

# 23



ÚTILES PARA PULIR

23 - 2

PULIDORAS

23 - 5

ARENADORAS / ASPIRACIÓN

23 - 9

Mandril con rotor para pulir los fondos de cajas. Prestado al sector del terminado industrial de los fabricantes de cajas de relojes, y modificado por HOROTEC® para ser utilizado en el servicio postventa.

Útil compuesto de un mandril con 4 garras en latón (sujeción de Ø 14 a 34 mm o de Ø 25 a 50 mm) montado sobre el rotor con eje provisto de rodamientos de bolas para permitir PULIMENTOS DE ALTA CALIDAD SIN DEFECTOS sobre la pieza en trabajo (la caja de reloj o sus elementos como el bisel, el fondo, el anillo, etc.) : en efecto, al momento del contacto con el cepillo, el sistema se pone a girar muy rápidamente.



MSA	Modelo	Kg
23.501	(1) Rotor con mandril MSA23.501-A (roscado en el sentido horario), Ø 14...34 mm	0.780
23.504	(2) Rotor con mandril MSA23.504-A (roscado en el sentido horario), Ø 25...50 mm	0.780

MSA	Modelo	Kg
23.502	(1) Rotor con mandril MSA23.501-E (roscado en el sentido anti horario), Ø 14...34 mm	0.780
23.505	(2) Rotor con mandril MSA23.504-E (roscado en el sentido anti horario), Ø 25...50 mm	0.780

Entregado con una llave hexagonal para ajustar el apartamiento de las garras y el bloqueo del mandril sobre el fileteado del rotor. El tornillo atrás sirve para ajustar la rotación del rotor con el fin que sea frenada o completamente libre. La palanca sirve para apretar las garras para el cambio rápido de las piezas a pulir.



No hay ningún contacto entre los dedos y la pieza a pulir.

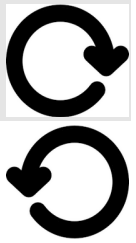
Para el bloqueo voluntario, mantener la base del mandril.





MSA	Modelo	Kg
23.501-C	Rotor (roscado en el sentido horario), paso de rosca Ø 16 mm	0.700

23.501-B	Rotor (roscado en el sentido antihorario), paso de rosca Ø 16 mm	0.700
----------	--	-------



Entregado con una llave hexagonal.



MSA	Dimensiones	Kg
23.501-P	Ø 32 x 90 mm	0.050

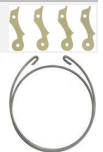
Manilla para útiles para pulir MSA23.501, MSA23.502, MSA23.504, MSA23.505, MSA23.501-B et MSA23.501-C.



MSA	Modelo	Kg
23.501-A	Mandril (roscado en el sentido horario), paso de rosca Ø 16 mm	0.080
23.501-E	Mandril (roscado en el sentido antihorario), paso de rosca Ø 16 mm	0.080

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.500-A	Surtido de 4 garras	0.010
23.501-G	Resorte	0.001



Entregado con una llave hexagonal para ajustar el apartamiento de las garras del Ø 14 a 34 mm y bloquear el mandril sobre el fileteado del rotor.



MSA	Modelo	Kg
23.504-A	Mandril (roscado en el sentido horario), paso de rosca Ø 16 mm	0.080
23.504-E	Mandril (roscado en el sentido antihorario), paso de rosca Ø 16 mm	0.080

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.503-A	Surtido de 4 garras	0.010
23.504-G	Resorte	0.001



Entregado con una llave hexagonal para ajustar el apartamiento de las garras del Ø 25 a 50 mm y bloquear el mandril sobre el fileteado del rotor.

**USO MANUAL :** las 4 garras se abren cuando se gira el mango en sentido horario, para mantener con firmeza desde el interior la caja de reloj o sus elementos como el bisel, el fondo, el anillo, etc.

**USO SOBRE EL ÁRBOL DE MOTOR A PULIR :** fijar la pieza a pulir sobre el mandril utilizando la llave hexagonal suministrada.

El mango del mandril está alisado al Ø 14 mm, para poder insertarlo sobre un árbol de motor de pulir.

Un casquillo de reducción puede ser entregado en opción para el montaje del mandril sobre un árbol de Ø 9 mm ; otros diámetros bajo demanda.



MSA	Ø alisadura	Dimensiones	Kg
23.500	14 mm	Ø 35 x 80 mm	0.250

Mandril de pulir con 4 garras en latón, sujeción de Ø 14 a 34 mm.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.500-09	Casquillo de reducción Ø 9 mm	0.016
23.500-A	Surtido de 4 garras	0.010
23.500-V	Tornillo de mantenimiento sobre eje	0.001
23.501-G	Resorte	0.001



MSA	Ø alisadura	Dimensiones	Kg
23.503	14 mm	Ø 39 x 80 mm	0.180

Mandril de pulir con 4 garras en latón, sujeción de Ø 25 a 50 mm.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.500-09	Casquillo de reducción Ø 9 mm	0.016
23.500-V	Tornillo de mantenimiento sobre eje	0.001
23.503-A	Surtido de 4 garras	0.010
23.504-G	Resorte	0.001

**PRE CITEC**  
QUALITY

**POLYTEC**

Esta gama de pulidoras con su diseño moderno y ergonómico tiene características técnicas superiores (motor más potente de su categoría) y se diferencia de los otros dispositivos en numerosos puntos.

Seis modelos diferentes están actualmente disponibles con 1 ó 2 puestos de trabajo.

- Muy fácil de utilizar
- Tapa de protección en plexiglás abatible sobre la zona de trabajo
- Proporciona un rendimiento excepcional de aspiración mediante un nuevo sistema de transferencia de aire
- El pulido con esta máquina ofrece condiciones de trabajo enteramente profesionales. Les garantizamos el rendimiento, la fiabilidad y la longevidad
- Independientemente de la presión ejercida sobre los cepillos, el par permanece constante (no hay disminución de velocidad de rotación)
- Una lista completa de piezas de recambio es disponible como los conos, adaptadores, filtros y protecciones.



**TOUCH-SENSITIVE**



**2 conos**

MSA	Voltaje	Velocidades	Rotaciones/minuto	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.005	230 V	Ajustable *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	43.200
23.005-110	115 V	Ajustable *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	43.200

**Características :**

- Aspiración : 750 m3/hora (ambos lados)
- Iluminación : 4x 9 LED 1600 Lumen (ambos lados)
- Ø cepillo : 160 mm máximo
- Potencia del motor : 0.55 kW, par constante
- Alimentación : 230 ó 115 V (50 Hz).

\* Velocidad ajustable de 300 a 3000 rotaciones/minuto en pasos de 5 rotaciones/minuto.  
La velocidad seleccionada se indica en la pantalla.



MSA23.003

2 conos



MSA23.004

MSA	Voltaje	Velocidades	Rotaciones/minuto	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.003	230 V	2	1'500 - 3'000	680 x 370 x 460 mm	52.000
23.004	230 V	Ajustable *	300...3'000	680 x 370 x 460 mm	49.000

**Características :**

- Aspiración : 750 m3/hora (ambos lados)
- Iluminación : 4x 9 LED 1600 Lumen (ambos lados)
- Ø cepillo : 160 mm máximo
- Potencia del motor : 0.55 kW, par constante
- Alimentación : 230 V (50 Hz).

\* Velocidad ajustable de 300 a 3000 rotaciones/minuto por un botón VARIO.



MSA23.000



MSA23.001



MSA23.002

MSA	Voltaje	Velocidades	Rotaciones/minuto	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.000	230 V	1	3'000	460 x 370 x 460 mm	34.000
23.001	230 V	2	1'500 - 3'000	460 x 370 x 460 mm	38.000
23.002	230 V	Ajustable *	300...3'000	460 x 370 x 460 mm	34.000

**Características :**

- Aspiración : 750 m3/hora (ambos lados)
- Iluminación : 4x 9 LED 1600 Lumen (ambos lados)
- Ø cepillo : 160 mm máximo
- Potencia del motor : 0.55 kW, par constante
- Alimentación : 230 V (50 Hz).

\* Velocidad ajustable de 300 a 3000 rotaciones/minuto por un botón VARIO.



MSA	Velocidades	Rotaciones/minuto	Dimensiones	Kg
23.600	2	1'500 - 3'000	310 x 240 x 285 mm	13.500

Motor de pulido.

Potencia del motor : 0.50 kW.  
Alimentación : 220/240 V.



**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.600-A	(1) Cono de pulido a derecha	0.067
23.600-B	Cono de pulido a izquierda	0.067



MSA	Dimensiones LxAnxAl	Kg
23.601	250 x 240 x 285 mm	3.100

Recuperador de polvo para el motor de pulido MSA23.600.

Piezas de recambio para las pulidoras PRECITEC®.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-A</b>	227 x 216 mm	0.143

Plexiglás de protección.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-B</b>	265 x 190 x 16 mm	0.026

Filtro de fibra.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-C</b>	258 x 178 x 48 mm	0.106

Filtro de cartón.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-D</b>	Ø 68 x 140 mm	0.683

Portamuela.



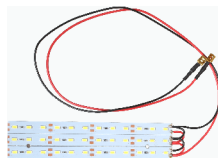
MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-E</b>	Ø 34 x 145 mm	0.228

Cono de pulido a derecha.



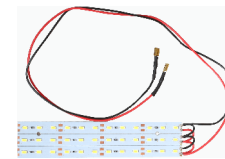
MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-F</b>	Ø 34 x 145 mm	0.228

Cono de pulido a izquierda.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-G</b>	165 x 36 mm	0.041

LED izquierda.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-H</b>	165 x 36 mm	0.041

LED derecha.



MSA	Modelo	Dimensiones	Kg
<b>23.000-I</b>	Lado izquierdo	230 x 370 x 230 mm	1.380
<b>23.000-J</b>	Lado derecho	230 x 370 x 230 mm	1.380

Tapa de protección.



MSA	Dimensiones	Kg
<b>23.000-K</b>	27 x 40 x 37 mm	0.015

Botón de encendido/apagado.



**Microarenadoras.**



(1)



(2)

MSA	Modelo	Voltaje	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.800	(1) 2 contenedores	230 V	400 x 420 x 330 mm	18.000
23.801	(2) 3 contenedores	230 V	400 x 420 x 330 mm	20.000

Microarenadora ergonómica para el tratamiento de superficies de metales, resinas y cerámicas.

- Sistema antihumedad
- Enarenado preciso
- Pedales neumáticos.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.800-T08	Punta, Ø 0.80 cm / Para grano 50-100 µ	0.005
23.800-T12	Punta, Ø 1.20 cm / Para grano 80-180 µ y esferas de vidrio	?
23.800-T15	Punta, Ø 1.50 cm / Para grano 150-250 µ	?
23.808-A	Filtro de aire completo con manómetro	0.262
23.808-B	Lámpara neón	?
23.808-C	Protección vidrio, paquete 5 piezas	?
23.808-D	Guante de recambio	0.074
23.808-E	Jeringa de aire completa	?

**Consumibles :**

MSA	Elemento	Kg
23.809-050	Óxido de aluminio de alta pureza, sin silicio. Grana 50 µ, frasco de 5 Kg	?
23.809-100	Óxido de aluminio de alta pureza, sin silicio. Grana 100 µ, frasco de 5 Kg	?
23.809-150	Óxido de aluminio de alta pureza, sin silicio. Grana 150 µ, frasco de 5 Kg	?
23.809-200	Óxido de aluminio de alta pureza, sin silicio. Grana 200 µ, frasco de 5 Kg	?
23.809-250	Óxido de aluminio de alta pureza, sin silicio. Grana 250 µ, frasco de 5 Kg	5.135
23.809-GB	Esferas de vidrio	?

Se recomienda utilizar las microarenadoras con los siguientes sistemas de aspiración.

**Sistemas de aspiración.**



MSA	Potencia	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.810	400-1000 W	330 x 250 x 380 mm	12.000

Dispositivo portátil para la aspiración de polvo, residuos y abrasivos. Este aparato profesional y silencioso tiene una potencia de aspiración ajustable y está equipado con 4 filtros de tela.  
- Para utilizar con las microarenadoras MSA23.800 y MSA23.801 y las cabinas MSA23.812 y MSA23.813.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.819-A	Filtro motor de recambio	?
23.819-B	Filtro de recambio, 4 piezas	?
23.819-C	Tubo de aire, 2 metros	?



MSA	Potencia	Dimensiones LxAnxAI	Kg
23.811	400-1000 W	330 x 330 x 380 mm	15.000

Dispositivo portátil doble para la aspiración de polvo, residuos y abrasivos. Para uso simultáneo diversificado. Este aparato profesional y silencioso tiene una potencia de aspiración ajustable y está equipado con 4 filtros de tela.  
- Para utilizar con las microarenadoras MSA23.800 y MSA23.801 y las cabinas MSA23.812 y MSA23.813.

**Piezas de recambio :**

MSA	Elemento	Kg
23.819-A	Filtro motor de recambio	?
23.819-B	Filtro de recambio, 4 piezas	?
23.819-C	Tubo de aire, 2 metros	?



MSA	Dimensiones	Kg
23.812	320 x 300 x 250 mm	3.000

Cabina de trabajo para micromotores. Un cajón amovible facilita la recogida de los residuos de las aleaciones preciosas utilizadas. El racor con la manguera permite conectar las aspiradoras portátiles MSA23.810 y MSA23.811..  
Excelente visibilidad de trabajo, cabina de plexiglás sellada.



MSA	Dimensiones	Kg
23.813	600 x 400 x 400 mm	15.000

Cabina de seguridad para trabajos de acabado con micromotores. Este aparato está equipado con varias entradas laterales a la izquierda y a la derecha, una lámpara neón, un conector de aire rápido y una toma de corriente para las aspiradoras portátiles MSA23.810 y MSA23.811.  
- Zona de trabajo luminosa y amplia  
- Colector de rejilla para partículas pesadas fácil de limpiar  
- Construcción sólida y fiable.