### Herramientas y accesorios estándar



**UF-9705** Pieza de mano Ultrasonido (Transductor)  
 Transductor : B.L.T. electrostrictivo  
 Longitud Cable : 1.7 M  
 Métrica tornillo : M6 (M6-M4 con adaptador)  
 Dimensiones : 28φ x 128.5 L mm  
 Peso : 260 gramos



Pieza de mano giratoria motor DC **PHP35**  
 Velocidad Rotación : 0 – 35,000 rpm max.  
 Salidad par (maximo): 6.5 Ncm  
 Longitud del cable del motor : 150mm (tipo rizo)  
 Dimensiones : Φ26mm x 150Lmm  
 Peso : 200 grams



**UF-7405** (Opcional) pieza de mano Ultrasonido (Transductor)  
 Transductor : B.L.T. electrostrictivo  
 Longitud Cable : 1.7 M  
 Métrica tornillo : M8  
 Dimensiones : 40φ x 150.0 Lmm  
 Peso : 450 grams

#### Nueva abrazadera



#### Pedal encendido-apagado 7116 (Opcional)



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 15 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS DE ULTRASONIDOS ULTRAFORM UF-0103

### Ventajas

#### 1) Potente salida de par.

Con la pieza de mano con motor DC, puede sentir la fuerza que nunca se había visto en el UF-5600. La salida de par se enciende de forma abrumadora. La presión de la pieza de mano con motor DC contra la pieza de trabajo no se detiene en absoluto. El número de velocidad de rotación también se muestra en la pantalla LCD.

#### 2) Función de crucero automático.

En la pieza de mano con motor DC, se ha agregado recientemente la función de crucero automático con un pedal (opcional). Cuando se opera con el pedal, la pieza de mano con motor DC funciona a la misma velocidad incluso si se sale del pedal.

#### 3) 100 W de potencia de salida.

La potencia de salida máxima es de 100 W. El pulido y el esmerilado en bruto se pueden realizar de forma agresiva.

#### 4) Función NANO.

Como función ultrasónica, la función NANO está montada en UF-0103. El pulido ultrafino y el delicado trabajo manual se pueden realizar cómodamente. El delicado trabajo de pulido que solo era posible a mano se puede realizar muy fácilmente con UF-0103.

#### 5) Función TOQUE.

La función TOUCH (patentada) también está incluida. Evita el pulido excesivo y el esmerilado excesivo contra la pieza de trabajo. Además, cuando pule la parte de la nervadura (espacio profundo y estrecho) con la piedra cerámica, puede evitar que se dañe la parte no relacionada al sacar la piedra de cerámica de la parte de la nervadura.

#### 6) Pieza de mano ultrasónica de gran tamaño UF-7405 (opcional).

Si conecta la pieza de mano ultrasónica de gran tamaño UF-7405 (opcional) con el oscilador, puede usar la herramienta integrada M8 de ancho de manera estable y puede eliminar sin problemas la capa de deformación mecanizada debido a la electroerosión en el molde de gran tamaño y troquel. Esto significa que la gama de su trabajo se expande.

7) Como otros elementos opcionales, se encuentran disponibles piezas de mano giratorias de la serie Maxima EX.

**El juego estándar UF-0103 consta de:**

- Paquete de energía (UF-0103)
- Pieza de mano ultrasónica (UF-9705)
- Motor DC Pieza de mano rotativa (PHP35)
- Herramientas y accesorios estándar.
- Cable de alimentación.
- Caja de herramientas.



FUENTE DE ALIMENTACIÓN	AC100-120V / AC200-240V / 50/60Hz
CAPACIDAD DE ENTRADA	300VA
MAXIMA SALIDA DE POTENCIA	100W
FRECUENCIA	17-31kHz
AJUSTE DE AMPLITUD	99 PASOS
ESTANDAR APLICABLE	CERTIFICACIÓN CE
DIMENSIONES	180W × 252D × 215H mm
PESO	5,3KG

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 15 SISTEMAS DE PULIDO



## MÁQUINAS DE ULTRASONIDOS SONOFILE SF-355

**NUEVO!!**

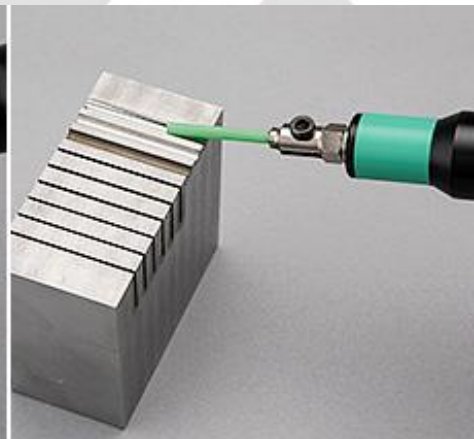
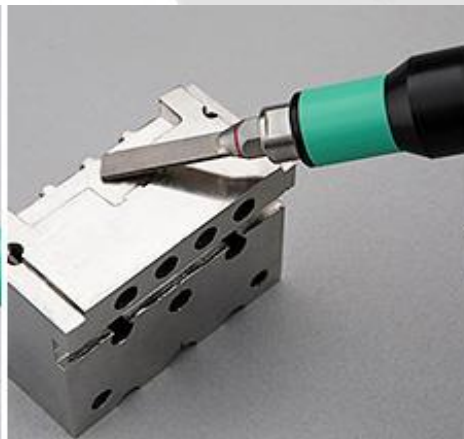
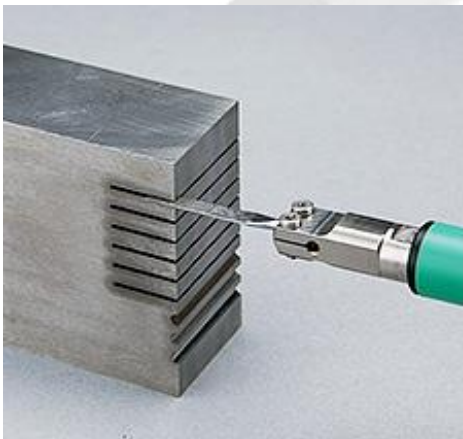
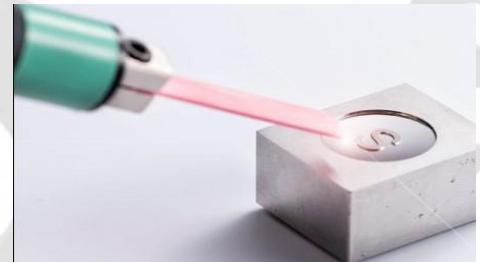


**LA SONOFILE SF-355** es la máquina pulidora ultrasónica que se puede utilizar ampliamente en el pulido y lapeado de herramientas de molde. En comparación con la máquina convencional, es muy potente y de alta potencia de salida. Debido a la construcción interna innovadora, también se mejoran la operatividad y la seguridad, y el SF-355 está certificado con la certificación CE en Europa (marcado CE). Además, la alta facilidad de uso se logra gracias a la funcionalidad avanzada.



**El juego SF-355** consta de:

- Paquete de energía (SF-355)
- Pieza de mano ultrasónica (HP-9706)
- Herramientas y accesorios estándar.
- Cable de alimentación.
- Caja de herramientas.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# 16 ACCESORIOS



## MANUALIDADES

### LUPA ILUMINADA MULTIFUNCIONAL CL-27

**NUEVO!!**



- La ranura de la lente de la lupa principal es ajustable, sea conveniente para que pueda ver el objeto.
- Múltiples opciones, con un peso muy ligero para que no te sientas agobiado o incómodo. Cómoda montura de gafas con plaquetas de goma en la nariz. Alterne entre usarlas como gafas o diadema. La correa para la cabeza incluida se puede colocar con facilidad para garantizar un ajuste más seguro.
- Lupa de diadema con lente resistente a los arañazos y acolchado de goma suave, ángulo de lente ajustable y peso ligero, fácil de usar.
- Perfecto para modelos y pintura con detalles finos, manualidades, lupas de joyería, grabado, costura, tejido, lectura, reparación o componentes electrónicos.

5 lenses are free to match.



#### CARACTERÍSTICAS

1,0x 300 ~ 350 mm

1,5x 240 ~ 260 mm

2,0x 215 ~ 235 mm

2,5x 205 ~ 225 mm

3,5x 135 ~ 145 mm

Batería: 3 pilas AAA de 1,5 V (NO incluido)

Circunferencia de la cabeza: Ajustable

Material de la lente: PC

Material de la cabeza: Acrílico de protección ambiental

Aplicaciones: Reparación de relojes, tasación de joyas, grabado en miniatura, etc.

Color: Negro + Blanco

Se pueden instalar dos juegos de lentes

No es necesario cambiar las lentes con frecuencia. fácil de usar.

Hasta 6x.

Proporcionar asistencia para la lectura nocturna y el trabajo.

Diadema cómoda con textura de cuero

Perilla ergonómica

Gire para ajustar al nivel de comodidad

Cinco lentes

Se combinan entre sí para obtener más aumentos.



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# 16 ACCESORIOS



## MANUALIDADES

### CUCHILLO DE DESBARBADO DE CERÁMICA



*Ideal para formas curvas y complicadas;  
Sobresale en resinas ultraduras como fibra de  
vidrio, fibra de carbono y plásticos rellenos de  
talco. También se puede utilizar en metales  
blandos como aluminio, cobre y latón.*

WF-1540 [56g]



WF-620 [20g]



PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

# DATOS DE INTERÉS



## COMPARATIVAS DE NOMENCLATURAS

Fepa p	CAMI	Apex (Trizact™, Norax™) or structured abrasives	Mirco-Mesh cushioned abrasives regular	Mirco-Mesh cushioned abrasives mx	JIS (Japan)	Micron	Approximate Ra-values μm *
P80		A-300					
P120	100				J100	125	
	120	A-160					
P150		A-130					
	150						
P180	180				J150	80	
		A-100					1,50-0,80
P220	220	A-90			J180	65	
					J220		
					J240		
P240		A-80			J320	60	
			60			57	
P280							
P320		A-65			J360	52	0,85-0,70
	240						
P360	280		80		J400	45	
	320		100				0,70 - 0,60
P400		A-45	120			42	
					J500	34	
P500					J600	29	0,60 - 0,40
	360		150				
P600		A-35	180				
	400	A-30		180			0,40-0,30
P800			1500		J700	30	
P1000	500				J800	20	
P1200		A-16			J1000	15	
	600		1800	240			0,30-0,25
P1500		A-10	2400	320	J1200	13	
	800						
P2000		A-06				10	0,25-0,20
	1000						
P2500					J2000	9	0,20-0,10
	1200		3200	360			
	1350		3600	400	J3000	8	0,10-0,05
	1500	A-05	4000	600		5	
			6000	800	J4000	4	

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR



# Suministros Industriales BILBAINOS, S.L.



## **SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L.**

*Polg.Ind. Ugarte-Alde , 17 B 48510*

*TRAPAGARAN - Bizkaia*

*Tel: +34 94 486 26 60*

***info@suministrosbilbainos.com***



Certificate Number : 3477



012



**Suministros  
Industriales  
Bilbainos**

PARA OTROS GRANOS O MEDIDAS, CONSULTAR

SUMINISTROS INDUSTRIALES BILBAINOS, S.L. Polg.Ind. Ugarte-Alde , 17 B 48510 TRAPAGARAN - Bizkaia Tel: +34 94 486 26 60 info@suministrosbilbainos.com