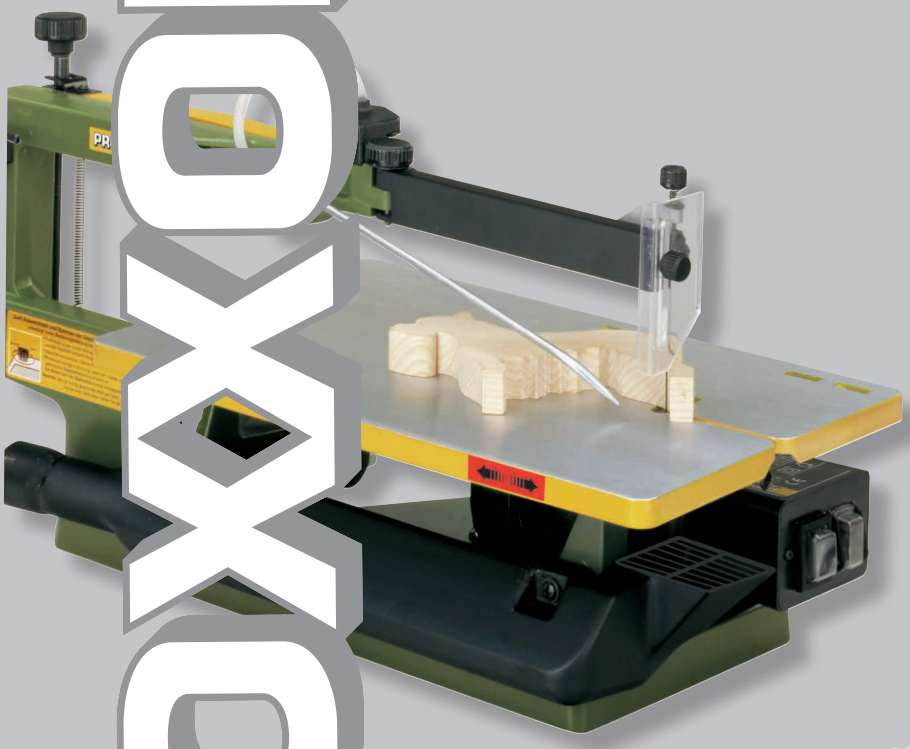
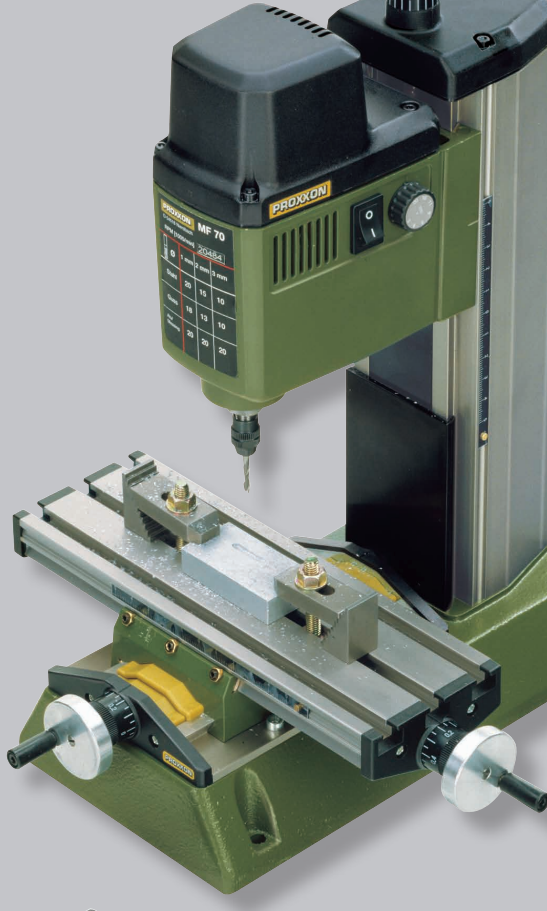
PROXXON

¡Máquinas con Carácter!









PROXXON
MICROMOT
System

1/2025





PROXXON

The fine tool company!

PROXXON MICROMOT System

Desde hace más de 40 años PROXXON produce aparatos para el sistema MICROMOT. Herramientas eléctricas de precisión de alta calidad. Calidad que se puede ver y sentir. Para personas relacionadas con la técnica.

1. *Producción en serie de todas las herramientas eléctricas portátiles en Wecker (Luxemburgo).*

2. *20 centros de mecanizado CNC (aquí DMG MORI Tipo NLX 2500) así como producción y montaje final de tornos y fresadoras en la localización Klausen (Alemania).*

3. *Central de ventas en el parque industrial de la región de Trévesis. Desde aquí se asiste y entrega a socios en más de 80 países.*









PROXXON MICROMOT System

Equipo multiversátil para proyectos delicados. Preciso y silencioso. Con portabrocas para cambio rápido de accesorios. Fabricado en Europa.

Taladradora-lijadora de precisión FBS 240/E
¡En la calma está la fuerza!

230 VOLT

DM/062524 Design Patent All rights by PROXXON

Para taladrar, fresar, rectificar, pulir, cepillar, cortar y grabar.
El número máximo de revoluciones de 22.000/min se puede reducir por regulación continua a 5.000/min mediante la electrónica de onda continua. Con un par de giro prácticamente igual en la gama inferior de revoluciones, que es de especial importancia para el taladro fino, el cepillado y el pulido. Husillo con rodamiento de bolas (se bloquea pulsando un botón, para el cambio de herramienta). Adaptador de sistema de 20 mm para la utilización con soportes de taladro MICROMOT.
Motor especial CC equilibrado. Potente, silencioso y duradero.
Carcasa estable de POLIAMIDA reforzado con fibra de vidrio con material suave al tacto en la zona de agarre.
Se completa el suministro con 43 accesorios de alta calidad en estuche de plástico resistente.

Datos técnicos:
230 V. 5.000 – 22.000 r.p.m. 100 W. Longitud 200 mm. Peso 450 g.
Aislamiento Clase II. Con mandril autoajustable para vástagos de 0,3 – 3,2 mm.

N° 28 472

Nota:
Opcionalmente la FBS 240/E puede utilizarse también con pinzas de acero MICROMOT (véase página 30).



Carcasa estable de POLIAMIDA reforzado con fibra de vidrio con material suave al tacto en la zona de agarre.



Nota:
En la página 14, encontrará la multiherramienta superfina MICROMOT 230/E con un diámetro de 37mm y un peso de solo 270 g.

Design Patent All rights by PROXXON



Se completa el suministro con 43 accesorios de calidad en estuche de plástico resistente.



Nuestra página web www.proxxon.com ofrece videos instructivos sobre los artículos en los que aparece este símbolo. ¡Eche un vistazo!

PROXXON MICROMOT System

Herramientas potentes y de precisión con cabezales de engranajes de aluminio fundido a presión. Fabricado en Europa.

Taladro/rectificador profesional IBS/E

- ***Para taladrar, fresar, amolar, pulir, limpiar, cortar, grabar y firmar.***
- ***Para mecánicos de precisión, modelistas, talleres de joyería, ópticos, artistas y electrónicos.***

Nota:
En la página 16 – 19 encontrará nuestras herramientas a batería. Para el trabajo en el banco recomendamos como hasta ahora nuestras herramientas con conexión a la red. Estas son más ligeras, Fáciles de manejar (más cortas) y no están limitadas en el tiempo para su empleo.

Husillo con doble fila de cojinetes de bola en acero mecanizado. Bloqueable apretando un botón, para cambio de herramienta.

Motor de 100 W silencioso y potente. Regulación por electrónica osciloscópica de 5.000 a 22.000 r.p.m.



230 VOLT

DM/050369 Design Patent All rights by PROXXON

Cabeza de la carcasa de tamaño reducido de aluminio fundido a presión. Para un ajuste preciso de los cojinetes de bolas. Más resistencia en un uso extremo.

Seguridad máxima: Aislamiento Clase II.



Con 34 herramientas de uso en calidad industrial. Todos los vástagos Ø 2,35 mm.Completo con seis pinzas portapiezas de acero con 3 ranuras de 1 a 3,2 mm (Véase p. 30).

Alta exactitud de giro (máx. 3/100 mm). Sin vibraciones ni golpes de las herramientas.

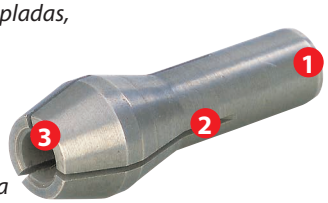
Una máquina rápida con motor especial equilibrado. Regulación electrónica continua de las revoluciones (electrónica osciloscópica). Eje de precisión con cojinetes en acero mecanizado. Con seis pinzas de acero de 3 ranuras (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm, inclusive tuerca de husillo).



Cabezal estable de aluminio fundido a presión con collar MICROMOT de 20 mm que permite su colocación sobre soportes adicionales de taladro, soportes horizontales, etc. Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Se suministra en un estuche de plástico duro y resistente con 34 accesorios como los que aquí se describen.

Datos técnicos:
230 V. 5.000 – 22.000 r.p.m.100 W. Longitud 230 mm. Peso 500 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 481

Aviso:
Las pinzas de sujección MICROMOT están hechas en acero templado ❶ *y tienen por ello una alta y duradera fuerza de muelle. Mantienen la precisión necesaria incluso tras un largo uso (no se pueden comparar con pinzas de cuatro ranuras no templadas, y aquellas de latón o aluminio). El triple ranurado* ❷ *mucho más difícil de realizar que el cuádruple, garantiza un receptáculo mucho mejor* ❸ *. Esto es de vital importancia para la fijación centrada de vástagos de diámetro reducido. Véase también página 30.*



Design Patent 000248174 All rights by PROXXON

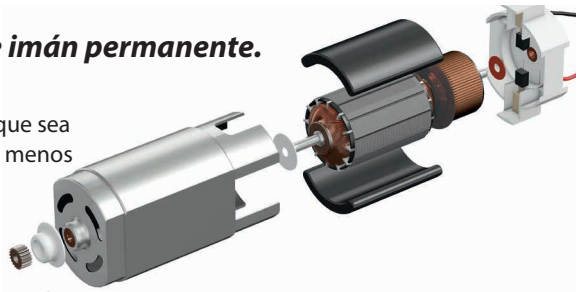


Todas las herramientas se suministran en un estuche de POLIPROPILENO de alta calidad. Diseño atractivo, muy resistente y suficientemente grande como para colocar de nuevo la máquina en el estuche sin manipulaciones innecesarias. Un adhesivo lateral identifica el contenido.

PROXXON MICROMOT System

¡El corazón de todas nuestras herramientas MICROMOT a 230V!

Un motor especial de corriente continua (DC) con tecnología de imán permanente.



Directamente relacionada con su tamaño, la tecnología de imanes permanentes hace que sea muy potente, silencioso y duradero. Debido a su alta eficiencia, este motor requiere de menos energía para obtener igual resultado que los motores que más habitualmente nos encontramos en el mercado.

Con el uso de estos motores, nuestro primer objetivo es conseguir herramientas pequeñas y manejables con un alto rendimiento. La excelente relación de consumo de corriente Vs potencia del motor también contribuye significativamente al ahorro de energía, y por lo tanto también a la protección de nuestro medio ambiente!

Taladradora de codo de cuello largo LWB/E

230 VOLT

DM/027844 Design Patent All rights by PROXXON



Transmisión sobre múltiples cojinetes en carcasa de aluminio colado a presión.
También adecuado para separación de brocas en ángulo recto. Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero. Regulación de velocidad sin etapas (ajuste electrónico de velocidad). Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Protegida en su estilizado estuche resistente de PP de alta calidad, como se indica a la izquierda.

Con pinzas portapiezas de acero MICROMOT 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm.



Datos técnicos:
230 V. 100 W. 3.000 – 15.000 r.p.m.
Longitud 270 mm. Peso 550 g. Aislado de conformidad con la categoría 2.
N° 28 492

Rectificador/Taladro de cuello largo recto LBS/E

Se incluye en el suministro un práctico soporte porta-herramientas.

230 VOLT

DM / 077502 Design Patent All rights by PROXXON



Cabezal de aluminio fundido a presión con cuello de 75 mm y collar MICROMOT de 20 mm.
Especialmente recomendada para trabajos de rectificado interior y su uso en ranuras y canales. Doble fila de cojinetes de bolas. Husillo de precisión de acero rectificado con botón de cambio rápido de accesorio. Motor especial, equilibrado, potente, silencioso y duradero. Control electrónico de velocidad variable (onda completa). Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Se incluyen pinzas portapiezas MICROMOT de 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm.
Protegida en su estilizado estuche resistente de PP de alta calidad, como se indica a la izquierda.



Datos técnicos:
230 V. 100 W. 5.000 – 22.000 r.p.m. Longitud 300 mm. Peso 630 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 485

PROXXON MICROMOT System

Versatilidad insuperable gracias a su cabezal largo y fino de aluminio fundido a presión. Fabricado en Europa.

Esmerilador angular de cuello largo LHW

230 VOLT

DM / 077508 Design Patent All rights by PROXXON



Para utilizar sobre el acero, metales no ferrosos, cristal, cerámica, madera y también plástico.
Para corte, desbastado, esmerilado y torneado de piezas de madera. Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso u duradero. Cabeza accionadora sólida de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Se completa el suministro con disco con disco de esmeril de corindón (grano 60), disco de esmerilado de láminas (grano 100) y disco de corte (reforzada con tejido). Protegido en su estilizado estuche superestable de PP de alta calidad.
Datos técnicos:
230 V. 100 W. 15.000 r.p.m. Diámetro del disco de 50 mm de Ø con perforación de 10 mm. Longitud 270 mm. Peso 550 g. Tiempo de ralentización menos de 1 segundo. Aislamiento Clase II.
N° 28 547

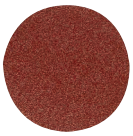
Accessories 50 mm de Ø con 10 mm de perforación para LHW y LHW/A (véase pág. 17)

Plato de apoyo de caucho



Con cierre velcro para alojar hojas de sierra y fieltros amoladores aglomerados con corindón y previstos con revestimiento velcro en su lado posterior.
N° 28 548 1 unidad

Hojas de sierra aglomeradas con corindón



Con revestimiento velcro en su lado posterior. Para mecanizar superficies rectas y convexas.
N° 28 549 grano 80 12 unidades
N° 28 550 grano 120 12 unidades

Fieltro amolador



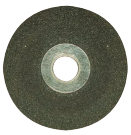
Con revestimiento velcro en su lado posterior. Para limar, matear y amolar acero, acero fino, metales no férricos. También para eliminar restos de pintura.
N° 28 554 medio 5 unidades
N° 28 555 fino 5 unidades

Discos abrasivas de corindón refinado



Para desbastar, lijar, afilar y desoxidar metal o y metales no férricos.
N° 28 585 grano 60

Discos abrasivos de carburo de silicio



Para mecanizar metales muy duros como vidrio, piedra, cerámica, pero también para acero templado.
N° 28 587 grano 60

Discos laminares de corindón



Para limar y alisar fundición maleable, fundición gris, acero fino, acero, metales no férricos, madera y plástico. Excelentes resultados de esmerilado.
N° 28 590 grano 100
N° 28 591 grano 240

Disco cortador compactado de corindón



Con capa de tejido. 50 x 1 x 10 mm. Para cortar acero, metales no férricos, plástico y madera.
N° 28 155 5 unidades

Disco de corte turbo con borde diamantado NUEVO



Para cortes rápidos y extraordinaria durabilidad en granito, mármol, gres y materiales cerámicos. Resiste el contacto con metales. Espesor 1,7 mm.
N° 28 157

Disco de corte fino diamantado NUEVO



Para cortes muy finos, precisos y cortos en materiales cerámicos y vidrio. Espesor 0,8 mm.
N° 28 158

Disco de corte con diamante



Para cortes finos de rodajas muy finas en materiales duros como vidrio, porcelana y alicatados. Grosor 1,2 mm.
N° 28 558

Disco de desbaste y corte con diamante



Para cortar, rectificar y perfilar materiales muy duros como vidrio, porcelana y alicatados. Grosor 2,1 mm.
N° 28 557

Muela de tronzar de carburo de tungsteno



Reducido calentamiento debido a orificios de enfriamiento. Áreas de aplicación: Para cortes de madera (especialmente suelos) y mortero de juntas.
Grosor 1,3 mm.
N° 28 556

PROXXON MICROMOT System

Diseño compacto, par de apriete alto, robustez y gran versatilidad. Con cabezal de engranajes de aluminio fundido a presión. Fabricado en Europa.

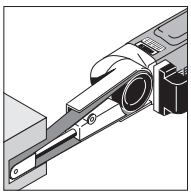
Lijadora de cinta BS/E

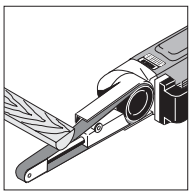
230 VOLT

DM/032339 Design Patent All rights by PROXXON



Para lijar pequeñas aperturas, retocar formas, superficies, radios, lijar ranuras, quitar rebabas y biselar piezas de precisión.
Cabezal de engranaje de aluminio de fundición a presión y adaptación precisa de rodamiento a bolas. Carcasa de POLIAMIDA reforzado con fibra de vidrio. Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero. Regulación de velocidad sin etapas (ajuste electrónico de velocidad). Giro de hasta 60° del brazo lijador mediante simple pulsación del botón. El manguito aspirador con adaptador para aspiradora permite un trabajo limpio. Con cuatro cintas para lijar (dos de grano 80 y grano 180 respectivamente). Protegida en su estilizado resistente estuche de PP de PP de alta calidad, como se indica a la izquierda.





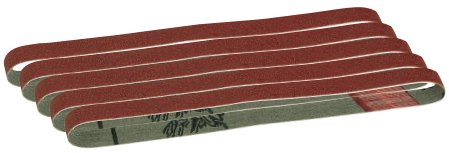
Datos técnicos:
230 V. 80 W. Tamaño de la correa 10 x 330 mm (zona útil de lijado 10 x 110 mm). Velocidad de la correa controlable electrónicamente de 225 – 450 r.p.m. Longitud 350 mm. Peso 650 g. Aislamiento Clase II.

N° 28 536

El cabezal tanto de BS/E como de BS/A y RBS/A (página 17/19) gira hasta 60°.

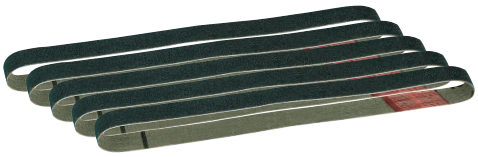


Cintas de recambio para BS/E, BS/A (pág. 17) y RBS/A (pág. 19)



Corindón refinado sobre base de tejido resistente. Para el lijado eficaz de metal, metales no férricos, madera y plástico. 10 x 330 mm.

N° 28 583	grano 80	5 unidades
N° 28 582	grano 120	5 unidades
N° 28 581	grano 180	5 unidades



Igual, pero con widia para esmerilar y desbastar vidrio y cerámica. También para esmerilar bronce, acero y fundición gris.

N° 28 579	grano 180	5 unidades

Weiteres Zubehör für LHW und LHW/A (Seite 17)

Disco de limpieza



Vellón de limpieza grande, alternado con grano abrasivo. Para desoxidar, remover pintura, matear, desescoriar superficies metálicas. Para preparación de trabajos de soldadura. Puro efecto superficial
N° 28 553 6 unidades

Disco para corte y lijado de carburo de tungsteno



Arranque de viruta elevado en madera y materiales blandos. Forma acodada para un óptimo tallado y modelado de madera y mortero de juntas. Perforaciones frías para reducido desarrollo de calor.
N° 28 559

Disco abrasivo con puntas de widia de carburo de wolframio



Para modelismo, limpieza y alisado de madera, plástico y fibra de vidrio. Trabajo sin presión, ligero y preciso. No adecuada para trabajos sobre superficies metálicas.
N° 29 050

Todas las herramientas se suministran en un estuche de POLIPROPILENO de alta calidad. Diseño atractivo, muy resistente ysuficientemente grande como para colocar de nuevo la máquina en el estuche sin manipulaciones innecesarias. Un adhesivo lateral identifica el contenido.



PROXXON MICROMOT System

Gracias a su exclusivo movimiento oscilante, también es perfecta para cortar allí donde no se pueden utilizar cuchillas redondas y giratorias. Fabricado en Europa.

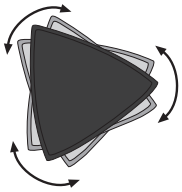
Lijadora triangular OZI/E

230 VOLT

DM/029328 Design Patent All rights by PROXXON



La oscilación impide cualquier vibración y efectos de rebote. Permite también el uso de hojas de corte.



Pequeña pero muy eficiente: Para lijar y pulir superficies en lugares con poco espacio. Con cierres de velcro para un cambio rápido del disco abrasivo.
El movimiento oscilante garantiza un funcionamiento silencioso y admite los accesorios disponibles también para corte y penetración. Insertar y cortar. La función de velocidad variable garantiza el uso de la velocidad correcta para cada material. Motor de CC especial, equilibrado y de bajo ruido con una vida útil prolongada. Cabezal de engranajes fabricado en zinc fundido a presión para una orientación precisa y estable de las piezas en movimiento. Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Se suministra con almohadillas de lijado de grano 80, 150 y 240 (10 de cada), además de una hoja de sierra de penetración de acero HSS (14 mm de anchura) para cortes cuadrados de precisión en madera, plásticos y aluminio. En un atractivo estuche, como se describe a la derecha.



Datos técnicos:
230 V. 80 W. Frecuencia de lijado de 5.000 – 12.000 r.p.m. Longitud 230 mm. Peso 550 g. Aislamiento Clase II.

N° 28 520

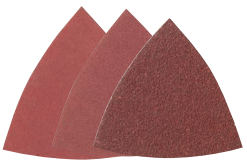
Para ranuras en ángulos hay ahora hojas de corte con anchura de corte de 8 y 14 mm.



El OZI/E corta donde no se puede usar una hoja de corte (con hoja de corte HSS).



Hojas de lija para OZI/E



Larga duración gracias al corindón refinado (óxido de aluminio) de alta resistencia. Con material de relleno especial que impide la obstrucción prematura. Material soporte: papel especial de alta resistencia con cierre velcro.

N° 28 891	grano 80	25 hojas
N° 28 893	grano 150	25 hojas
N° 28 895	grano 240	25 hojas

Cuchilla de corte de HSS para OZI/E



Corta metal, madera, plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP), plásticos, yeso y muchos otros materiales. El corte en segmentos permite realizar un trabajo preciso directamente en las esquinas sin cortar en exceso.
N° 28 900 Ø 65mm – 160 dientes

Hojas de sierra de inmersión de HSS



Para vaciado de formas cuadradas precisas. Para hacer escotillas y ventanas en maquetas de barcos y aviones. Corta madera, contrachapado, plásticos y aluminio. Profundidad máx. de inmersión de 16 mm.
N° 28 897 ancho de sierra 8 mm
N° 28 898 ancho de sierra 14 mm

Lijadora de banda BBS/S.

230 VOLT

No 000472444 Design Patent All rights by PROXXON



PROXXON MICROMOT System

Para un afilado rápido y preciso de electrodos WIG. Para óptimos resultados de soldadura.

Adaptador de afilado de electrodos ESV





Afilado longitudinal uniforme para una elevada estabilidad de arco voltaico.
Para electrodos de tungsteno con ángulos de punta de 30° y 60° así como diámetros 1,6 – 2 – 2,4 – 3,2 mm. Preselección sencilla por elemento de guiado desplazable (anodizado duro) con tope fijo. Con dos discos abrasivos de diamante para reducida profundidad de rugosidad.
N° 28 614

Disco abrasivo de diamante



Reducido calentamiento debido a orificios de enfriamiento. Vástago Ø 2,35.
N° 28 846 Ø 38 mm

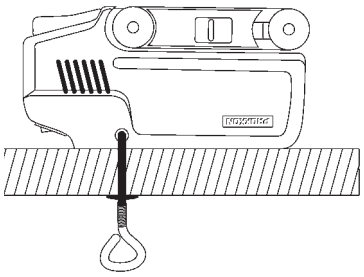
Para accionamiento de dispositivos MICROMOT adecuados con ajuste de sistema 20 mm:

- **N° 29 800** Amoladora de perforación industrial a batería IBS/A
- **N° 28 481** Amoladora de perforación industrial IBS/E
- **N° 28 485** Amoladora de perforación de cuello largo LBS/E
- **N° 28 472** Amoladora de perforación de precisión FBS 240/E
- **N° 28 440** MICROMOT 230/E

Nota:
La amoladora de perforación industrial a batería IBS/A no pertenece al volumen de suministro.

Una máquina compacta y ligera con una velocidad de extracción de material increíblemente alta.

Con la tecnología de un potente motor de CC especial, muy silencioso y duradero.
La banda de lijado alineada a la izquierda permite lijar directamente en las esquinas. El ajuste preciso de los rodillos evita las oscilaciones laterales de la banda. Fácil sustitución de las bandas sin necesidad de herramientas, porque los rodillos están sometidos a tensión de resorte. Carcasa fabricada en POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Se suministra con bandas de lijado de grano 150 y grano 240, cinco de cada. Además lleva incluido un tornillo mordaza ajustable para el uso fijo.



Datos técnicos:
230 V. 150 W. Banda de lijado 40 x 260 mm. Superficie de lijado 60 x 40 mm. Velocidad de banda 160 m/min. Longitud 175 mm. Peso 1.200 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 526

Bandas lijadoras de corindón (óxido de aluminio)

De material resistente de altas prestaciones. Paraa esmerilar metal, metal NE, madera y plástico. 40 x 260 mm.



N° 28 922	grano 80	5 unidades
N° 28 924	grano 150	5 unidades
N° 28 928	grano 240	5 unidades



Todas las herramientas se suministran en un estuche de POLIPROPILENO de alta calidad. Diseño atractivo, muy resistente ysuficientemente grande como para colocar de nuevo la máquina en el estuche sin manipulaciones innecesarias. Un adhesivo lateral identifica el contenido.

PROXXON MICROMOT System

Un auténtico solucionador de problemas en el área automotriz: Para revoluciones sin escalonamientos para revoluciones bajas y constantes

Pulidora excéntrica EP/E

230 VOLT

Design Patent



El movimiento excéntrico de 11 mm del disco de pulido posibilita un pulido exento de hologramas de superficies laqueadas y brillantes sin desarrollo de calor.
Potente motor CC especial balanceado con regulación de revoluciones sin escalonamientos (electrónica de onda completa). Engranaje planetario de marcha suave en carcasa de colada a presión de aluminio y una mecánica de excéntrico con equilibrado de precisión para un efecto de pulido constante. Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio con componentes blandos en el área de la empuñadura. Conservación segura en maleta elegante de PP de alta calidad con primer equipamiento para empleo inmediato: Plato de soporte de espuma Ø 50 mm con fijación rápida de velcro, esponja de pulido (media), disco de pulido de piel de cordero, disco de fieltro de pulido para metales y metales no ferrosos (medio duros), 12 discos de lijado K 2000, emulsión de pulido SONAX de dos niveles para tratamiento de pinturas (2 x 25 ml) así como un paño de microfibra.
Datos técnicos:
230 V. 100 W. 800 – 2.800 r.p.m. Carrera excéntrica 11 mm. Longitud 270 mm. Peso 800 g. Aislamiento de protección según clase 2.
N° 28 680



Nota:
Todas las herramientas se suministran en un estuche de POLIPROPILENO de alta calidad. Diseño atractivo, muy resistente ysuficientemente grande como para colocar de nuevo la máquina en el estuche sin manipulaciones innecesarias. Un adhesivo lateral identifica el contenido.

Accesorios para pulidora excéntrica EP/E y EP/A así como la pulidora angular WP/E y WP/A en

Plato de soporte de espuma



Con soporte de velcro sobre espuma rígida sobre toda la superficie.

N° 29074 Ø 30 mm
N° 29098 Ø 50 mm

Fieltro de Pulido, dureza media



Para el pulido de metales: acero inoxidable, latón y cobre. 50 mm Ø.

N° 28 666 2 piezas

Disco de lana



De lana densa de alta calidad, para el pulido de pinturas a prueba de arañazos.
50 mm Ø.

N° 28 664 2 piezas

Esponjas de pulido profesionales



Para la aplicación de la pasta de pulido sobre superficies pintadas y metálicas que requieran de pulido posterior. Ø 50 x 25 mm (cónico).

N° 29 092	2 piezas	blando (negro)
N° 29 094	2 piezas	medio (amarillo)
N° 29 096	2 piezas	duro (blanco)

Fr¡ Del exitoso kit 29 070 (Ø 30 mm) ahora disponible individualmente !

Esponjas de pulido profesionales Ø 30 mm



Para la aplicación de la pasta de pulido sobre superficies pintadas y metálicas que requieran de pulido posterior. Ø 30 x 25 mm. (cónico).

N° 29 078	2 piezas	blando (negro)
N° 29 077	2 piezas	medio (amarillo)
N° 29 076	2 piezas	duro (blanco)

superficies perfectas, también cuando se pone estrecho. Con regulación de también con presión de contacto elevada. Fabricado en la Unión Europea.

Pulidora angular WP/E

230 VOLT

DM/081872 Design Patent All rights by PROXXON



Conjunto profesional para acabado rectificado y pulido. Incluye extensión de 80 mm y almohadilla de plato de soporte de 30 mm (con velcro para una fijación rápida).

Movimiento rotativo para un progreso rápido de pulido así como para limpiar, desoxidar y el „último pulido“ tras el pintado.
Motor especial balanceado, potente, silencioso y de larga vida útil. Engranaje planetario de marcha suave en carcasa de colada a presión de aluminio y regulación de revoluciones sin escalonamientos (electrónica de onda completa) para revoluciones bajas y constantes también con elevada presión de contacto. Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio con componentes blandos. Almacenaje seguro en una maleta elegante de PP de alta calidad con primer equipamiento para empleo inmediato: Plato de soporte de espuma Ø 50 mm con fijación rápida de velcro, esponja de pulido (media), disco de pulido de piel de cordero, disco de fieltro de pulido para metales y metales no ferrosos (medio duros), 12 discos de lijado K 2000, emulsión de pulido SONAX de dos niveles para tratamiento de pinturas (2 x 25 ml) así como un paño de microfibra.
Datos técnicos:
230 V. 100 W. 800 – 2.800 r.p.m. Longitud 270 mm. Peso 720 g. Aislamiento de protección según clase 2.
N° 28 660

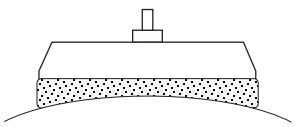
Para reparaciones y trabajos en espacios reducidos, p. ej., en motocicletas, llantas, interior del coche y compartimento del motor. Extensión de 80 mm para alcanzar también las áreas problemáticas más profundas. Además de la extensión y del plato de soporte de espuma de 30 mm, las piezas que se suministran incluyen discos de lijado con borde ondulado de grano 1000 y 2500, 12 de cada, así como esponjas de pulido cónicas duras, medias y blandas, una de cada.
Solo para pulidoras angulares.
N° 29 070



calidad industrial.

Almohadillas flexibles de pulido





Con recubrimiento del lado posterior de Velcro. Se ajusta exactamente mediante un cuerpo de espuma sobre superficies desniveladas. El carburo de silicio con vida útil excepcional gracias a la base con estructura de red (evita la obstrucción por polvo) Ideal para reparaciones inteligentes (automóvil), pulido de precisión previo a la pintura, retoque posterior de piezas impresas en 3D. Ø 50 mm.

N° 28 672 6 piezas grano 1000
N° 28 674 6 piezas grano 2000

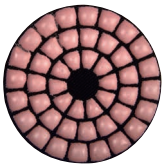
Disco de raspadura



Para eliminar restos de adhesivos, láminas y otras impurezas de superficies pulidas o pintadas. Ideal para eliminar restos de adhesivo de pesas de equilibrado en llantas de metal ligero. Ø 50 mm.light alloy rims. Ø 50mm.
Solo para pulidoras angulares.
N° 29 068

Disco diamantado de lijado/pulido

NUEVO



Para biselar y alisar/pulir cantos cortados de granito, mármol, gres y materiales cerámicos. Tipo autoadhesivo. Ø 50 mm.

N° 28 656	3 piezas	grano 50
N° 28 657	3 piezas	grano 100
N° 28 658	3 piezas	grano 200
N° 28 659	3 piezas	grano 400

Discos de lijado superfinos



De carburo de silicio. Para dar el toque final a la pintura o retirar chorretones y excesos de barniz. Ø 50 mm.

N° 28 667	12 piezas	grano 400
N° 28 668	12 piezas	grano 1000
N° 28 670	12 piezas	grano 2000

PROXXON MICROMOT System

Para carpinteros, maquetistas y artistas talladores. Con cabezal de engranajes de aluminio fundido a presión. Fabricado en Europa.

Talladora motorizada MSG

230 VOLT

Design Patent



Nota:
La placa de la escofina de carburo de wolframio es perfecta para talladores en madera y se utiliza junto con nuestras amoladoras angulares de cuello largo LHW y LHW/A. Consulte la página 6 y 17.

Se incluyen tres cinceles japoneses bi-metal (pulidos a mano).

Para cortar toda clase de maderas. Para restauración y ebanistería. Para restauración de antigüedades. Para corte de linóleo y para eliminar pintura con precisión.
También puede trabajar con yeso. Tracción: motor especial CC, silencioso y muy duradero. Cabezal de aluminio fundido a presión. Carcasa de POLIAMIDA reforzado con fibra de vidrio. Se incluyen tres cinceles japoneses de alta calidad bi-metal.
Datos técnicos:
230 V. 50 W. 11.000 r.p.m. Longitud 230 mm. Peso 680 g. Aislamiento Clase II.

N° 28 644

Piedra multiforme para afilar

Para las cuchillas de tallar de nuestro programa. Una piedra de aceite pura para conseguir unos filos superafilados.



N° 28 578 100 x 63 x 15 mm

Gubias de repuesto para MGS



Bimetal de alta calidad (fabricado en Japón). Base de acero (material de soporte) con acero al tungsteno extremadamente duro. Las puntas están pulidas a mano pieza por pieza. Dos cuchillas en V, grande y pequeña, una cuchilla redondeada y dos cuchillas planas, con extremo recto y redondeado.
N° 28 572

Sierra de calar Super STS/E

230 VOLT

Design Patent



Nota:
Sierra de calar de 12 Voltios STS 12/E en página 22.

Para excelentes resultados de corte:
Cabezal de engranaje de zinc de fundición a presión. Para un trabajo de precisión. Carcasa principal de POLIAMIDA reforzado con fibra de vidrio. Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero. Regulación de velocidad sin etapas (ajuste electrónico de velocidad). Mesa regulable hasta 45º para cortes en inglete. Ideal para cortes curvados en madera hasta 12 mm, pletinas hasta 5 mm y metal no férrico hasta 3 mm. Completo con 4 super hojas de corte de varias profundidades para la madera, el plástico y el metal. Protegida en su elegante estuche superestable de PP de alta calidad, como se indica a la izquierda.
Datos técnicos:
230 V. 80 W. Velocidad de carrera de 2.000 – 4.500 r.p.m. Longitud 230 mm. Peso 700 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 530

Hoja de sierra de calar de acero especial
Dentado rectificado y triscado (paso de dentado 1,5 mm). Para cortar todo tipo de madera, placas de fibra de vidrio y plásticos blandos. Para STS/E y STS 12/E.
N° 28 054 2 unidades



Hoja de sierra de calar de acero de corte ultrarrápido
Con dentado rectificado y ondulado (paso de dientes 1,06 mm). Para cortar acero, metales no férricos, plásticos reforzados con fibra de vidrio, materiales prensados, estratificado a base de tejido, plexiglas y material de aislamiento. Para STS/E y STS 12/E.
N° 28 056 2 unidades

Nota:
Todas las herramientas se suministran en un estuche de POLIPROPILENO de alta calidad. Diseño atractivo, muy resistente y suficientemente grande como para colocar de nuevo la máquina en el estuche sin manipulaciones innecesarias. Un adhesivo lateral identifica el contenido.

PROXXON MICROMOT System

Eficaz tecnología de aspiración en seco: ¡silenciosa y de bajo consumo!

Aspiradora automática de taller WSA

NUEVO

Modo automático conmutable para conexión directa de herramientas eléctricas. Con tiempo de funcionamiento de 5 segundos.



Interruptor de pedal de gran tamaño para un manejo cómodo. Con regulación electrónica de la potencia. Bolsas de filtro de vellón de alta calidad según la clase de filtro HEPA 13 con eficacia de filtración > 99,95 %. Siempre ordenado: Seis ranuras para accesorios y gancho para cable de red con cierre. La tapa del aparato con la unidad motora se puede retirar para vaciar fácilmente el recipiente.

Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Diferencia de presión máxima 210 mbar. 700 W. Para herramientas eléctricas de hasta 1.800 W. Peso 4,3 kg. Aislado según clase 1. Recipiente de 11 litros.
N° 27 500

Bolsa filtrante de vellón

Según la clase de filtro HEPA 13 con eficacia de separación > 99,95 %.

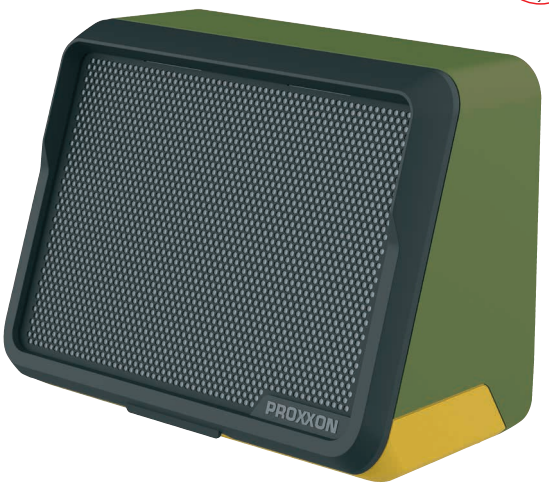
N° 27 502 5 unidades

Unidad de extracción ASA

NUEVO

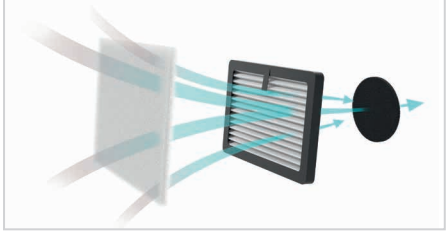


Potente ventilador para un flujo de aire eficaz. También para purificar el aire interior.



Filtración eficaz de polvo, virutas, vapores y humo, así como polen, bacterias, virus, esporas y olores.
Sistema de filtrado de tres etapas: Prefiltro para separar partículas gruesas. Filtro principal de alta calidad según la clase HEPA 13 y filtro de carbón activo. Fácil cambio de filtro.
Completo con fuente de alimentación y 2 prefiltros, 2 filtros principales y 2 filtros de carbón activado.

Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. 30 W. Dimensiones 260 x 200 x 150 mm.
N° 27 520



Juego de filtros principales

Consta de un filtro principal según la clase de filtro HEPA 13 con una eficacia de filtración > 99,95 %. Incluye filtro de carbón activado. Una pieza cada uno.
N° 27 522

Pre-filtro

Para separar las partículas gruesas.

N° 27 524 2 unidades

PROXXON MICROMOT System

Con un diámetro de 37 mm y sólo 270 g de peso, ofrece un manejo insuperable si lo comparamos con cualquier otra herramienta de su categoría!

MICROMOT 230/E

230 VOLT

DM/083012 Design Patent All rights by PROXXON



Para el taladrado, fresado, rectificado, pulido, cepillado, corte y grabado. La carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio, extremadamente ligera y confortable tiene una superficie de agarre con componente blando permite su manejo sólo con dos dedos (como si fuese un lápiz).
Motor equilibrado especial CC. Silencioso y muy duradero. La velocidad máxima de 22.000 rpm se puede reducir de forma continua a 6.000 r.p.m. Ofrece a bajas velocidades casi mismo par de apriete. Esto es especialmente importante durante trabajos de micro-perforación, cepillado y pulido.
Rodamiento de bolas. Pinzas de acero MICROMOT de alta calidad: Hasta los ejes más pequeños se sujetan con precisión. Sin vibración en la sujeción de puntas y cinceles. El husillo para el intercambio de herramientas se puede bloquear con tan sólo pulsar un botón. Cuello estándar de 20 mm para uso con cualquier soporte de taladro MICROMOT y soportes horizontales.
Incluye pinzas de acero (1 de cada 1 – 1,5 – 2 –2,4 – 3 y 3,2 mm).



Datos técnicos:
230 V. 80 W. 6.000 – 22.000 r.p.m. Peso 270 g. Aislamiento Clase II.

N° 28 440

Taladradora y fresadora MICROMOT 230/E En elegante maleta. Completa con 34 herramientas de uso en calidad industrial.



Taladradora y fresadora MICROMOT 230/E (como descrita arriba). Además 34 herramientas de uso en calidad industrial o bien dental:

1 buril amolador de diamante, 1 fresa de precisión, 2 microbrocas de 0,5 y 1 mm, 1 cepillo de latón, 4 buriles amoladores de corindón (cilindro, esfera, rueda y cono) 1 pulidor elástico, 2 discos de amolar de corindón y carburo de silicio, 20 discos de corte y 1 porta-herramientas. Además, 6 pinzas portaherramientas MICROMOT de 1 a 3,2 mm (descripción véase pág. 30).

Datos técnicos:
230 V. 80 W. 6.000 – 22.000 r.p.m. Peso 270 g. Aislamiento Clase II.

N° 28 430

Fino y ligero: Un potente motor de CC especial garantiza un elevado rendimiento de corte. Fabricado en Europa.

MICRO-Cutter MIC

Para cortar madera, plástico, plástico reforzado con fibra de vidrio, papel, cartón, láminas metalizadas y materiales similares. Ancho de corte: 0,5mm.
Carcasa principal de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Engranajes de acero templado. El MIC permite „sumergirse" en la superficie de la pieza de trabajo (por ejemplo, para hacer recortes). El protector del disco de corte se mueve automáticamente durante el corte. Incluye un destornillador para reemplazar el disco de corte.

Datos técnicos:
230 V. 40 W. 20.000 r.p.m. Profundidad de corte máxima 4 mm.
Ancho de corte 0,5 mm. Peso aproximado 300 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 650



Disco de corte de repuesto para MICRO-Cutter MIC



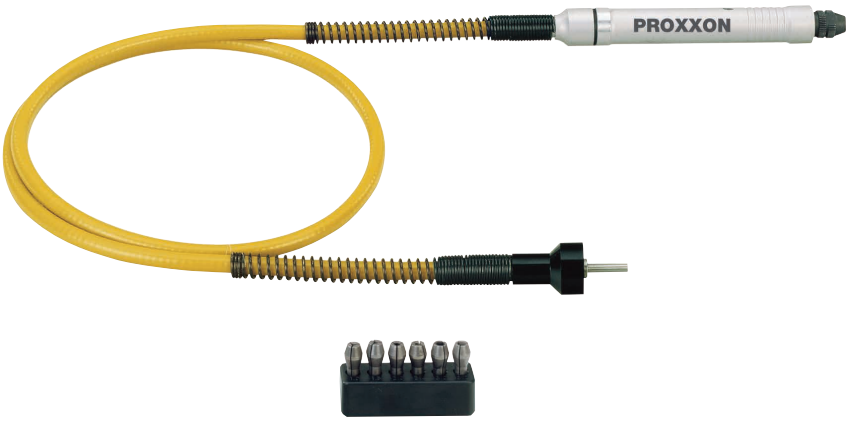
Fabricado en acero para muelles (dureza HRC 55) Con dientes cruzados limpiamente pulidos. 23 x 0,3 mm con orificio de 2,6 mm.
N° 28 652

Discos de corte diamantados para MICRO-Cutter MIC



Con orificios de refrigeración: para el corte de porcelana, cerámica, plástico, plástico reforzado con fibra de vidrio y pletinas. 23 x 0,6 mm con orificio de 2,6 mm.
N° 28 654

Eje flexible MICROMOT con porta-útil de precisión de aluminio. Puede usarse con pinzas de fijación de acero o con mandril de sujeción rápida.



Eje flexible MICROMOT 110/P

Árbol de acero rectificado apoyado sobre dos rodamientos de bolas con portaútil para pinzas portaherramientas de acero MICROMOT. Extremo del vástago del lado de la máquina apoyado sobre rodamiento de bolas. Eje de acero altamente flexible (no se calienta con radios estrechos). Longitud 100 cm. Para un máximo de 25.000 r.p.m. El suministro comprende 6 pinzas portaherramientas (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm).
N° 28 620

Eje flexible MICROMOT 110/BF



Como el descrito arriba, no obstante con mandril de sujeción rápida 0,3 a 3,2 mm. Práctico al trabajar con diferentes diámetros de vástago.
N° 28 622

PROXXON MICROMOT System

Set de base de batería LBX/A L-BOXX extremadamente plano con dos baterías de iones de litio Li/A2 y un cargador rápido LG/A2



Con inserto conformado de alta calidad para alojamiento de dos baterías.
Posibilita una elección de dispositivo acorde a las necesidades para obras como construcciones metálicas y en terrenos, área automotriz, arquitectura de interiores y conservación. Con suficiente espacio para accesorios.
Datos técnicos:
Cargador 100 – 240 V. 50/60 Hz. Salida 12,6 V, 2 A. Peso 340 g. batería 10,8 V. 2,6 Ah. Longitud 85 mm. Peso 180 g.

N° 29 900,

Batería Litio-Ion Li/A2

Para un funcionamiento potente, prolongado y duradero de nuestras herramientas a batería MICROMOT. Con control de temperatura integrado para ofrecer un funcionamiento seguro.
Datos técnicos:
Tensión 10,8 V. Capacidad 2,6 Ah. Longitud 85 mm. Peso 180 g.
N° 29 896



Cargador rápido LG/A2

Carga completa de la batería Li/A2 en una hora. Con control de temperatura integrado. Señalización luminosa de carga: LED Amarillo = cargando, LED Verde = carga completa.
Datos técnicos:
Entrada 100 – 240 V, 50/60 Hz. Salida 12,6 V, 2 A. Peso aprox. 340 g.
N° 29 880

Taladradora de codo de cuello largo a batería LWB/A

NUEVO



Ideal para cortar azulejos.
Para taladrar, lijar y pulir en puntos de difícil acceso. Con seis pinzas de 3 ranuras para vástagos de 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm con tuerca de sujeción. El conjunto incluye una batería de Litio-Ion Li/A2 (10,8 V) y cargador rápido de batería LG/A2.
Technische Daten:
10.8 V. 5.000 – 16.000 r.p.m. Longitud 320 mm. Peso 800 g.
N° 29 805

Taladradora de codo de cuello largo a batería LWB/A
Como se describe a la izquierda, con 6 pinzas de acero MICROMOT. Pero sin batería, cargador rápido ni accesorios. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 807

Lijadora recta de cuello largo con batería LGS/A



Para alojamiento de vástagos de 6 mm.
Con cuello de husillo largo y delgado de 75 mm para pulidos interiores y otros lugares de difícil acceso. Elevadas prestaciones con formato constructivo compacto: con 800 g notablemente mas ligera que las lijadoras rectas clásicas. Porttaherramientas mediante mandril de pinza ER11. Al volumen de suministro pertenece una varilla esmeriladora de corindón refinado K 36, un acumulador de iones de litio Li/A2 y un cargador rápido LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V. 2,6 Ah. 7.000– 23.000 r.p.m. Longitud 345 mm. Peso 800 g (batería incluida).
N° 29 860

Lijadora recta de cuello largo con batería LGS/A
Como descrita arriba con varilla de pulido de corindón especial K 36. No obstante sin batería ni cargador. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 862

PROXXON MICROMOT System

¡Con cabezal de engranajes de fundición a presión de aluminio para una elevada estabilidad!

10,8 VOLT

Taladro/rectificador profesional a batería IBS/A



Para taladrar, fresar, amolar, pulir, limpiar, cortar, grabar y firmar.
El rodamiento de doble hilera de bolas, el eje de precisión de acero rectificado y seis pinzas de acero MICROMOT de triple ranura (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm) garantizan una elevada precisión concéntrica para cualquiera de los accesorios incluidos. Con collar MICROMOT de 20 mm para utilizar en soportes adicionales de taladro y soportes horizontales. Incluye 34 accesorios (consulte la fig. IBS/E, página 4). El conjunto incluye una batería de Litio-Ion Li/A2 (10,8 V) y cargador rápido de batería LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V. 7.000 – 23.000 r.p.m. Longitud 270 mm. Peso aprox. 700 g (batería incluida).
N° 29 800

Nota:
La amoladora industrial a batería IBS/A es ideal para utilizar con el afilador de electrodos de tungsteno ESV (página 9).

Taladro/rectificador profesional a batería IBS/A
Como se describe a la izquierda, con 6 pinzas de acero MICROMOT. Pero sin batería, cargador rápido ni accesorios. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 802

Lijadora de cinta a batería BS/A



Para lijar pequeñas aberturas, retocar formas, superficies, radios, lijar ranuras, quitar rebabas y biselar piezas de precisión.
El cabezal lijador gira hasta 60° con la pulsación de un botón. La conexión para la aspiradora le permite un trabajo limpio. Se suministra con 4 cintas de lijado (dos cintas de grano 80 y dos cintas de grano 180). El conjunto incluye una batería de Litio-Ion Li/A2 (10,8 V) y cargador rápido de batería LG/A2.
Datos técnicos: 10,8 V. Tamaño de la correa 10 x 330 mm (zona útil de lijado 10 x 110 mm). Velocidad de lijado 200 – 700 m/min. Longitud 380 mm. Peso aprox. 900 g (batería incluida).
N° 29 810

Lijadora de cinta a batería BS/A
Como se describe a la izquierda, con 4 cintas de lijado. Pero sin batería ni cargador rápido. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 812

Esmerilador angular de cuello largo LHW/A



Para trabajos sobre acero, metales no ferrosos, cristal, cerámica, madera y plástico. Para el corte, desbastado y esmerilado.
Se suministra con muela abrasiva de corindón (grano 60), muela laminar de corindón (grano 100) y disco de corte reforzado. El conjunto incluye una batería de Litio-Ion Li/A2 (10,8 V) y cargador rápido de batería LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V. 5.000 – 16.000 r.p.m. Diámetro del disco Ø 50 mm con perforación de 10 mm. Longitud 320 mm. Peso aprox. 800 g (batería incluída).
N° 29 815

Esmerilador angular de cuello largo LHW/A
Exactamente igual que el anterior, accesorios incluidos, pero sin batería y sin cargador rápido. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 817



Todos los conjuntos de herramientas a batería se presentan en una maleta práctica, atractiva y muy resistente fabricada en PP de alta calidad. Una etiqueta de producto en el lateral de la caja detalla su contenido.

PROXXON MICROMOT System

Aparatos a batería fabricados en Europa. ¡Para superficies perfectas, cuando se pone estrecho!

10,8 VOLT

Pulidora angular a batería WP/A

Movimiento rotativo para un progreso rápido de pulido así como para limpiar, desoxidar y el „último pulido“ tras el pintado.
Con numerosos accesorios: Plato de soporte de espuma Ø 50 mm con fijación rápida de velcro, esponja de pulido (media), disco de pulido de piel de cordero, disco de fieltro de pulido para metales y metales no ferrosos (medio duros), 12 discos de lijado K 2000, emulsión de pulido SONAX de dos niveles para tratamiento de pinturas (2 x 25 ml) así como un paño de microfibra. Al volumen de suministro pertenecen una batería Litio-Ion Li/A2 (10,8 V2) y un cargador rápido de baterías LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V CC. Velocidades de rotación entre 1.100 y 2.800 r.p.m. Longitud 305 mm. Peso 950 g ((batería incluida).
N° 29 820



Pulidora angular a batería WP/A
Incluye los accesorios que se describen a la izquierda, pero sin batería ni cargador rápido. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 822

Pulidora excéntrica a batería EP/A

El movimiento excéntrico de 11 mm del disco de pulido posibilita un pulido exento de hologramas de superficies laqueadas y brillantes sin desarrollo de calor.
Con numerosos accesorios: Plato de soporte de espuma Ø 50 mm con fijación rápida de velcro, esponja de pulido (media), disco de pulido de piel de cordero, disco de fieltro de pulido para metales y metales no ferrosos (medio duros), 12 discos de lijado K 2000, emulsión de pulido SONAX de dos niveles para tratamiento de pinturas (2 x 25 ml) así como un paño de microfibra. Al volumen de suministro pertenecen una batería Litio-Ion Li/A2 (10,8 V2) y un cargador rápido de baterías LG/A2.
Datos técnicos: 10,8 V. Rango de revoluciones 1.100 – 2.600 r.p.m. Carrera de excéntrico 11 mm. Longitud 305 mm. Peso 950 g (batería incluida).
N° 29 835



Pulidora excéntrica a batería EP/A
Como descrita a la izquierda, con accesorios. No obstante sin batería ni cargador. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 837

Destornillador articulado a batería KS/A

Ligero, manuable y extremadamente persistente. Para atornillar en los espacios más estrechos. Con desconexión electromecánica para preselección de par de giro x21: de 0,5 – 2,5 Nm con elevada exactitud de repetición.
Inmovilización automática de husillo al sobrepasar los pares de giro preseleccionados. Par de apriete máximo 5 Nm. Alojamiento hexagonal para puntas estándar de 1/4" con sujeción en unión positiva de los insertos mediante casquillo elástico. Luz de trabajo LED incorporada para una mejor visión sobre el área de trabajo. Al volumen de suministro pertenecen una batería Litio-Ion Li/A2 y un cargador rápido LG/A2.
Otros datos técnicos:
10,8 V. 250/750 r.p.m. Longitud 300 mm. Peso aprox. 600 g (batería incluida).
N° 29 840



Destornillador articulado a batería KS/A
Como descrito arriba (incluye doce puntas de 1/4"). No obstante sin batería ni cargador. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX. **N° 29 842**

PROXXON MICROMOT System

Con una carga de batería minino de 30 minutos de tiempo de trabajo aún con utilización plena.

Lijadora de cinta a batería para tubos RBS/A



Para obtener superficies perfectas sin retocar a mano. También es adecuada para trabajos con estructuras y tuberías metálicas.
El cabezal gira hasta 60° con la pulsación de un botón. La conexión para la aspiradora le permite un trabajo limpio. Se suministra con 4 cintas abrasivas (2 de grano 80, 2 de grano 180) y 2 cintas para acabado satinado. El conjunto incluye una batería de Litio-Ion Li/A2 (10,8 V) y cargador rápido de batería LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V CC. Cinta abrasiva de 10 x 330 mm. Área de rectificado utilizable de aprox. 10 x 50 mm y 10 x 70 mm. Velocidad de la cinta de 200 a 700 m/min. Peso aprox. 900 g (batería incluida).
N° 29 830

Lijadora de cinta a batería para tubos RBS/A
Como se describe a la izquierda, con accesorios. Pero sin batería ni cargador rápido. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 832

Correa de acabado satinado de recambio para RBS/A



Fabricada sobre plato de soporte de tejido resistente al desgarro. Para acabados de rectificado o satinado de metales ferrosos y no ferrosos y, especialmente, acero inoxidable. 10 x 330 mm.
N° 28 576 fino 4 piezas

Lijadora recta industrial con acumulador IGS/A



¡Para un trabajo potente a bajas revoluciones!
Ideal para el alojamiento de herramientas de vástago con 6 mm de diámetro. Para cepillar, lijar, matear, desbarbar y estructurar madera. Engranaje planetario silencioso en carcasa de aluminio moldeado a presión. Mandril de corona dentada en ejecución industrial para vástagos de 0,5 – 6,5 mm. Al volumen de suministro pertenece un cepillo redondo de alambre de acero (50 mm), una batería de iones de litio Li/A2 y un cargador rápido LG/A2.
Datos técnicos:
10,8 V. 2,6 Ah. 1.500– 4.200 r.p.m. Longitud 290 mm. Peso 970 g (batería incluida).
N° 29 850

Lijadora recta industrial con acumulador IGS/A
Como descrito arriba con un cepillo redondo de alambre de acero (50 mm). No obstante sin batería ni cargador. Embalado en cartón. Ideal para equipamiento del set básico de batería LBX/A en L-BOXX.
N° 29 852

Sierra de calar con acumulador STS/A



Versión móvil de la acreditada sierra de calar súper STS/E (NO 28 530).
Ideal para cortes de precisión curvos en madera hasta 12 mm, materiales compuestos hasta 5 mm y metales no ferrosos hasta 3 mm. Regulación de revoluciones sin escalonamientos de 2.000 – 4.500 r.p.m.
Al volumen de suministro pertenece cuatro hojas de sierra de supercorte, una batería de iones de litio Li/A2 y un cargador rápido LG/A2.
Datos técnicos: 10,8 V. 2,6 Ah. Longitud 270. Peso 940 g (batería incluída).
N° 29 855

Sierra de calar con acumulador STS/A
Como descrito arriba con cuatro hojas de sierra de supercorte. No obstante sin batería ni cargador. Embalado en cartón.
N° 29 857

Nota: *Un variado surtido de accesorios para los aparatos a batería aquí ofertados lo encontrará en las páginas 4 – 11,13 en los aparatos hermanados con conexión a la red. En nuestro catálogo especial para batería (NO 95 294) están asignados directamente loas accesorios y las herramientas de uso a los aparatos a batería individuales. ¡Por favor, solicítelo!*

PROXXON MICROMOT System

La MICROMOT 60. La cuarta generación de una herramienta probada y contrastada más de 1 millón de veces. Fabricado en Europa. Con pinzas de acero de alta calidad.

12 VOLT

- *Para perforar, fresar, rectificar, pulir, cepillar, cortar y tallar. Para trabajar acero, metales preciosos, cristal, cerámica, plásticos y piedras preciosas.*
- *Con bajo voltaje de seguridad. Por lo tanto, también es adecuada para trabajar con refrigerante (rectificado y corte en húmedo).*

DM / 77500 Design Patent All rights by PROXXON

Control electrónico de velocidad variable con efecto de retroalimentación. Cuenta con una elevada potencia del motor incluso a las velocidades más bajas.

El collar estándar de 20 mm se puede utilizar en soportes para taladro y también en nuestro soporte universal.



Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Material suave al tacto en la zona de agarre.

Con un diámetro de solo 35 mm y su peso ligero (230 g) ofrece una cómoda maniobrabilidad que no tiene rival en su clase. El motor equilibrado impulsa sin dificultad el eje calibrado del rodamiento de bolas que permite un funcionamiento suave con un sonido agradable. Las pinzas de acero MICROMOT de alta calidad garantizan una sujeción precisa incluso con los vástagos más pequeños, sin traqueteo ni vibraciones de brocas y cuchillas.

Taladradora-fresadora MICROMOT 60/E

Control electrónico de velocidad variable incluso a las velocidades más bajas. Se incluyen seis pinzas de acero MICROMOT (de 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm, una de cada).

Datos técnicos:

12 – 18 V. 40 W. 5.000 – 20.000 r.p.m. Longitud 220 mm. Peso 230 g.

N° 28 510

Taladradora-fresadora MICROMOT 60

Sin regulación electrónica del número de revoluciones. Número de revoluciones en vacío (20.000 r.p.m).

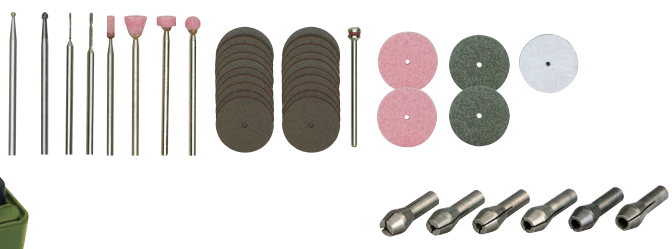
Otras especificaciones técnicas y /o relativas al diseño iguales a las mencionadas para MICROMOT 60/E.

N° 28 500

Conjunto para modelistas y grabadores



Completo con taladro/fresadora MICROMOT60/E, fuente de alimentación y 34 herramientas de uso en calidad dental.



6 pinzas portaherramientas MICROMOT de 1 a 3,2 mm (descripción véase pág. 30). Con fuente de alimentación para 230 V (tensión de salida 12 V a 1 A).

N° 28 515

PROXXON MICROMOT System

La 60/EF con portabrocas de acción rápida. Muy práctica cuando se trabaja con diferentes diámetros de vástago.

Nota:
Se necesita una fuente de alimentación para los dispositivos MICROMOT 60. Recomendamos la fuente de alimentación NG 2 de PROXXON (consulte la página 25).

Estrecho, manejable y ligero.
Mandril rápido y ajuste electrónico de revoluciones con efecto-retroalimentado (alta presión en baja gama de revoluciones). Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero.
Para funcionar necesita la fuente de alimentación.
Otras especificaciones técnicas y diseño son iguales que el mencionado a la izquierda MICROMOT 60/E.

N° 28 512

MICROMOT 60/EF

12 VOLT

Portabrocas de acción rápida de 0,3 – 3,2 mm. Ofrece grandes ventajas sobre todo cuando se trabaja con accesorios de diferentes tamaños de vástago, p. ej., brocas de HSS.

Adaptador de sistema de 20 mm.
Para acoplar accesorios MICROMOT.

Carcasa estable de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio y con material suave al tacto en la zona de agarre.



Dispositivo de protección para aparatos MICROMOT guiados a mano con ajuste de sistema 20 mm

Para trabajar con hojas de sierra, discos de tronzar, fresas, abrasivos, cepillos de alambre y herramientas de pulido. Diámetro máximo empleable de la herramienta 22 y 38 mm. Montaje sencillo.



N° 28 946 Kit 2 partes

MICROMOT 60/EF con adaptador de red y 43 brocas y fresas de calidad industria

NUEVO



Con portabrocas de acción rápida. Muy práctica cuando se trabaja con diferentes diámetros de vástago.



El motor equilibrado impulsa el eje calibrado del rodamiento de bolas. Control electrónico de velocidad variable

Technische Daten:
12 – 18 V. 40 W. 5.000 - 20.000/min. Lunghezza de 220 mm. Peso 230 g.
N° 28 514

PROXXON MICROMOT System

Herramientas de 12 voltios de precio razonable e indestructibles, fabricadas en la UE. Con conexión a fuentes de alimentación MICROMOT con potencia de 2 A.

Taladro/lijadora de precisión FBS 12/EF



Para taladros de precisión, fresar, lijar, pulir, cepillar, desoxidar, grabar, cincelar y cortar. Con portabrocas (vástagos entre 0,3 y 3,2 mm). Husillo de precisón en acero pulido con cojinetes de bolas, que puede ser bloqueado pulsando un botón para el cambio de herramienta. Quitando la cabeza del husillo se pueden colocar pinzas portaherramientas MICROMOT (véase página 6). Motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero. Con regulación electrónica continua del número de revoluciones y efecto feed-back (alta fuerza de arrastre en la gama de revoluciones inferior). Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio.
Datos técnicos:
Tensión continua 12 – 18 V. 100 W. Velocidad de carrera 3.000 – 15.000 r.p.m. Longitud 185 mm. Peso 450 g.
N° 28 462

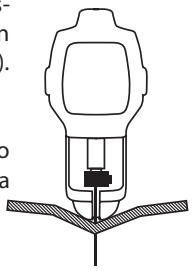
Nota:
Para el funcionamiento de la FBS 12/EF y STS 12/E se recomienda el uso de fuentes de alimentación MICROMOT con una potencia de al menos 2 A (ver página 25).

Sierra de calar STS 12/E



Ideal para corte en curva de madera (hasta 10 mm), tarjetas de circuito impreso (hasta 3 mm) y metal no ferroso (hasta 2,5 mm).

Con potente motor especial de corriente continua. Control de velocidad variable con efecto "feedback". Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Con adaptador de bola adicional para trabajar sobre superficies convexas y cóncavas. Se transforma en una sierra de mesa normal, aflojando un tornillo. Incluye 2 hojas de sierra (gruesas y finas). Para hojas de sierra de repuesto, vea la página 13.



Datos técnicos:
Tensión continua 12 – 18 V. Consumo máximo 100 W. Carrera 6 mm (ajustable desde 2.000 hasta 5.000 r.p.m). Longitud 180 mm. Peso 480 g.
N° 28 534

Para hojas de sierra de repuesto, vea la página 13.

Destornilladores de precisión para ingenieros electrónicos, fotógrafos, relojeros, joyeros, ingenieros



MICRO-Driver, 13 piezas

Plana:	1 x 50 – 2 x 50
Phillips:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
Llave Allen:	1,5 x 50 – 2 x 50

Con hojas de acero de alta aleación de Níquel-Cromo-Molibdeno. De extrema dureza y precisión. Cromados, con punta bruñida. Mango conformado ergonómicamente de plástico de alta calidad (resistente a los golpes, aceites y ácidos). Con cabeza de centrado giratoria y muescas para los dedos.
N° 22 720

En maleta funcional con cierre de cremallera. Incluyendo pinceta para sujetar pequeños tornillos y piezas pequeñas.

PROXXON MICROMOT System

La lijadora superfina con superficie plana o angular de lijado lineal (sin rotación).

Lijadora de lapiz PS 13



Perfecta para trabajar en superficies interiores de huecos, en ranuras y en pequeñas esquinas.
Trabaja de manera lineal sin rotación. Motor especial CC duradero. Carcasa de POLIAMIDA reforzada de fibra de vidrio. Se incluyen cuatro mandriles de lijado con mango recto y cuatro ángulos (todos de diferentes formas) además de tres hojas con almohadillas de lijado auto adhesivas y pre-perfiladas. Las hojas son de grano 180,240 y 400 (5 unidades de cada forma).



Datos técnicos: Tensión continua 12 – 18 V. Carrera lineal de 8.000 por minuto, longitud de carrera de 2,5 mm. Longitud 160 mm. Peso 130 g.

N° 28 594

Papel de lija de repuesto para la PS 13
3 pliegos respectivamente con 20 hojas en diferentes formas. Autoadhesivo.

N° 28 822	grano 180
N° 28 824	grano 240
N° 28 826	grano 400

Nota:
Para su funcionamiento necesita de una fuente de alimentación de al menos 1 A. Se recomienda usar con: NG 2/S, NG 2/E o NG 5/E. (Página 25).

Cable MICROMOT extensible: 300 cm



Para todas las máquinas a 12 V. Clavija de sistema asegurada contra inversión de polos para fuentes de alimentación MICROMOT.

N° 28 992

Interruptor de pie FS. Para mantener las manos libres durante los trabajos.



Para todos los aparatos con enchufe europeo (Aislamiento Clase II) y una potencia hasta un máximo de 500 W. También apropiado para aparatos de mesa. Carcasa de NYLON reforzado con fibra de vidrio. Con cable de conexión de 250 cm a la red de 230 V y cable de salida de 50 cm.
En los aparatos de 12 V el interruptor de pie se conecta al transformador.
N° 28 700

de precisión y modelistas.

MICRO-Driver, 15 piezas

Plana::	1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50
Phillips:	PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
TX:	5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50
Llave Allen:	1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50

N° 28 148

Nota:
Al trabajar con destornilladores MICRO, olvídese de la fuerza cruda necesaria en el trabajo con otros destornilladores. Aquí se emplean exclusivamente el tacto y mucha calma. La cabeza de centrado giratoria con muesca para los dedos es de gran ayuda al colocar el destornillador con una mano.

Un sitio fijo para cada tamaño en en práctico embalaje de plástico. Base estable para su colocación sobre una mesa de trabajo o anclado a la pared.



PROXXON MICROMOT System

¡El conjunto completo ideal para comenzar de immediato con el aparato grabador GG 12!

Conjunto completo para grabar con "vaso de pruebas"

Conjunto para grabar GG 12 con motor especial CC equilibrado, potente, silencioso y duradero.
Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Con fuente de alimentación, vaso de pruebas, libro de patrones e instrucciones de manejo, así como todos los accesorios necesarios: brocas de rectificado de diamante de 1 y 1,8 mm: con cabezal esférico para trabajos de grabado y lineado, brocas de rectificado de carburo de silicio en forma cónica y de bala para escarchar el vidrio, además de brocas de rectificado de carburo de silicio en forma de bola y cilindro para rectificar y grabar. Porta-accesorios para conservar de manera ordenada las fresas. Cada componente del kit tiene su lugar para su almacenaje seguro en una maleta práctica y segura de transporte. Se completa con un adaptador de 0,5 A para 230 V.
Datos técnicos para GG 12:
Tensión continua 12 – 18 V. 20.000 r.p.m. Longitud 145 mm.
Peso 50 gr (sin cable).
N° 28 635



Aparato grabador GG 12, embalaje individual

Incluye 1 buril de diamante (cabeza esférica 1,8 mm). Para su funcionamiento necesita de una fuente de alimentación de al menos 1 A.
Se recomienda usar con: NG 2/S ó NG 2/E. (página 25).
N° 28 592





Cada pieza tiene su alojamiento fijo en la maleta de plástico.

Destornillador MICRO MIS 1

Para pares de apriete de 0,35 – 2 Nm. El interruptor basculante ON/OFF con función de marcha atrás lo convierte en una herramienta válida para realizar roscas.
Pequeño, ligero y fácil de manejar. El mandril facilita la inserción de todos los vástagos de hasta 6,5 mm (válido también para el estándar de 1/4"). Carcasa de poliamida reforzada con fibra de vidrio. Se completa el suministro con 16 puntas de acero cromo molibdeno.

Datos técnicos:
Tensión continua 12 – 18 V. 250 r.p.m. 50 W. Para pares de torsión seleccionables de 0,35 – 1 Nm (el sexto paso sobrepasa el embrague y rinde unos 2 Nm aproximadamente). Longitud 200 mm. Peso 415 g. Recomendamos el uso de adaptadores MICROMOT de al menos 2 A.

N° 28 690



Fuente de alimentación no incluida.

Nota:
Su uso junto con el dispositivo de taladro BV 2000, convierte al MIS 1 en un solucionador de problemas para el corte de roscas (consulte la página 28!).

- **Plana**: 0,3 x 1,5 / 0,35 x 2 / 0,4 x 2,5 mm
- **Phillips**: 0 – 1
- **TX**: 6 – 8 – 10
- **Llave-Allen**: 3 – 3,5 – 4 – 4,5 – 5 mm
- **Llave-Allen**: 1,5 – 2 – 2,5 mm



Fuentes de alimentación MICROMOT. La fuente de fuerza segura para las máquinas MICROMOT de bajo voltaje.

Fuente de alimentación MICROMOT NG 2/E



Nota:
Los vatios indicados para los aparatos eléctricos accionados a mano se determinan conforme a la norma internacional IEC-60745-1. Definen la absorción de corriente (no la potencia) con el motor sobrecalentado justo antes del bloqueo del husillo. Se trata de valores que en la práctica no se producen o solamente durante muy breves instantes. Todos los aparatos de red recomendados por nosotros, están suficientemente dimensionados.

Las fresadoras y taladradoras de la fotografía no forman parte del suministro.

Carcasa de NORIL (especialmente resistente a calor, apto para transformadores). Caja de conexión para enchufes MICROMOT (con protección contra cambio de polaridad). Indicador LED rojo para señalizar la disposición de servicio. PTC (Coeficiente de temperatura positiva) contra sobrecarga (evita el arranque automático de aparatos conectados. Una vez enfriado, es necesario quitar un breve instante el enchufe de conexión con la red). Diseño moderno con hendiduras para colocar accesorios. Soporte arqueado abatible: un lugar fijo para depositar el aparato MICROMOT siempre habilitado para el funcionamiento. Con regulación electrónica de mando por tiristor (electrónica de onda de volumen con efecto feed-back) para un número de revoluciones idóneo para el trabajo y un amplio par de giro en la gama inferior.

Datos técnicos:
230 V. Potencia 2 A con 16 voltios de tensión de marcha en vacío, y 12 voltios de tensión de servicio. Peso 1.000 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 707

Fuente de alimentación MICROMOT NG 2/S

Exactamente como el aparato NG 2/E. Pero sin regulación electrónica de revoluciones.
N° 28 706

Fuente de alimentación MICROMOT NG 5/E

Super-rendimiento de 5 A. Carcasa compacta de NORIL (especialmente resistente a calor, apto para transformadores). Regulación electrónica controlada por tiristor (electrónica de onda de volumen con efecto feed-back) y altos pares de apriete a bajas revoluciones. Tres tomas polarizadas para enchufes MICROMOT. Una toma universal para enchufes estándar (Ø 4 mm). Interruptor principal para desconectar. Indicador LED rojo para señalizar la disposición de servicio. Resistencia PTC contra sobre-carga (sin arranque automático de los aparatos conectados). Una vez enfriada la fuente de alimentación, es necesaria una breve desconexión del enchufe principal para reiniciar el servicio. Incluye agujeros para la colocación de accesorios de vástagos de 2,35 y 3mm y soporte gancho abatible para la colocación del aparato MICROMOT. Soporte de apoyo abatible para el aparato MICROMOT.
Datos técnicos:
230 V. Potencia 4,5 A con 16 voltios de tensión de marcha en vacío, y 12 voltios de tensión de servicio. Peso 2.000 g. Aislamiento Clase II.
N° 28 704



PROXXON MICROMOT System

Soportes de taladro MICROMOT. Piezas hechas de aluminio fundido a presión. Para ser usado con máquinas con CNC. Un mundo de diferencia.

Design Patent



Soporte MICROMOT MB 200

Cabeza con guías de cola de milano y ajustes fresados que permite giro hasta 90º (anillo con escala disponible). Permite trabajos en chaflanes y fresado versátil.

El engranaje de cremallera facilita el desplazamiento, evita esfuerzos y facilita las operaciones más precisas. Práctica escala de fresado con final de carrera ajustable (carrera de trabajo máxima 40 mm). Sistema de ajuste estándar de 20mm para dispositivos de fresado y taladro MICROMOT. Presenta una sólida columna de acero cromado de 280 x 20 mm. Desplazamiento desde el centro de la columna hasta el centro de la herramienta 140 mm.

Mesa de trabajo 220 x 120 mm fresada plana. Tope ajustable con escala. Perforada, con agujeros roscados para asegurar la mesa de coordenadas MICRO KT 70 y ranuras para fijar el soporte del taladro que también se suministra. Peso: 2,2 Kg.

N° 28 600

Nota:
Nuestros ingenieros apuestan por el uso del aluminio fundido a presión. A prueba de óxido y materiales sólidos. Todos los accesorios y acoples han sido mecanizados con modernas máquinas de control numérico, (para el rectificado, taladro y torneado). ¡Precisión en estado puro!

Tornillo portapiezas MS 4

De zinc fundido a presión.
Con tres lados mecanizados. La ranura encaja en la barra ajustable del soporte MB 200 así como en el taladro de banco TBM 220. Ranuras en V horizontales y verticales en la mordaza. Mordaza con una anchura de 50 mm y altura de 10 mm. Anchura máxima de sujeción de 34 mm.

N° 28 132

Soporte MICROMOT

Para el uso fijo de las herramientas de precisión eléctricas MICROMOT con cabezal metálico en combinación con un tornillo de banco. Especialmente adecuada para el taladro/amoladora industrial IBS/E, la lijadora de cinta BS/E, la amoladora angular de cuello largo LHW, pulidora-satinadora WAS/E, pulidora angular WP/E, la súper sierra de vaivén STS/E y la lijadora triangular OZI/E.
Fabricada en POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio.



N° 28 410

Soporte Universal UHZ

Design Patent

Con junta esférica. Para rotar y girar en todas direcciones.
Con sistema de ajuste de 20 mm para sistemas de taladro y fresado de MICROMOT tales como FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E y 60/EF.
Fabricado en zinc fundido a presión.
Con sargento para una fijación rápida y segura a bancos de trabajo y mesas de un grosor máximo de 60 mm.
Puede fijarse también a cualquier zona de trabajo con 2 tornillos estándar.



N° 28 610

PROXXON MICROMOT System

KT 70, pequeña y precisa. Ideal para los soportes de taladro MICROMOT y para taladro de mesa TBM 220.

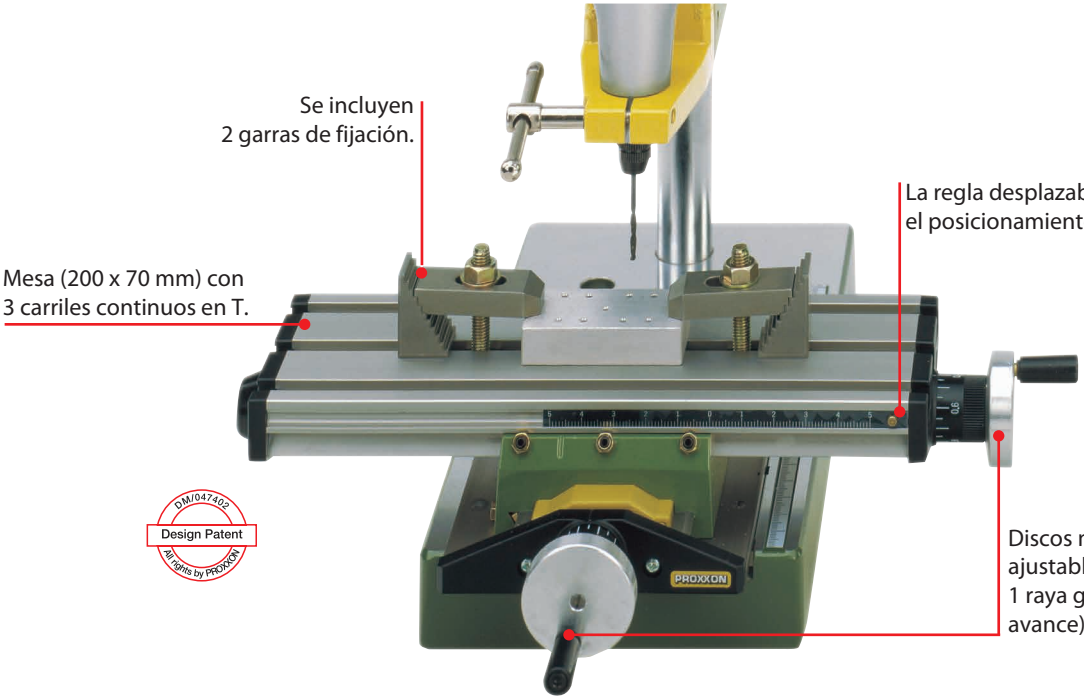
Mesa de coordenada MICRO KT 70

De aluminio altamente resistente (superficie compactada) con guía de cola de milano de reajuste sin holgura.
Tres ranuras en „T“ continuas (norma MICROMOT 11,5 x 11 x 4 mm). La regla desplazable facilita el posicionamiento del carro transversal. Volantes con anillo graduado ajustable en cero: 1 vuelta = 1 mm. 1 marca de división = 0,05 mm de avance. Comprende también las garras de sujeción y elementos de fijación para MB 200 y TBM 220 reflejados en la ilustración.
Otros datos técnicos:
Mesa 200 x 70 mm. Campo de ajuste eje X (transversal) 134 mm, eje Y (profundidad) 46 mm, altura total 43 mm.
N° 27 100

Dispositivo de sujeción excéntrica ES 70 NUEVO

Para una sujeción rápida y fuerte, incluso de piezas grandes.
Ideal para el mecanizado en serie y la plena utilización de la mesa compuesta. Prismas verticales y horizontales para material redondo. Mordazas sustituibles. Carrera excéntrica 1,5 mm. Anchura de mordaza 70 mm. Altura de las mordazas 15 mm. Incluye tuercas en T y tornillos a juego.
N° 24 270





DM/057503
Design Patent
All rights by PROXXON



Tornillo de mecánico de precisión FMZ

Con sargento. De zinc fundido a presión. Esto permite su fijación rápida y segura en bancos y tablones de mesas de hasta 60 mm de espesor. Opcionalmente se puede fijar en cualquier placa de trabajo con dos tornillos comerciales. Gracias a su articulación de rótula sujetable es orientable y giratorio hacia todos los lados (también hacia abajo). Mordazas de 75 mm con recubrimiento protector para piezas frágiles. Capacidad de mandril 70 mm. Peso 1,6 kg.

N° 28 608

Tornillo de mecánico de precisión FMS 75

Igual que el anterior, pero sin sargento. Rápidamente listo para el uso sobre cualquier superficie lisa, gracias a su fuerte pie ventosa a palanca.

N° 28 602



Dispositivo de taladro BV 2000

Design Patent 000883808 All rights by PROXXON



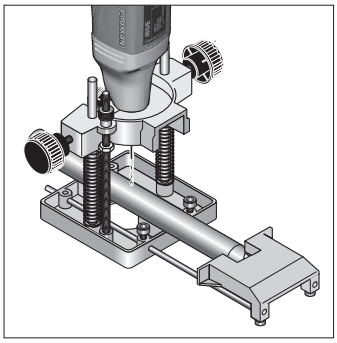
Un soporte preciso para taladro en paralelo, roscado y fresado. De componentes de aluminio fundido a presión mecanizados con alta presión. Con brazo articulado de doble basculación y sistema de ajuste estándar de 20 mm. Una vez fijado, el dispositivo permanece alineado verticalmente. De este modo por ejemplo los taladros se realizan siempre exactamente perpendiculares a la superficie de la pieza. Profundidad de taladro pre-seleccionable por medio de un control de profundidad provisto de una escala de fácil lectura. Tras el taladro, un resorte regulable tira del dispositivo automáticamente devolviéndolo a su posición de reposo. Base maciza, fresada de 200 x 200 mm de superficie de trabajo útil con dos ranuras en T pasantes (12 x 6 x 5 mm). Sólida columna de taladro (Ø 45 mm, 500 mm de longitud).

Cuello estándar de 20 mm que permite una fijación precisa de distintos dispositivos: FBS 240/E, IBS/E, LBS/E, MICROMOT 60, 60/E, 60/EF y MICROMOT 230/E.
N° 20 002

Nota:
El taladro/rectificador profesional IBS/E, el destornillador MICRO MIS 1 y las pinzas de sujección no forman parte del suministro.

Soporte-base para acanalar OFV

Para herramientas MICROMOT con collar estándar de 20 mm. Para ranurar, acanalar y fresado de bordes.
Se puede usar con tope paralelo (máximo 150 mm de profundidad), para fresado circular con pasador de centrado (100 – 400 mm) o a mano alzada. De aluminio fundido a presión con superficie plana rectificada. Control de profundidad ajustable con carrera que permite preselección previa. Ideal también como guía de perforación para piezas redondas a través del prisma de la placa guía.



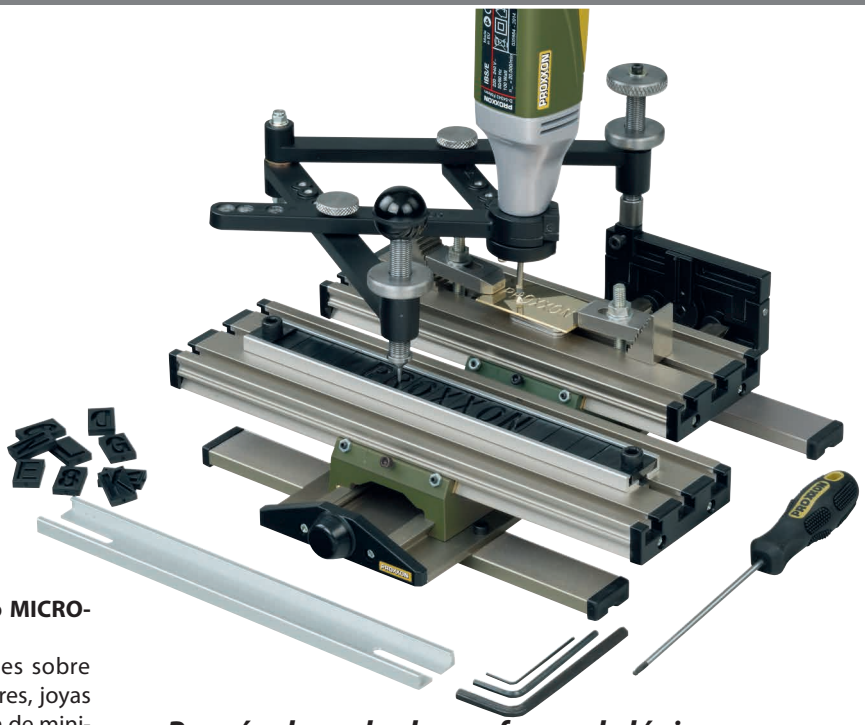
N° 28 566

Nota:
En la página 41 encontrará el juego de fresas HSS para madera.

El taladro/rectificador profesional IBS/E no forma parte del suministro.



Dispositivo de grabado GE 20



Nota:
La taladradora profesional IBS/E y las mordazas de sujeción no forman parte del suministro.

Con cuello de 20 mm estándar para cualquier aparato MICROMOT que esté equipado con pinzas de acero.
Para el grabado de letras, números y formas individuales sobre metales, plásticos, vidrio o gres. Para placas con los nombres, joyas e incluso sobre otros materiales valiosos. Para la fabricación de miniaturas, otras formas individuales, grabados, recortes y delinear formas, incluso números de serie, ya sea con la utilización de plantillas de fabricación propia u otras ya disponibles en el mercado (plantas, animales, escudos de armas).
La guía soporte tiene un máximo de 14 letras. Se puede seguir el contorno de la plantilla con precisión gracias al marcador (maneta) que incorpora. El tamaño de las letras puede ajustarse mediante escala de trabajo usando simplemente dos tornillos. Las escalas disponibles 2:1, 3:1, 4:1 o 5:1.
La pieza de trabajo se ajusta y fija en la parte móvil de la mesa de trabajo con mordazas de sujeción (MICROMOT N° 24 256) o con un tornillo de precisión.
Alcance del suministro:
dos sets de letras de la A a la Z, incluyendo guión, punto y raya (en total 78 caracteres). Se incluye un destornillador HX (allen) 1,5 – 3 y 5 mm, y otro HX (cabeza de bola) 2,5 mm. Se completa con el correspondiente manual de instrucciones.
N° 27 106

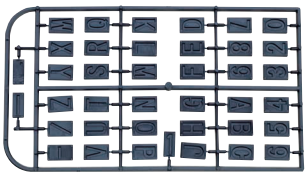
Punzón de grabado con forma de lápiz para su uso junto con el dispositivo de grabado GE 20

Para trabajar sobre acero, metales no ferrosos, plástico, vidrio, loza y azulejos. Ángulo de 60° (para las letras en forma de V). Vástago 3,2 mm.



N° 28 765 Ancho de letra 0,5 mm
N° 28 766 Ancho de letra 1 mm

Set de plantillas para dispositivo de grabado GE 20



Letras A – Z, incluido guión, punto y barra oblicua. También números 0 – 9. Para utilizar con el riel de guía del GE 20
N° 27 104

MICRO-Prensa MP 120



Una herramienta de precisión para trabajos de mecánica y modelismo: clavado, planchado, remachado, estampado, realización de bordes, curvado de alambres y chapas. Grabado en relieve, decoración y compresión de distintos materiales.
Con 5 herramientas cilíndricas de punzonado (con templado superficial): Ø 3 – 4 – 5 – 6 y 8 mm. Además cada uno con un perfil semiesférico Ø 3 y Ø 9 mm así como un prisma entallado de 60° para doblado de ángulos de chapa. La contrapieza es ajustable fácilmente, placa revolver templada con taladros y matrices para los punzones arriba mencionados. Cremallera sobre un lado frontal con taladros de 6 mm para los 8 punzones contenidas en el volumen de suministro. Taladro de 5 mm sobre el otro lado frontal para alojamiento de todas las herramientas de uso comerciales habituales. Fuerza de prensado aprox. 1.000 N (100 kg). Carrera máxima de la cremallera con el punzón colocado 65 mm sobre la placa revolver 50 mm. Brazo de acero macizo con 120 mm de voladizo. Placa base rectificada de acero, 80 x 190 mm con un taladro central de 8 mm y dos de fijación Peso aprox. 2.800 g.

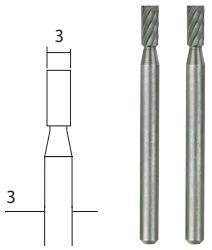


N° 27 200

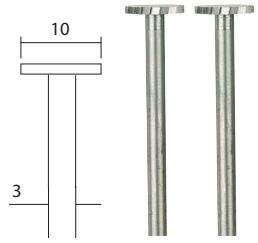
Útiles de inserción para los sistemas de taladro y fresado MICROMOT en calid

Fresas de wolframio-vanadio

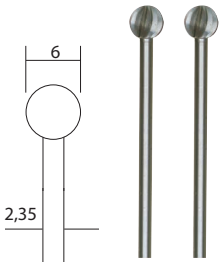
Para
metales no ferrosos
plástico
yeso



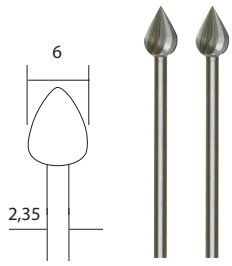
NO 28 722
2 piezas



NO 28 727
2 piezas



NO 28 725
2 piezas

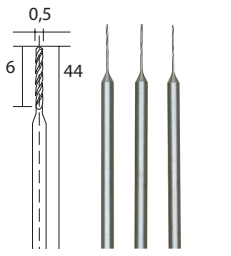


NO 28 724
2 piezas

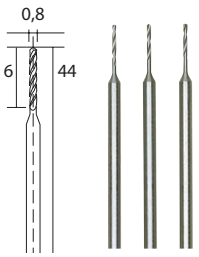
Fresas de acero de tungsteno vanadio Calidad seleccionada de acero de tungsteno vanadio. Construcción funcional y resistente. Vástago y fresa y dura, metales y metales no férricos, así como plásticos y yeso. Todos los vástagos Ø 2,35 ó 3. Ideal para elaborar, formar, perfilar y ranurar. Para suje

Brocas de acero superrápido

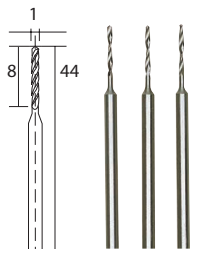
Para
metales
plástico
madera



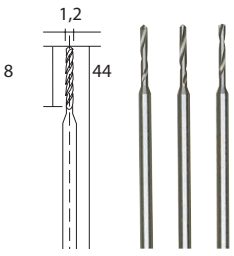
NO 28 864
3 piezas



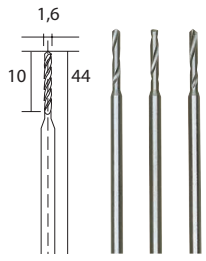
NO 28 852
3 piezas



NO 28 854
3 piezas



NO 28 856
3 piezas

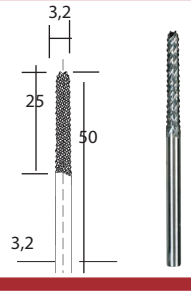


NO 28 858
3 piezas

Brocas en espiral de acero de corte superrápido. Calidad seleccionada de acero. Construcción funcional y resistente. Vástago y taladro de una sola pieza. Óptima exactitud. De gran dureza que garantiza una larga durabilidad y al mismo tiempo elasticidad. Para mecanizar metal, metal no férrico, plástico, pletinas, madera blanda y dura. Número de revoluciones en régimen de servicio: material blando aprox. 8.000/min, material duro aprox. 3.000/min, vástago Ø 2,35.

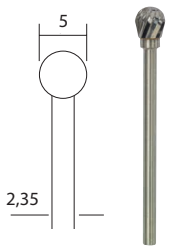
Brocas y fresas de metal duro

Para
acero
vidrio
circuitos integrados

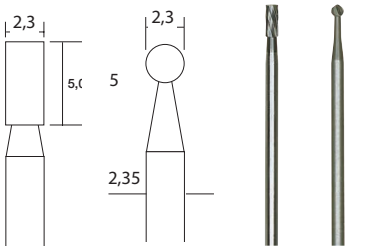


NO 28 757

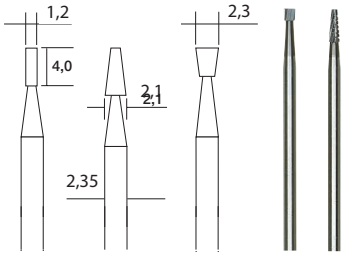
Soportes de repuesto
Fresa para dispositivo de fresado. Para el corte y fresado de azulejos, gres, madera y plásticos. Vástago 2,35 x 44.



NO 28 760
2 piezas



NO 28 750
3 piezas



NO 28 752

Fresas de metal duro.
De metal duro de grano fino de alta compresión y escaso desgaste. Para un fresado sin vibraciones y con alta atascamiento. Para mecanizar acero, fundición de acero, metales no férricos y plástico, así como materiales Vástago Ø 3 ó 2,35. Aquí también recomendamos usar los mand riles de acero MICROMOT.

Nota:
Las pinzas de sujección MICROMOT están hechas en acero templado ❶ *y tienen por ello una alta y duradera fuerza de muelle. Mantienen la precisión necesaria incluso tras un largo uso (no se pueden comparar con pinzas de cuatro ranuras no templadas, y aquellas de latón o aluminio). El triple ranurado* ❷ *, mucho más difícil de realizar que el cuádruple, garantiza un receptáculo mucho mejor* ❸*. Esto es de vital importancia para la fijación centrada de vástagos de diámetro reducido.*



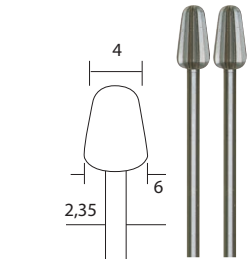
Kit de pinzas de fijación de acero MICROMOT



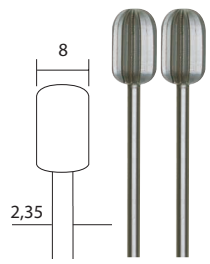
Ranuradas triples y templadas. 1 pieza de cada diámetro: 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2. Con tuerca de fijación y soporte de apoyo y almacenaje.
N° 28 940

ad industrial y dental.

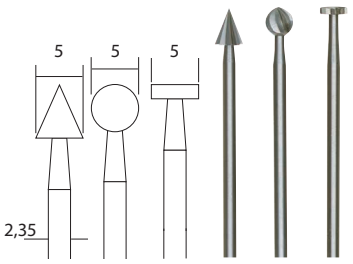
Nota:
Todas las dimensiones en mm.



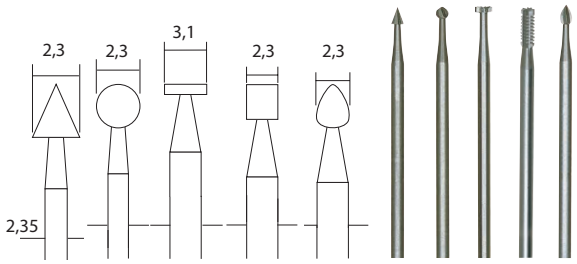
NO 28 723
2 piezas



NO 28 726
2 piezas

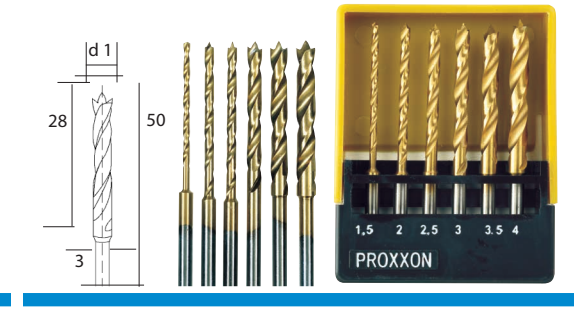


NO 28 720
3 piezas



NO 28 710
5 piezas

hechos de una sola pieza. Encaje y ajuste preciso y óptima marcha concéntrica y elasticidad al mismo tiempo. Ideal para el empleo manual. Para mecanizar madera blanda tar bien las fresas recomendamos usar los mandriles de acero MICROMOT descritos anteriormente. Vea la parte inferior izquierda.



NO 28 876

6 piezas
Set de 6 brocas en espiral HSS de corte super-rápido con punta de centrado. Ø 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 3,5 – 4. Para un taladrado puntual exacto de madera y plástico, también de metales no férrico, acero y chapa de acero inoxidable. El recubrimiento de titanio reduce la adherencia por fricción e incrementa el tiempo de uso. Vástago Ø 3.

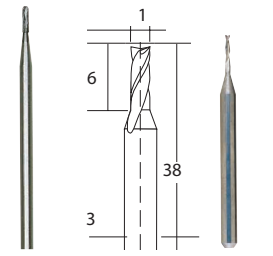
Nota:

La duración o vida útil de las brocas, dependerá del material sobre el que se esté trabajando. Las brocas HSS están realizadas en acero aleado extremadamente resistente al desgaste debido a su proceso de fabricación, dimensionalmente estables hasta aprox. 600 °C. Cuando se mecanice acero, es necesario el uso de refrigerante / lubricante. Alcohol o sus derivados cuando se trabaje sobre aluminio. Los trabajos sobre plástico y madera pueden realizarse en seco.

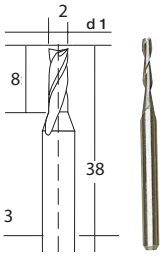


NO 28 874

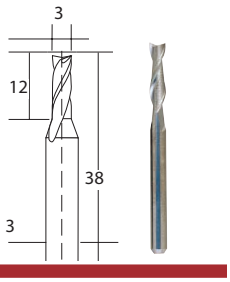
10 piezas **Set de 10 brocas HSS helicoidales**. Similares al DIN 338 Ø 0,3 – 0,5 – 0,8 – 1 – 1,2 – 1,5 – 2 – 2,5 – 3 y 3,2.. Para taladrar metales no ferrosos, acero y acero inoxidable. En estuche etiquetado y numerado con abertura hacia atrás, con base – soporte para mantenerse de pie. Para la sujeción de las brocas, recomendamos nuestro mandril 3 mordazas (ver más abajo).



NO 28 758



NO 28 759



NO 28 761



NO 27 116

3 piezas
Conjunto de fresas de vástago en metal duro macizo Con dos ranuras espirales y filo en cola de pez (cortan hasta la mitad). Con ellas podemos taladrar las piezas sin llegar a traspasarlas. Para trabajar en materiales de fundición gris y templada, acero, fundición de acero, latón, aluminio o vidrio. También materiales flexibles como plástico y fibra de carbono. 3 fresas de 1 – 2 y 3. Diámetro del vástago 3. Puede pedirse también de forma separada (ver a la izquierda).

precisión de medidas. Es preciso sujetar bien las piezas, para evitar cualquier tipo de xtremadamente duros. Idóneo para trabajos técnicos, grabar y fresar placas de circuito.

Portabrocas o pinza de fijación ?

Los portabrocas proporcionan mayor comodidad a la hora de realizar un cambio rápido de herramientas cuando se trabaja con vástagos de diferentes grosores (p. ej. brocas de acero rápido HSS según DIN 338). No obstante, debido a su estructura técnica tienen algunas desventajas con respecto a las pinzas de fijación: Menos fuerza de fijación y mayor tolerancia de concentricidad. Si se requiere una gran precisión es obligado trabajar con las pinzas de fijación MICROMOT. Ver también la nota a la izquierda.

Mandril de sujeción de tres mordazas



Para todos los aparatos MICROMOT accionados a mano. Ventajoso ante todo para trabajar con diferentes vástagos. Gama de sujeción 0,3 – 3,2.

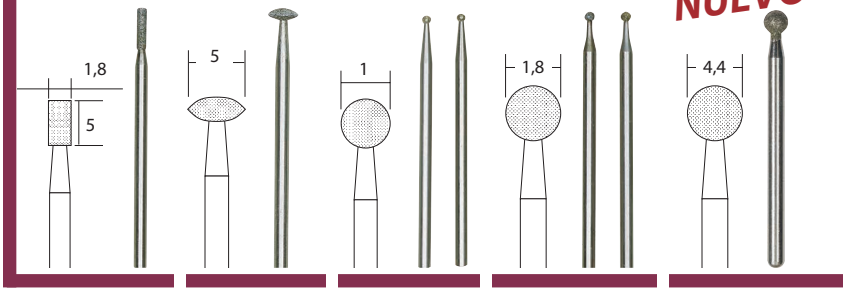
N° 28 941

Herramientas para el diamantado, limpieza y pulido. En calidad profe

Fresas y brocas diamantadas

Para
vidrio
cerámica
plástico

NUEVO



NO 28 240

NO 28 250

NO 28 212
2 piezas

NO 28 222
2 piezas

NO 28 226
2 piezas

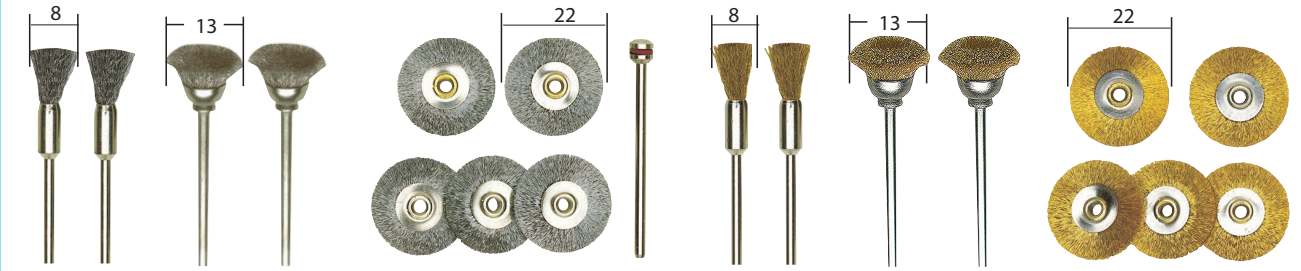
NO 28 255
2 piezas
Broca en espiral diamantada
Para taladros en piedras preciosas, semi-preciosas, perlas.etc.
Vástago Ø 2,35.

NO 28 230
2 piezas
Fresas diamanta
Para el taladrado granito. Recomen siempre con apor

Muelas diamantadas Con un diamantado uniforme. Vástagos y superficie de trabajo fabricadas en acero inoxidable. Para lijar, grabar y cincelar acero (también aleaciones de cromo cobalto), vidrio, cerámica, porcelana y plástico. Vástago Ø 2,35.

Cepillos de limpieza y lijado

Para
acero
latón
acero Inoxidable



NO 28 951
2 piezas

NO 28 953
2 piezas

NO 28 952
5 piezas

NO 28 961
2 piezas

NO 28 963
2 piezas

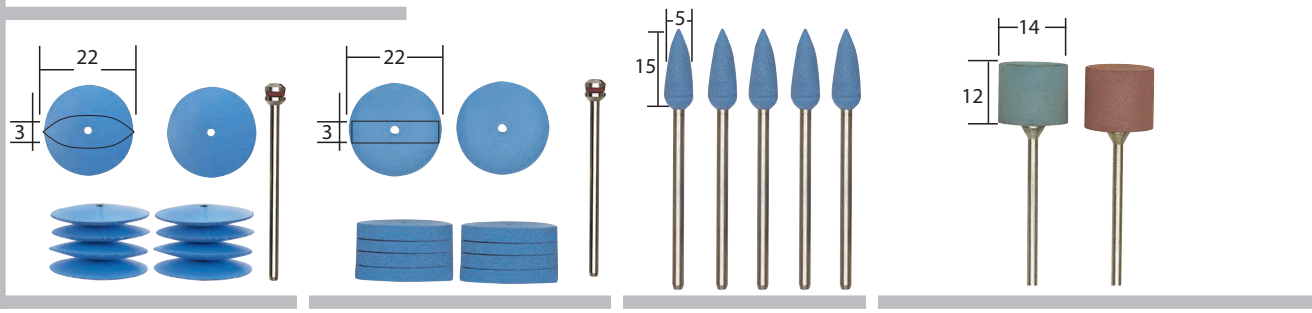
NO 28 962
5 piezas

Cepillos de acero en forma de pincel, copa y rueda. Alta calidad para un alto rendimiento abrasivo. Para limpiar, desoxidar, desbarbar, matear, raspar, redondear cantos, etc. en metal, fundición, plásticos, piedra y madera. Vástago Ø 2,35.

Cepillos de latón en forma de pincel, copa y rueda.Especialmente apropiados para mecanizar latón, aleaciones de latón, cobre, metales preciosos,piedras semipreciosos, plásticos, madera. Para limpiar elementos electrónicos de construcción y pletinas. Vástago Ø 2,35.

Accesorios de pulido

Para
oro
acero Inoxidable
porcelana



NO 28 293
10 piezas

NO 28 294
10 piezas

NO 28 288
5 piezas

NO 28 295
2 piezas
Conjunto de pulidores elásticos
Especialmente adecuadas para trabajar en oro, platino, plata así como para el acabado de herramientas de fabricación y fundición. Vástagos Ø2,35.

Pulidores elásticos de silicona en forma de lente, rueda y proyectil: para pulir y alisar superficies. Para metales preciosos, metales no férricos, acero fino, vidrio, porcelana, madera, caucho y plásticos. La forma de proyectil está especialmente recomendada para el mecanizado de espacios interiores estrechos. Vástago Ø 2,35.

Kit completo de pulido, 10 accesorio

Para pulir metal, vidrio, metales preciosos, porcelana y plástico. Está compuesto por 3 fieltros de pulido (cilíndrica, cónica, y con forma de rueda), 3 pulidores de silicona (con forma de proyectil, cilíndrica y de disco), 3 pulidores de algodón, una rueda pulidora de gamuza y pasta de pulido. Incluye eje de 2,35 x 44.
N° 28 285



sional, también para joyeros!

Nota:
Todas las dimensiones en mm.



NO 28 232 2 piezas
NO 28 234 2 piezas

das en forma de bola para el trabajo sobre vidrio y piedra y mecanizado de vidrio y distintos tipos de piedra, incluso dado para uso en taladros a una velocidad máxima 2.000 rpm y te de refrigerante. Vástago Ø 2.35.

NO 28 840

Disco separador diamantado
Espesor 0,6 mm. Para porcelana, cerámica, placas de fibra de vidrio, plástico y metales no férricos. Vástago Ø 2,35.

NO 28 842

NO 28 844

NO 28 846

Disco separador diamantado con orificios de refrigeración Para seccionar, lijar y desbarbar. Misma aplicación que la descrita a la derecha. Reducido calentamiento debido a los orificios de refrigeración: ¡No deja marca de quemaduras! Vástago Ø 2,35.

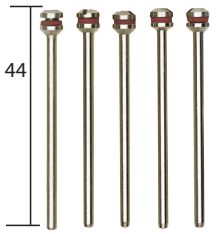


NO 28 955 2 piezas
NO 28 957 2 piezas
NO 28 956 5 piezas

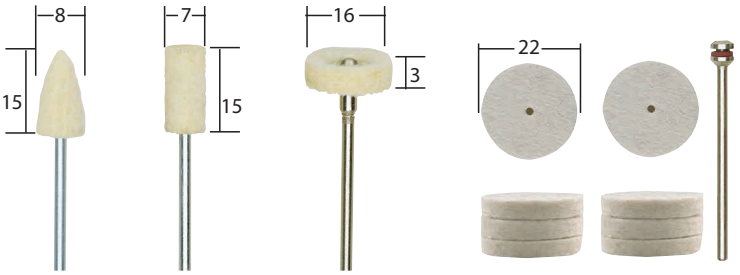
Cepillos de acero inoxidable en forma de pincel, copa y rueda.
Para limpiar, cepillar acero inoxidable. Para eliminar escorias y óxido en juntas y puntos de soldadura en acero inoxidable. Pueden utilizarse también en aluminio y metales pesados no ferrosos. Vástago Ø 2,35.

Aviso:

¡Haga que los cepillos trabajen sólo con una ligera presión de contacto y a la velocidad de rotación recomendada! Si hay demasiada presión, las púas se doblarán con demasiada fuerza y posteriormente se estirarán de nuevo debido a la fuerza centrífuga. La excesiva fatiga por flexión rotativa de las púas en su base provoca un efecto de entalladura. ¡Tienden a romperse!

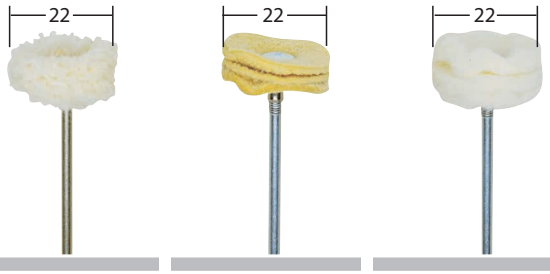


NO 28 815
5 piezas
Soportes de repuesto
Vástago 2,35 x 44.



NO 28 801 2 piezas
NO 28 802 2 piezas
NO 28 803 2 piezas
NO 28 798 10 piezas

Pulidores de fieltro y discos de fieltro. Para prepulido y pulido a espejo de metal, oro, plata, latón y aluminio utilizando pasta para pulir. También para pulidos finales en moldes y troqueles. Diámetro del vástago 2,35. Trabajar con velocidad de rotación menor al pulir. Ablandar la pasta de pulido dura con aceite o calentándola ligeramente.



NO 28 297 2 piezas
NO 28 298 2 piezas
NO 28 299 2 piezas

Discos de pulir de algodón, gamuza y fieltro Para pulido a espejo de metal, oro, plata, metales no ferrosos, latón y aluminio, cerámica y porcelana utilizando pasta para pulir. También para reparar madera pintada y plásticos. Vástago Ø 2,35.

Fresa esmeriladora con agujas de carburo de tungsteno



Nota:
Además de tallar y cincelar con la máquina talladora motorizada MSG, el disco abrasivo de carburo de wolframio es un accesorio útil para talladores de madera ya que pueden utilizarlo con nuestras amoladoras angulares de cuello largo LHW y LHW/A.
Consulte la página 6 y 17.

Para esculpir, desbastar, alisar madera y fibra de vidrio. El material se puede eliminar de forma precisa y sin esfuerzo físico. Alta estabilidad y fácil de limpiar con un mechero Bunsen. Se puede utilizar también sobre caucho, espuma y silicona. Vástagos Ø 3,2. No está recomendado su uso sobre superficies metálicas!



Cilindro con cabeza redonda 7,5 x 12
N° 29 060
Cono 8 x 12
N° 29 062
Aguja 4 x 19
N° 29 064

¡Accesorios seleccionados de lijado y pulido para el tratamiento profesional de las

Puntas de rectificado / fresado

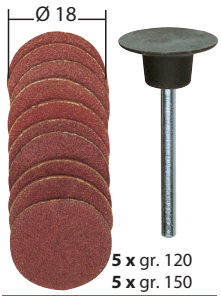
Para
acero
acero inoxidable
hierro fundido
madera



NO 28 282

2 piezas

Cepillos lijadores de vellón de nylon para limpiar, matear y lijar acero, acero inoxidable, metales no-ferrosos etc. Vástago Ø 2,35.



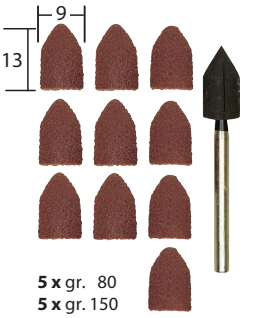
NO 28 982

10 piezas



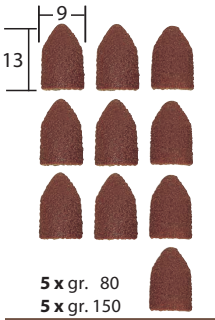
NO 28 983

20 piezas



NO 28 987

10 piezas



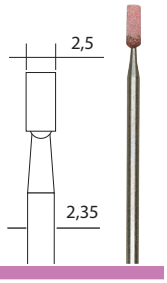
NO 28 989

10 piezas

Cintas, hojas y puntera de lija fabricadas de corindón normal. Los accesorios de lija son resistentes y más diversas áreas de aplicación. Para lijar, alisar y pulir fundición maleable, fundición gris, acero inoxid revoluciones al material a trabajar: acero = altas revoluciones, madera = medianas revoluciones, plástico

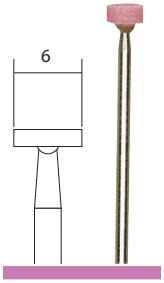
Puntas y discos de rectificado / fresado

Para
acero
hierro fundido
acero HSS



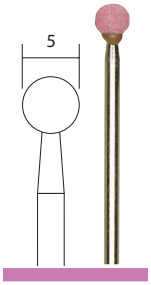
NO 28 774

5 piezas



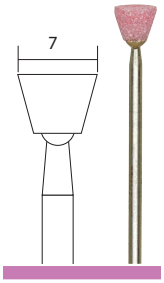
NO 28 776

5 piezas



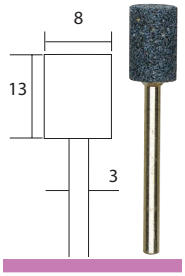
NO 28 772

5 piezas



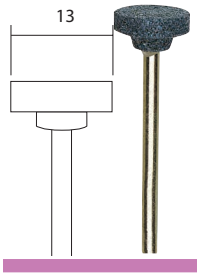
NO 28 778

5 piezas



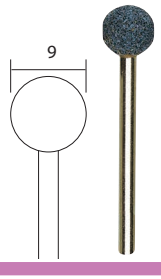
NO 28 781

3 piezas



NO 28 783

3 piezas



NO 28 782

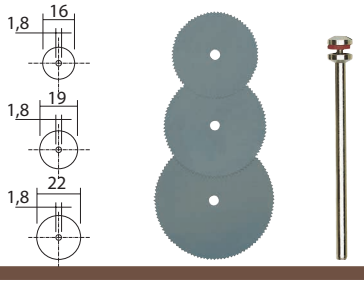
3 piezas

Muelas de corindón refinado. Los elementos lijadores y surtidos están fabricados de materiales de primera calidad y con una dureza homo un amplio campo de aplicaciones. Para lijar y cincelar de materiales duros como hierro fundido, fundición de acero, fundición maleable, aceros ale ón de las medidas de los vástagos garantiza la perfecta marcha concéntrica. El diámetro de los vástagos es de 2,35 ó 3.

¡ Regla del esmerilado: *material blando = muela abrasiva dura; material duro = muela abrasiva blanda!*

Discos de corte

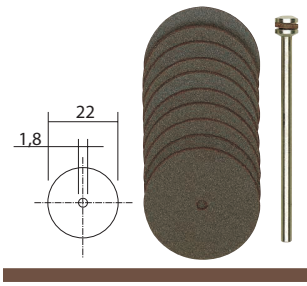
Para
madera
acero
acero inoxidable



NO 28 830

3 piezas

Discos de corte de acero para muelles de 0,1 de espesor. Para plástico, madera y metales no ferrosos. Vástago Ø 2,35. Para un uso manual tiene que utilizar el dispositivo de protección N° 28 946 (página 20).



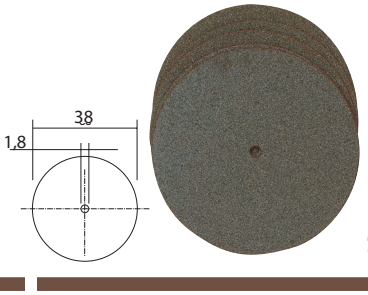
NO 28 810

10 piezas



NO 28 812

50 piezas



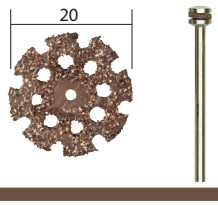
NO 28 820

5 piezas

Discos separadores de corindón aglomerado. Fabricados con un aglomerante especial. Discos rar aceros aleados, aceros finos y no aleados y metales no férricos. Aplicable también para cortar

Discos de corte

Para
madera
y plásticos reforzados con fibra de vidrio



NO 28 838

Disco de corte de carburo al tungsteno con un grosor aprox. de 2mm. Para cortar y perfilar madera, plástico reforzado con fibra de carbono (CFK), plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP), caucho y silicona. Los orificios de refrigeración reducen el calentamiento. Vástago Ø 2,35.

Kit para el modelista, 13 accesorios

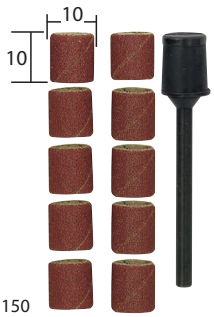
Una unidad en forma de bola de 2,3 de diámetro, y otra con forma cilíndrica. Una unidad de cada de corindón blanco con forma de bola y forma de cono. Brocas de 1 y 2,3 respectivamente. 5 discos de corte Ø 22. Disco de sierra de Ø 22 (para su uso exclusivo con el protector 28 946) y vástago de Ø 2,35.



N° 28 910

superficies con larga vida útil !

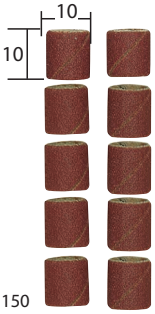
Nota:
Todas las dimensiones en mm.



gr. 150

NO 28 980

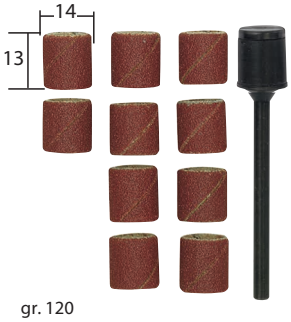
10 piezas



gr. 150

NO 28 981

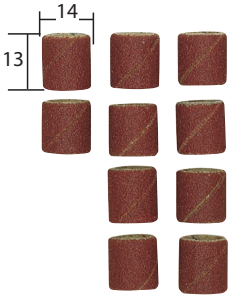
10 piezas



gr. 120

NO 28 978

10 piezas

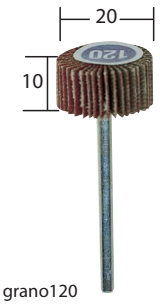


gr. 120

NO 28 979

10 piezas

de diferente granulometría para el mecanizado previo y posterior. Elevada resistencia. Diferentes ejecuciones para las able, acero, metales no-ferrosos, madera y plásticos. También apropiada para la mecanización de biseles. Adaptar las = bajas revoluciones. Las cintas y capuchones de lijado son adecuadas también para repasar radios y ranuras. Vástago Ø 3.



grano120

NO 28 984



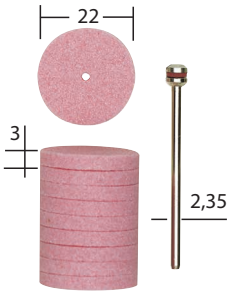
grano 120

NO 28 985

Abanicos para lijar de corindón normal, son elásticos y se adaptan a los contornos de la pieza a mecanizar. Para el mecanizado en sitios de difícil acceso. Vástago Ø 3.

Puntas y discos de rectificado / fresado

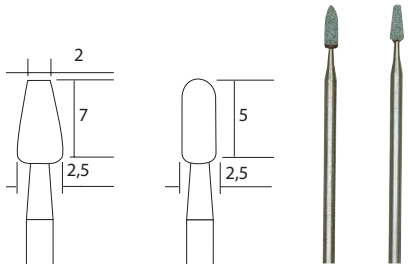
Para vidrio cerámica carburo de tungsteno



NO 28 302

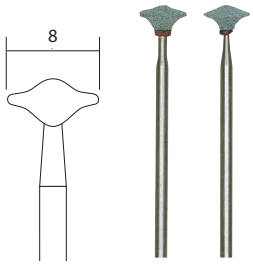
10 piezas

génea. Diferentes formas para ados y mejorados. Las precisi-



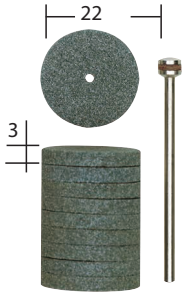
NO 28 270

2 piezas



NO 28 272

2 piezas



NO 28 304

10 piezas

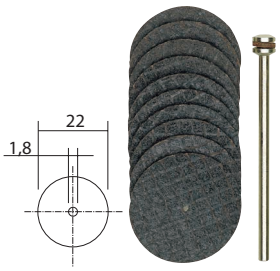
Muelas de silicio carburo Granos finos y homogéneos con dureza uniforme. Para el grabado y mateado en vidrio, cerámica y estelitas. Pero también para lijar metales duros, fundición dura y aceros de alta aleación. Vástago Ø 2,35



NO 28 821

25 piezas

Ø 22 ó 38, espesor 0,7. Para separa- madera y plástico. Vástago Ø 2,35.



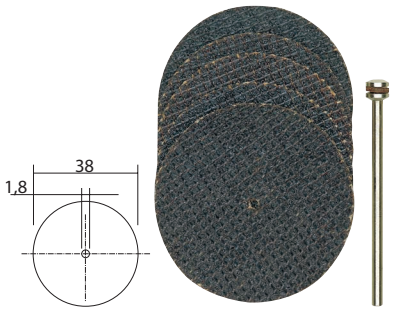
NO 28 808

10 piezas



NO 28 809

50 piezas



NO 28 818

5 piezas



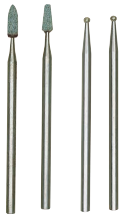
NO 28 819

20 piezas

Alúmina con refuerzo
Los discos de corte están disponibles Ø 22x0,8 de espesor, y Ø 38x1 de espesor. Prácticamente irrompibles, con lo cual son utilizables con todo tipo de materiales. Corta aceros de aleación estándares e inoxidables, metales NF e incluso madera y plásticos. Vástago de Ø 2,35.

Kit para el mecanizado de vidrio, 4 accesorios

2 muelas de diamante y 2 muelas abrasivas de carburo de silicio. Para grabar, rayar, matear vidrio. Muela de diamante 1: bola ø 1, muela de diamante 2: bola Ø 1,8, cono de carburo de silicio 3/2 x 5, ídem en forma de proyectil 2/2,5 x 7. En cada caso, vástagos de Ø 2,35.



N° 28 920

Dispositivo de protección para aparatos MICROMOT manuales con ajuste de sistema 20 mm



Para trabajar con hojas de sierra, Discos de corte, fresas, abrasivos, cepillos de alambre y herramientas de pulido. Diámetro máximo empleable de la herramienta 22 y 38 mm. Montaje sencillo.

N° 28 946 Juego de 2 piezas.

PROXXON MICROMOT System

Sopletes MICROFLAM ligeros y compactos para un trabajo fino. Equipados con piezoeléctrico de cristal para su encendido



Soplete MICROFLAM MFB/E

Para soldar, desoldar, soldadura dura, calentar piezas de trabajo y estañar.
Alimentación de gas y aire independiente, ajustable para llamas homogéneas de forma fina y temperaturas hasta 1.200 °C. Idóneo para trabajos de precisión. Encendido con piezo-eléctrico de cristal.

Capacidad del depósito 50 ml para un funcionamiento con llama normal de aprox. 60 minutos.
Recarga con gas normal para mecheros.

N° 28 146

Soldador de gas MICROFLAM MGS

Para trabajar con llama directa o en combinación con las diferentes boquillas adaptadoras. Para soldar, quemar, retractilar y cortar en caliente.
Encendedor piezo-eléctrico de cristal, con regulador de seguridad para controlar el flujo de gas. Control individual de aire y gas. Para trabajos de soldadura dura de piezas delicadas con temperaturas de llama de hasta 1.300 °C. Cuando se trabaja con puntas de hasta 500 °C el gran depósito de gas (20 ml) permite un trabajo de forma continua. Recargable con gas estándar de butano para encendedores.



Práctico soporte en acero inoxidable permite el trabajo en posición estacionaria.



Boquillas adaptadoras: hoja grande para la retirada de cera/barniz en reparaciones de madera (decapado), cuchilla para corte en caliente de hojas de plástico (incluso las más gruesas), 2 puntas de pirograbado sobre madera (en ángulo y punta plana), una punta de soldadura, una boquilla redonda para trabajos de aire caliente (soplado) y una para el termo retractilado de manguitos plásticos. También incluye: Hilo de estañar, bandeja de goteo con esponja y llave de boca abierta de 7 mm para apretar las puntas del adaptador. Presentación en caja plástica con la bandeja robusta de PP. ¡Cada pieza en su lugar!
N° 28 144

Compacta e independiente de la red: Dispositivos a batería de 3,6 Volt. 2 Ah de capacidad para

Soldador electrónico de batería EL/A

Para un soldado confortable independiente de la red.
Con temperatura controlada electrónicamente (470 °C) con breve tiempo de calentamiento. Capacidad de batería especialmente elevada (2,0 Ah) para una larga duración de servicio. Con iluminación de punto de soldadura. Incluyendo cubierta de protección, estaño para soldar y cargador rápido con 2,1 A de corriente de carga. Tiempo de carga aprox. una hora.

Datos técnicos:
3,6 V. 2 Ah. 470 °C. Peso 120 g.

N° 28 142



Incluyendo cubierta de protección, estaño para soldar ycargador rápido.

PROXXON MICROMOT System

Para tubos termorretráctiles (algunos de los dispositivos disponibles en el mercado son demasiado grandes) y para mil aplicaciones más.

MICRO pistola térmica MH 550



Pequeña, compacta y potente. Con 3 boquillas adicionales.
Para tubos termorretráctiles, para moldeado y soldado de plásticos, para soldar y desoldar componentes electrónicos. Para eliminar capas de pintura y barniz sin productos químicos agresivos (decapantes). Para secado y aceleración de procesos de fraguado (adhesivos, pinturas). Para aplicar y eliminar películas (adhesivos). Para oscurecer madera.
Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio y material suave al tacto en la zona de agarre. Incluye soporte en base para su uso estacionario. Un potente elemento tér-mico garantiza una temperatura constante en 2 posiciones de trabajo con un caudal de aire de aproximadamente 180 l/min. Termostato de seguridad frente a sobrecalentamiento.
Datos técnicos:
230 V. 500 W. Temperatura del aire en posición 1: 350°, posición 2: 550°. Volumen de aire aproximado 180l/min. Peso aproximado 500 g.
N° 27 130

Pistola de pegar en caliente MICROMOT HKP 220



Las mini barras de pegamento de 7 mm se adaptan especialmente para trabajos refinados (maquetas, fabricación de juguetes, flores secas, creación de joyas). Avance mecánico delicado. Dispositivo de apoyo integrado. Breve tiempo de calentamiento.
Datos técnicos:
Se incluye, elemento calentador 230 V controlado por PTC para exactamente 225 °C 4 barras 7 x 100 mm y 3 toberas de recambio.
N° 28 192

3 toberas intercambiables de metal.

Sticks de repuesto para HKP 220



Para metal, madera, plástico, cerámica, cartón, cuero, material expandido y textiles. El pegamento seca, dependiendo del material y la cantidad de aplicación, tras 30 segundos. Dentro de este tiempo son posibles correcciones de asiento (ventaja con respecto a pegamentos instantáneos). Ø 7 mm, longitud 100 mm. Incoloro.
N° 28 194 12 unidades

una larga duración de servicio.

Pistola encoladora en caliente a batería HKP/A



Avance mecánico delicado. Dispositivo de apoyo integrado. Con temperatura controlada electrónicamente (170 °C exactos) con breve tiempo de calentamiento. Cargador rápido con 2,1 A de corriente de carga. Tiempo de carga aprox. una hora. 4 barras Ø 7 x 100 mm pertenecen al volumen de suministro.

Datos técnicos:
3,6 V. 2 Ah. 170 °C. Peso 200 g.

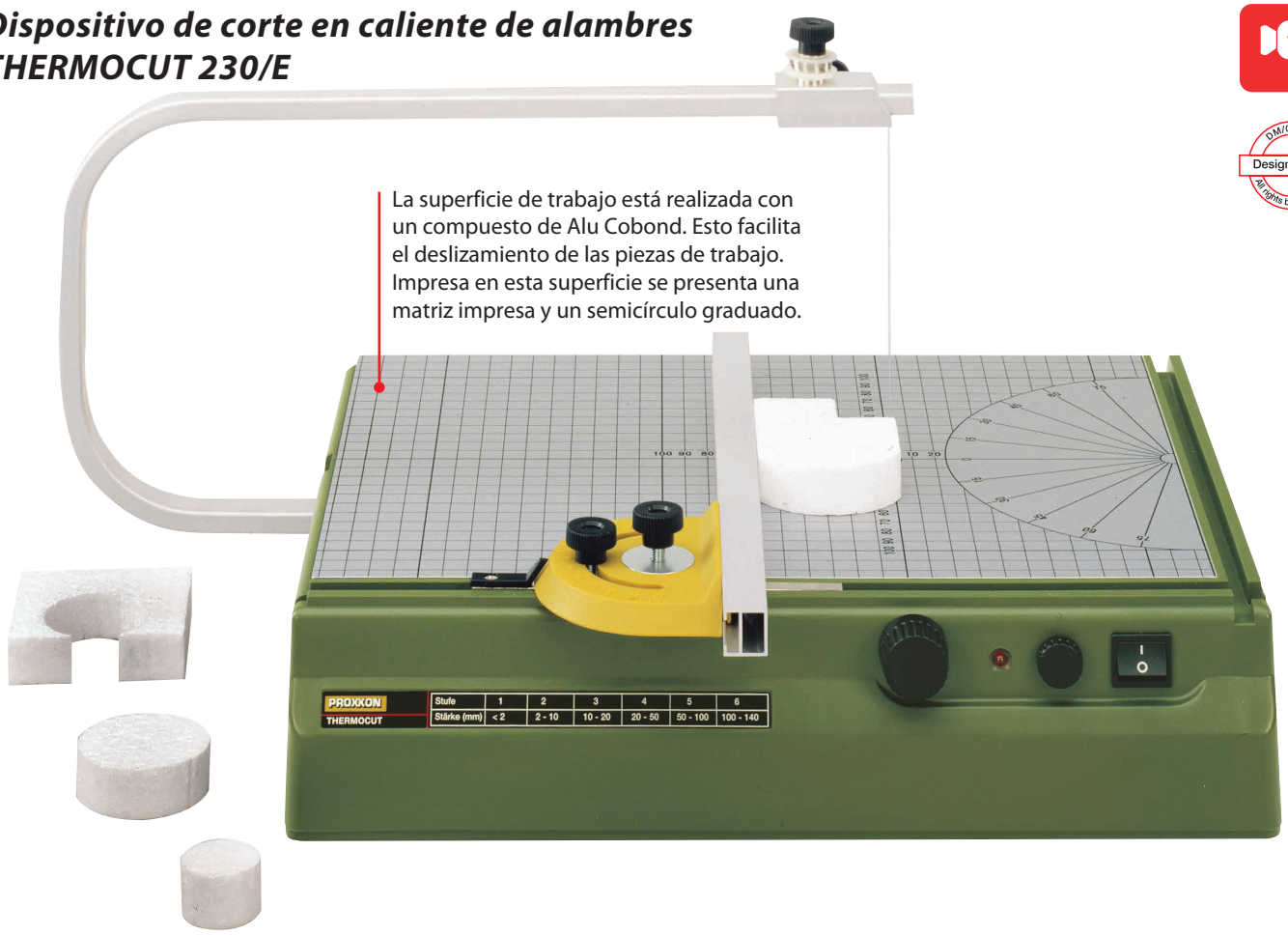
N° 28 190

PROXXON MICROMOT System

Para cortar espuma de poliestireno o espuma dura, los dispositivos de cor
No se produce desmenuzamiento como cuando se trabaja con cuchilla o si
trabajos de aislamiento y, especialmente, para la construcción de maquet

Dispositivo de corte en caliente de alambres THERMOCUT 230/E

DM/047507 Design Patent All rights by PROXXON



Estructura estable con una superficie superficie útil de 390 x 280 mm realizada con un compuesto de Alu Cobond y una estructura superficial que permite a la pieza deslizarse fácil y regularmente.Tope de 2 funciones con raíl guía fijable
(Patente Alemana no. 100 00 102.5)La retícula impresa y la división de los ángulos hacen posible un fácil y práctico trabajo. Con estribo en aluminio macizo (350 mm de alcance y 140 mm de paso en altura). Con su arco y bobina de alambre (30 m de alambre de corte de 0,2 mm Ø incluídos). Gracias al desplazamiento del arco es posible cortar en inglete. La lámpara LED de funcionamiento evita las quemaduras de los dedos, ya que el alambre de corte se calienta a su temperatura máxima en menos de 1 segundo.

Otros datos técnicos:
230 V, 50/60 Hz. Transformador secundario máx. 10 V a 1 A. Temperatura del alambre de corte de 0,2 mm Ø regulable de aprox. 100 a 200 °C. Peso aprox. 3 kg. El aparato cumple un aislamiento Clase II.
N° 27 080

Recambio del hilo de corte



para THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E y otros cortadores térmicos de hilo de alambre similares. Fabricado en aleación NiCr 8020. Bobina de 30 m x 0,2 mm.

N° 28 080

Nota:
Para manos libres al trabajar recomendamos nuestro práctico interruptor de pie FS (página 23).



Nota:
La temperatura correcta (según el material y el espesor) se consigue con mucho tacto y práctica.
Para obtener un corte óptimo es mejor usar una temperatura media y una presión moderada.

te en caliente por hilo de alambre son claramente superiores a otras herramientas. erra. Perfectos para arquitectos, diseñadores, artistas, creación de prototipos, as clásicas.

Cortadora circular THERMOCUT TKS 360

Para cortes circulares superprecisos !

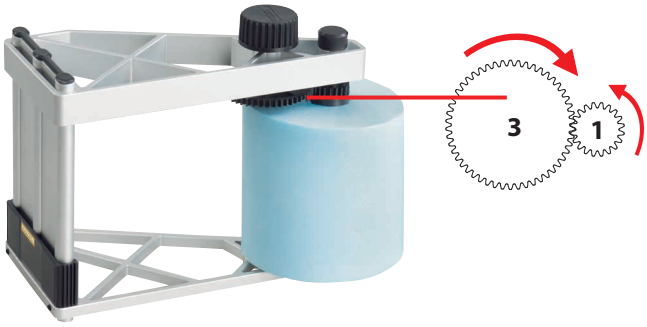
NUEVO



Permite la producción precisa de cilindros y conos de corte con gran exactitud de repetición.
Construcción sólida de aluminio (anodizado). Ajuste de altura sin escalonamientos y sin herramientas. Amplia relación de transmisión (1:3) para un corte cómodo sin tener que girar el mando giratorio. Preselección sencilla del diámetro deseado de la pieza de trabajo desplazando el dispositivo en la ranura de la mesa.Empuñadura ergonómica para un agarre seguro durante el trabajo.
N° 27 076

Nota:
La mesa compuesta KT 70 no se incluye en el volumen de suministro.

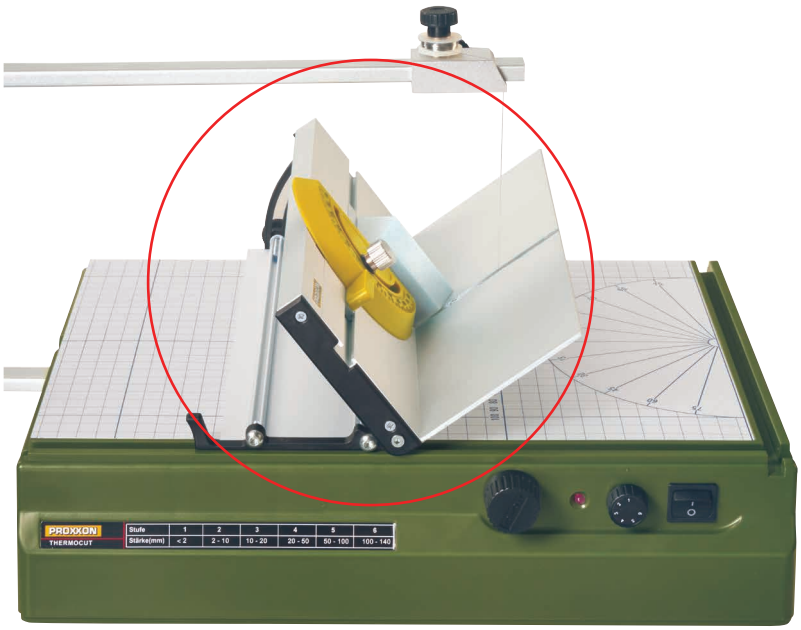
Complemento conveniente para el dispositivo de corte en caliente de alambres THERMOCUT 230/E



Dimensiones posibles del cilindro		
	$Ø_{min}$ =	20 mm
	$Ø_{max}$ =	250 mm
	h_{max} =	80 mm

Dimensiones posibles del cono truncado		
	$Ø_{min}$ =	22 mm
	$Ø_{max}$ =	250 mm
	h_{max} =	80 mm

Tope THERMOCUT TA 300 – complemento práctico para el THERMOCUT 230/E

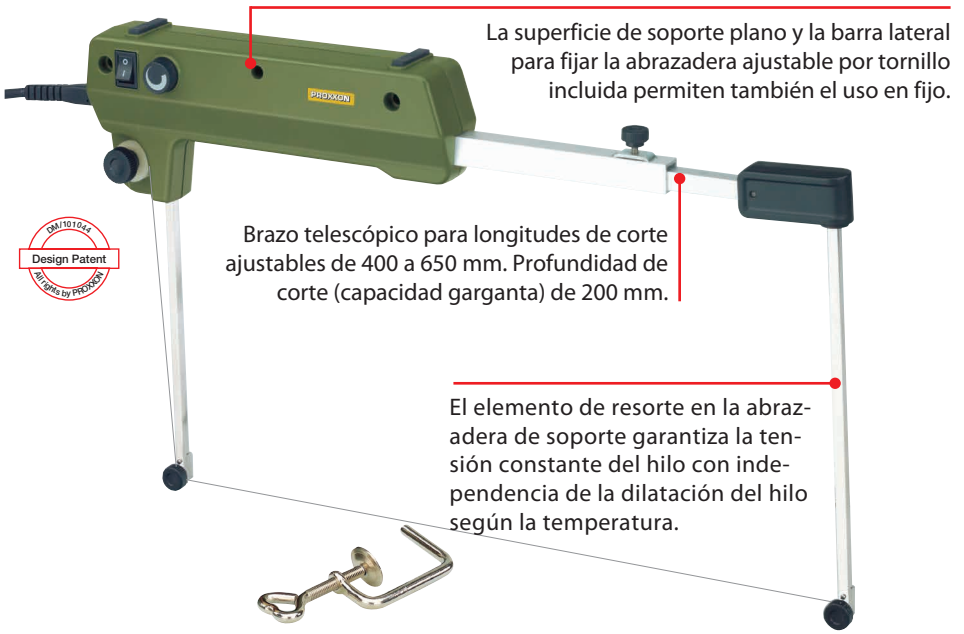


Para elaboración precisa y precisión de repetición de cuerpos geométricos. Para un corte seguro de piezas altas.
De aluminio (con superficie afinada) para unas propiedades de deslizamiento ideales.
Utilización múltiple: Ajuste de libre elección de 0 – 90° para cortes angulares exactos con elevada precisión de repetición. Ranura en T integrada con tope angular adicional para cortes de doble inglete.

Completamente volcada con una superficie de tope extra alta (100 mm): para cortes perfectos en ángulo recto. Ideal para primeros cortes de grandes placas y elaboración de placas finas. Desplazable sencillamente con pieza de sujeción.

N° 27 078

Dispositivo de corte en caliente por alambre THERMOCUT 650



Conexión 230V conmutada para fuente de alimentación. El elemento calefactor funciona con un voltaje de seguridad máx. de 40 V y 1,2 A. En función del material, la temperatura del hilo de corte se preselecciona mediante el regulador y permanece estable mientras se trabaja. Superficie de soporte con barra lateral para fijar una abrazadera ajustable por tornillo que permite el uso fijo. En el conjunto suministrado se incluyen una abrazadera ajustable por tornillo y una bobina con 30 m de hilo de corte de Ø 0,2 mm.

Datos técnicos:
230 V 50/60 Hz. 50 W Tensión secundaria máx. 40 V, 1,2 A. Temperatura de corte del hilo de Ø 0,2 mm variable entre 100 y 350 °C. Peso 850 g. Aislamiento Clase II.

N° 27 084

Dispositivo de corte en caliente de alambres THERMOCUT 12/E

Para utilizar con hilos de corte gruesos (285 x 0,85 mm) que pueden deformarse a mano o con alicates para crear cualquier forma.
Estructura estable con elemento de fijación orientable en la parte superior y fijación del hilo extensible en la parte inferior. Temperatura del hilo de corte variable. Tiempo de calentamiento: 1 segundo. Se completa con cinco hilos de corte conformables de 285 x 0,85 mm.

Datos técnicos:
12 V 60 W. Temperatura variable del hilo de corte de aprox. 150 a 350 °C.

N° 27 082



Nota importante:
Para el funcionamiento de THERMOCUT 12/E, se necesita una fuente de alimentación con una potencia nominal de 2 A como mínimo. Recomendamos la fuente de alimentación NG 2/S de MICROMOT (NO 28 706) (consulte la página 25).

Alambre de corte de recambio

Para el THERMOCUT 12/E. Fácilmente deformable y por lo tanto idóneo para el moldeado.

N° 28 082 10 unidades

Recambio del hilo de corte

para THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E y otros cortadores térmicos de hilo de alambre similares. Fabricado en aleación NiCr 8020. Bobina de 30 m x 0,2 mm.

N° 28 080



Nota:
La temperatura correcta (según el material y el espesor) se consigue con mucho tacto y práctica. Para obtener un corte óptimo es mejor usar una temperatura media y una presión moderada.

Nota:
Para manos libres al trabajar recomendamos nuestro práctico interruptor de pie FS (página 23).



Cortador MICRO-Sonic MSC NUEVO

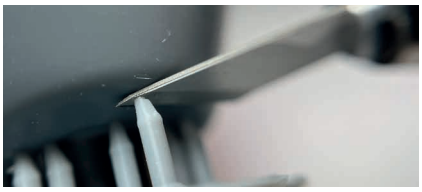
- *Rápido, sin esfuerzo y con gran precisión.*
- *Para el corte sin polvo de materiales fibrosos como el carbono, ya sean rectos o curvos.*
- *Ideal para procesar piezas impresas en 3D.*



Cuchillas extremadamente afiladas que oscilan a frecuencia ultrasónica: ¡el siguiente nivel de corte !

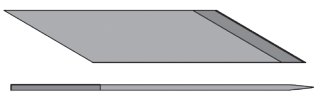
Corta fácilmente y sin polvo plásticos, compuestos de fibra (CFRP, GFRP), impresión 3D (filamentos y resina), láminas, cartón, MDF, resina epoxi, cuero y mucho más.
Pieza de mano ergonómica con componentes blandos en la zona de agarre. El sonotrodo de titanio accionado por cristal piezoeléctrico pone la cuchilla en movimiento invisible. Esto permite cortes suaves y precisos con bordes de corte limpios sin ningún esfuerzo.

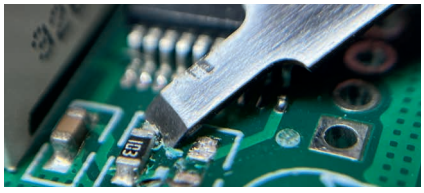
Unidad base con bandeja de almacenamiento para la pieza de mano y las cuchillas de repuesto.
Completo con adaptador de red, 2pinzas y 40 hojas de bisturí en una práctica caja de almacenamiento.
Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Peso de la pieza de mano 80 g. Longitud 115 mm.
N° 27 300



Cuchillos

Corta fácilmente y sin polvo plásticos, compuestos de fibra (CFRP, GFRP), impresión 3D (filamentos y resina), láminas, cartón, MDF, resina epoxi, cuero y mucho más. 40 hojas de bisturí en una práctica caja de almacenamiento.
N° 27 302





Rascadores

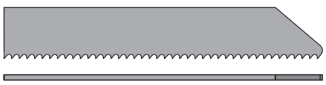
Para limpiar superficies y juntas de soldadura, y retirar componentes electrónicos SMD de placas de circuitos impresos.
N° 27 304 2 piezas





Hojas de sierra

Para cortar materiales frágiles como piezas impresas en 3D, yeso y madera.
N° 27 306 2 piezas



PROXXON MICROMOT System

Balancín de distancia céntrica de 250 mm. Altura máxima 40 mm. Velocidades ajustables que abarcan de las 1.000 a las 5.000 rpm.

MICRO torno de madera MICRO DB 250

Trabajar con mini tornos es un pasatiempo agradable. Se pueden realizar copas, tazas, platillos y columnas para casas de muñecas. Para el modelismo de trenes se pueden realizar mástiles de iluminación, ventanas o depósitos. Se pueden realizar con facilidad extremidades para marionetas y cientos de giros para realizar miniaturas clásicas con facilidad.



La regulación electrónica de la revoluciones hace posible a bajo régimen incluso una „aplicación semi-automática de pintura".

Datos técnicos:
Motor 230 voltios, 100 W, 50/60 Hz. Anchura máxima 250 mm. Altura máxima 40 mm. Número de revoluciones regulable en continuo desde 1.000 a 5.000 r.p.m. Agujero de husillo principal 10 mm. Recorrido de la pínola del contrapunto 20 mm. Incluye 6 pinzas de fijación (2 – 3 – 4 – 6 – 8 y 10 mm). Punzón de arrastre, contrapunto rotativo y plato de torno. Peso aproximado = 2 kg.

N° 27 020

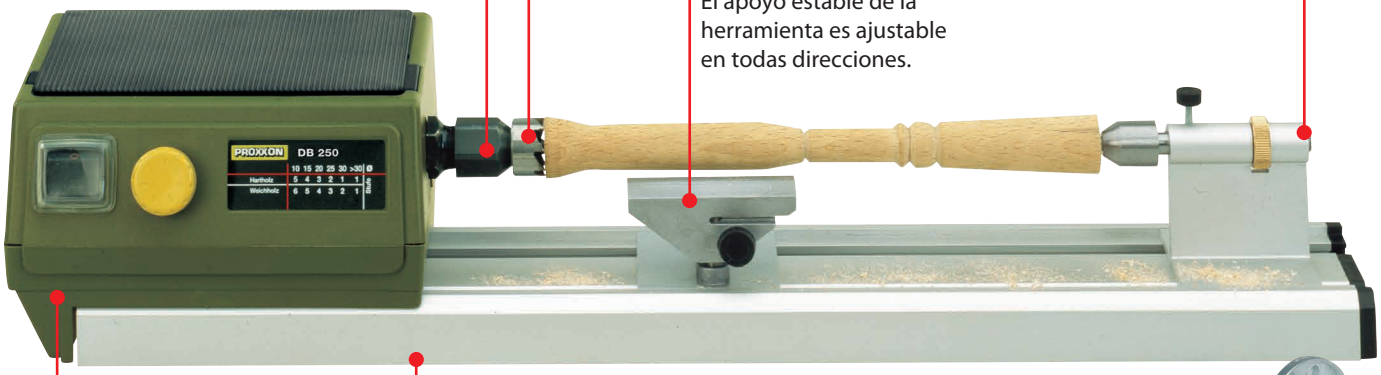
DM/047502 Design Patent All rights by PROXXON

Eje sobre cojinetes de bolas con perforación continua (10 mm.) para trabajo en serie de piezas pequeñas.

Talón de arrastre de 4 puntas con centrador y broca de 10 mm.

Contrapunto ajustable con pínola.

El apoyo estable de la herramienta es ajustable en todas direcciones.



Potente motor con control de velocidad entre 1.000 y 5.000 r.p.m.

Bancada estable de perfil de aluminio grueso.



Se incluyen 6 pinzas y plato de fijación para el torneado de piezas largas.

Juego de escoplos HSS, 5 unidades

Calidad superior con las formas más habituales durante el torneado: bordeados, gubias de 3 y 6,4 mm, separación y rascado. Embalado en caja de madera.
N° 27 023



Mandril portabrocas con pinola para contrapunto de la DB 250



Hasta 5 mm de tensión. Se inserta en vez del centrador. El avance se realiza mediante desplazamiento del contrapunto entero.
N° 27 028

Plato de cuatro mordazas para el torno DB 250 Con mordazas de ajuste individual.



Para sujetar maderas de formas asimétricas. Gama de sujeción interior con las mordazas de inversión 1,5 – 35 mm, gama exterior 14 – 67 mm. Fijación fácil con rosca interior M 16 x 1, apropiada para el mandril principal del DB 250.
N° 27 024

Plato de 3 mordazas para el torno DB 250



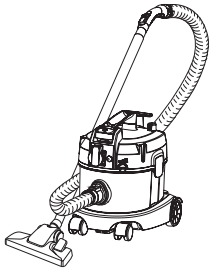
Utilizable para una sujeción concéntrica.
Fabricado de zinc fundido a presión que abarca desde 1,5 hasta 20 mm y desde 12 hasta 50 mm al invertir la marcha de las mordazas. El plato tiene una rosca de M16 x 1 para encajar directamente en el husillo DB 250.
N° 27 026

PROXXON MICROMOT System

Para el mecanizado preciso de bordes y cortes longitudinales en madera, tableros conglomerados y plásticos.

MICRO fresadora de mesa MP 400

Para biselado, confección de ranuras de corte, destalonados, radios y otros perfiles.
Para la elaboración de marcos de cuadros y separadores. Posibilita también el mecanizado de cantos y cortes longitudinales (en el modelismo por ejemplo para puertas, tapas y piezas de carcasas).
Potente motor con reductor de engranajes protegido contra el polvo. Árbol soportado sobre doble rodamiento de bolas. Portaherramientas con pinzas de fijación de precisión de ranurado triple (Se incluye una unidad respectivamente de 2,4 – 3 y 3,2 mm).
Regulación manual de altura de fresa mediante volante. Mesa estable de aluminio con tope longitudinal y angular así como protección de fresado y pistón. Conexión integrada para aspiración de polvo con adaptador, adecuado también para cualquier aspirador de polvo doméstico.
Se incluyen tres fresas de HSS (Fresa para acanalar de Ø 3,2 mm, fresa para acanalar en V y fresa para cuarto bocel R).
Datos técnicos:
230 V. 100 W. 50/60 Hz. 25.000/min. Altura ajustable con escala desde 0 (1 revolución = 1 mm; 1 grado = 0,05 mm). Mesa de fresado 300 x 150 mm. Peso aproximado = 2 kg.
N° 27 050



La MP 400 está provista de un canal adaptador para conexión a una a spiradora normal. Recomendamos nuestro aspirador CW-matic (página13).

DM/075534
Design Patent
All rights by PROXXON



Se incluyen tres fresas de metal duro y 3 pinzas.

Soporte-base para acanalar OFV

Para herramientas MICROMOT con collar estándar de 20 mm. Para ranurar, acanalar y fresado de bordes.
Se puede usar con tope paralelo (máximo 150 mm de profundidad), para fresado circular con pasador de centrado (100 – 400 mm) o a mano alzada. De aluminio fundido a presión con superficie plana rectificada. Control de profundidad ajustable con carrera que permite preselección previa. Ideal también como guía de perforación para piezas redondas a través del prisma de la placa guía.

N° 28 566



Conjunto de 10 fresas HSS para madera

Para madera y placas de fibras. Rectificado de relieves limpio para obtener buenos resultados del trabajo y de acabado de la superficie. Alta estabilidad. Vástago de 3,2 mm.
N° 29 020



Atención:
Las fresas para madera que se ofrecen aquí solo se pueden utilizar con máquinas que tienen mecanismo de seguridad. Por ejemplo, fresadora de mesa MICRO MP 400 o Soporte-base para acanalar OFV.

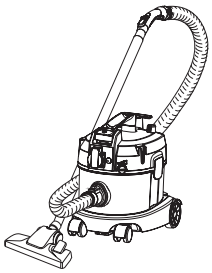
PROXXON MICROMOT System

Para discos y cepillos de 50 mm.
Velocidad de lijado de ajuste electrónico de 8 – 24 m/s.

Lijadora/Pulidora SP/E

DM/033796 Design Patent All rights by PROXXON





Con boquilla de aspiración y adaptador para un trabajo limpio y sin polvo.

La carcasa de línea estilizada en la zona de los discos permite el mecanizado de la superficie también en piezas largas.
Carcasa estable de plástico, con conexión para la aspiración del polvo. Apoyo de herramientas y cubiertas protectoras ajustables. Un dispositivo para bloquear el árbol facilita el cambio del medio de lijado. El suministro incluye un disco 50 x 13 mm de corindón refinado (dureza N) para lijar y afilar y un disco de silicio-carburo (aglomerado más blando) para materiales duros. El extremo derecho del árbol está provisto de una rosca para alojar el mandril de pulido (que forma parte del aparato).



Datos técnicos:
230 V. 3.000 – 9.000 r.p.m. Discos 50 x 13 x 12,7 mm. Velocidad de lijado 8 – 24 m/seg. Peso aprox. 1.200 g. Medidas aprox. 250 x 130 x 100 mm.
N° 28 030

Set de pulido



Cepillo de alambre de acero para desoxidar y limpiar acero y metales no férricos. Cepillo de alambre de latón para pulir metales no férricos y finos. Rueda de fieltro de pulido para el tratamiento de lacas. Discos de ante y algodón para el acabado brillante. Diámetro 50 mm.
N° 28 312 juego completo

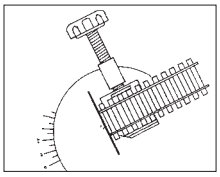
Discos de repuesto para SP/E y BSG 220 (50 x 13 mm)

Corindón fino (dureza N). Con orifico de 12,7 mm.
N° 28 308

Silicio carburo. Con orificio de 12,7 mm. Aglomeración blanda para materiales muy duras.
N° 28 310

Sierra de corte KG 50

Corta con precisión los objetos pequeños de metal, madera y plástico.
La mesa giratoria en 45°, permite el corte a inglete. La pieza de trabajo se sujeta de forma firme y precisa mediante el dispositivo de abrazadera incorporado. Las mordazas de la abrazadera tienen 27 mm de ancho y un diámetro máximo de la pieza de trabajo de 20 mm. Profundidad de corte hasta 13 mm. Dispone de una ranura especial para sujetar rieles del modelo HO. El tope limitador acepta longitudes de hasta 140 mm. También se incluyen cinco discos de cerámica de corte 50 x 1 x 10 mm. apropiados para el corte del acero, metales no férricos además de varillas de madera o plástico.



Otros datos técnicos: 230 V. 85 W. 50/60 Hz. Velocidad periférica 20 m/seg. Peso aproximado 1,5 kg.
N° 27 150

Discos de corte de sustitución
Fabricados de un compuesto de cerámica: 50% alúmina y 50% carburo de silicio. Apropiados para el corte de acero, metales no férricos además de varillas pequeñas de madera y cerámica.
N° 28 152

000050224-001 Design Patent All rights by PROXXON



Nota:
En la página 53 encontrará una versión mayor del la sierra de corte KG 50, nuestra sierra para ingletes KGS 80.

PROXXON MICROMOT System

Para el tratamiento de superficies de metales preciosos, no preciosos y plásticos. Para su uso con cepillos y discos estándar hasta 4“ o 102 mm.

Máquina pulidora PM 100

DM/082971 Design Patent All rights by PROXXON



Movimiento del eje a través de correa dentada:
El motor no limita la zona de trabajo. La carcasa ergonómica que recubre el eje principal permite el mecanizado de distintos tipos de piezas de trabajo incluidas superficies largas.

Laterales de aluminio con zonas de apoyo mecanizadas que permiten un trabajo silencioso con bajas vibraciones.
Con eje principal largo con cojinete de bolas (distancia entre discos aprox. 360 mm). Protectores ajustables para trabajar limpiamente cuando se use pasta de pulido. Potente motor de CC con control de velocidad (electrónica de onda completa). Alto par de apriete y enorme tracción incluso cuando se ejerce una fuerte presión de contacto.
Montaje / sujeción de la base con tornillos o mordazas para su uso en posición horizontal / vertical.



Se incluye con el equipo original:
1 disco pulidor de muselina rígida y suave (100 x 15 mm) y 1 pasta de pulido universal (80 g).
Datos técnicos:
230 V. 140 W. 50/60 Hz. Velocidad variable de 1.000 – 3.100 r.p.m. Para su uso con discos de pulido de hasta un máximo de 4“ Ø 102 mm. Tamaño: Largo 320, Ancho 220, Alto 250 mm. Peso aprox. 5 kg. Aislamiento Clase I.
N° 27 180

Accesorios para la máquina pulidora PM 100

Disco pulidor rígido de muselina (100 x 15 mm)



Con recubrimiento rígido. Para un pulido preliminar y abrillantado de oro, plata, platino, cobre, latón, acero inoxidable y plástico. Para su uso exclusivo con pasta de pulir.

N° 28 000

Disco pulidor de fieltro (100 x 15 mm)



Para el pulido y abrillantado de distintas superficies lisas metálicas (por ejemplo oro, plata, bronce y aluminio). Alta estabilidad y durabilidad. Para su uso con cualquier tipo de pasta de pulido.
N° 28 004

Disco pulidor suave de muselina (100 x 15 mm)



Para el abrillantado de oro, plata, platino, cobre, latón, acero inoxidable y plástico. Se adapta fácilmente al contorno de la pieza. Para su uso exclusivo con pasta de pulir.

N° 28 002

Disco de pulido con 15 capas de microfibra (100 mm)



Muy suave. Para el abrillantado de plásticos, metales preciosos y no preciosos. Especialmente indicado para lugares de difícil acceso a los que no se puede llegar con los discos rígidos. Para su uso exclusivo con pasta de pulir.
N° 28 006

PROXXON MICROMOT System

Para cortes rectos y precisos en madera, metales no férricos, plásticos y fibra de vidrio.

Sierra circular de mesa KS 230

La hoja de sierra "Super Cut" (Ø 58 mm) corta madera blanda hasta un grosor de 8 mm.
Motor AC silencioso con larga vida útil. La transmisión de fuerza por correa dentada garantiza la velocidad adecuada de la hoja para el trabajo deseado con aproximadamente el doble de par de apriete. Prestaciones del corte en madera hasta 8 mm, plásticos (también tarjetas de circuito impreso PERTINAX) hasta aprox. 3 mm, metales no ferrosos hasta aprox. 1,5 mm. Puede cortar incluso placas de PC reforzado con fibra de vidrio si se utiliza una hoja de sierra de carburo de tungsteno. Soporte guía regulable para ingletes. Tope angular regulable con graduación. Superficie de trabajo fresada plana de aluminio fundido a presión (160 x 160 mm).
Datos técnicos:
230 V. 85 W. 8,000 r.p.m. Peso aprox. 1,8 kg.

N° 27 006

Disco de corte de diamante.



Ø 50 mm (orificio de 10 mm). Con capa de diamante de 0,5 mm "D 107". Para cortar cerámica, porcelana, azulejos, piedra y tarjetas de PC.
N° 28 012

Disco de corte de sierra circular „Super Cut".



Ø 58 mm (orificio de 10 mm).
80 dientes alternados. Ideal para madera blanda y dura, Pertinax y plástico. Para conseguir cortes rápidos y limpios. Los dientes están triscados y afilados uno a uno. ¡Superpotencia de corte!
N° 28 014

Disco de corte de sierra de metal duro (macizo).



Ø 50 mm (orificio de 10 mm), 0,5 mm de espesor. Con dentado fino (80 dientes): ideal para cortar placas de fibra de vidrio hasta 3 mm, metales no férricos, materia-les duroplásticos y otros materiales „problemáticos".
N° 28 011

Disco de corte circular de sierra con puntas de tungsteno



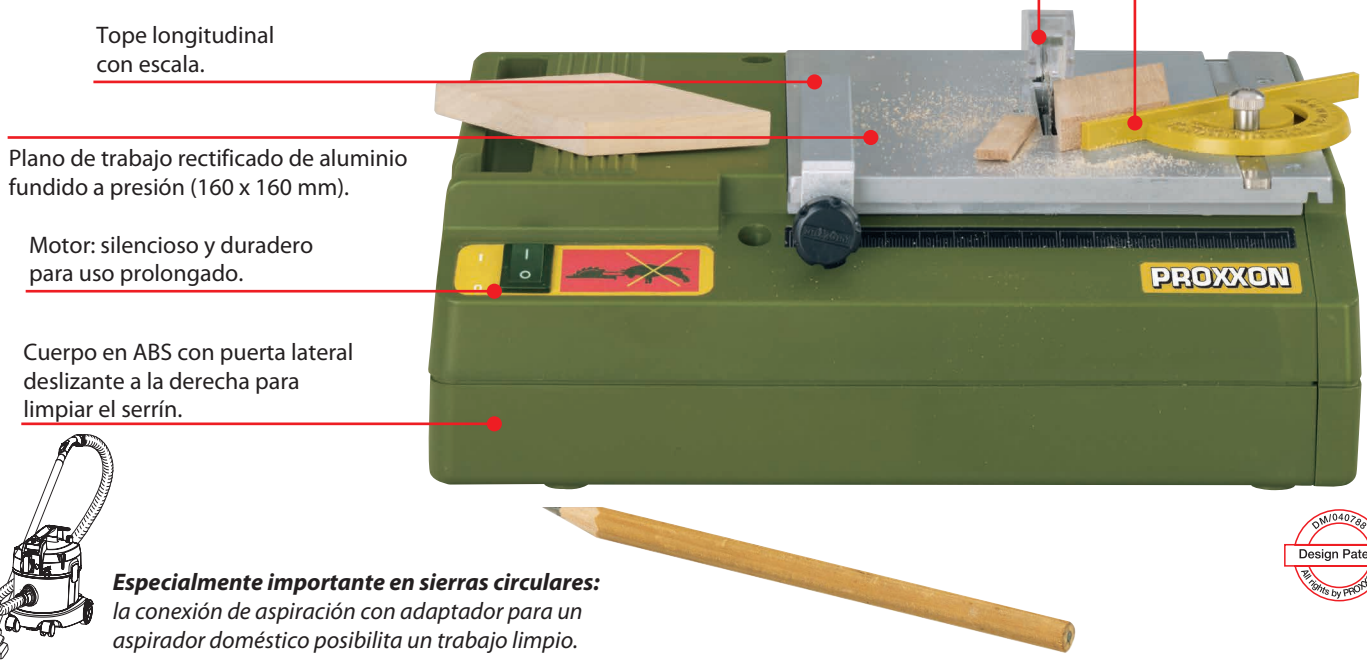
50 mm de Ø x 1,1 mm (perforación 10 mm). 20 dientes. Para cortes extremadamente limpios de madera de balsa, aglomerado. También se puede utilizar para el corte de tarjetas de PC y de POLICARBONATO.
N° 28 017

Disco de corte realizada en acero especial de alta aleación (HSS).



Ø 50 mm (orificio de 10 mm), 0,5 mm de espesor. La aleación contiene una alta proporción de tungsteno, vanadio y molybdeno, consiguiendo una estructura de alta dureza y larga vida. Dentado fino 10**0 dientes)** para cortes precisos en materiales no férricos (aluminio, cobre, latón). También válido para cortar materiales compuestos como tarjetas de PC, madera y plásticos.
N° 28 020

Nota:
La hermana mayor de la sierra circular de mesa KS 230 (tipo FET) la encontrará en la página 48/49.



Especialmente importante en sierras circulares:
la conexión de aspiración con adaptador para un aspirador doméstico posibilita un trabajo limpio.

DM/040788 Design Patent All rights by PROXXON

PROXXON MICROMOT System

Corta aluminio, pletinas, plástico y madera con el movimiento convencional de una sierra de marquetería. Con regulación electrónica del recorrido de número de ciclos.

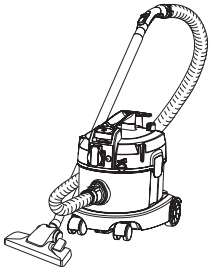
Sierra caladora DS 230/E

DM/040768 Design Patent All rights by PROXXON

El cabezal regulable en altura (Patente EP 09783341) ofrece ahora ventajas esenciales (ver texto más abajo).

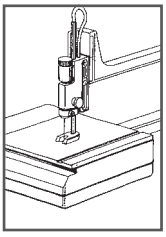


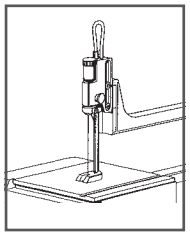
Aviso:
En las páginas 46 y 47 encontrará nuestros modelos de sierras de calar más grandes DS 460 y DSH.



La conexión de aspiración para aspiradores domésticos posibilita un trabajo limpio.

Máquina ideal para un trabajo fino: Modelismo, fabricación de juguetes y mecanismos de precisión. Con control de velocidad electrónico.
Corta madera ligera hasta 40 mm, madera pesada hasta 10 mm, plástico (también pletinas) hasta aprox. 4 mm y metales no férricos hasta 2 mm. Mesa de trabajo de aluminio fundido a presión de 160 x1 60 mm. Arco de sierra con garganta de 300 mm muy estable con refuerzos transversales de aluminio fundido a presión. Guía de la hoja de sierra con mecanismo soplador integrado. Cabezal regulable en altura (3 posiciones) para conseguir dos ventajas fundamentales:





- La vida útil de las sierras se triplica reduciendo la posición dos veces (utilización de los dientes de la zona media).
- Se puede trabajar todavía con más precisión en la posición más baja con una hoja acortada en 60 mm.

Motor AC silencioso con larga vida útil. Transmisión silenciosa y resistente al desgaste mediante correas dentadas. Soporte guía regulable para ingletes y tope de ángulo con escala. Incluye 5 hojas de sierra (3 de dientes gruesos y 2 de dientes finos).

Datos técnicos:
230 V. 85 W. Regulación electrónica del número de ciclos de 150 a 2.500 r.p.m. Peso aprox. 2 kg.

N° 27 088

Hojas de sierra de calar "Super Cut" Acero de gran calidad para un uso amplio y una capacidad de corte prolongada. Versión estándar sin varilla.
Maderas duras y blandas, plástico, Perspex.

Hojas de dentadura gruesa (No. 9: 13 dientes/25mm):
N° 28 116 130 x 1,3 x 0,44 mm 12 piezas

Hojas de dentadura estándar (No. 5: 17 dientes/25mm):
N° 28 117 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 piezas

Hojas de dentadura fina (No. 3: 19 dientes/25mm):
N° 28 118 130 x 0,85 x 0,32 mm 12 piezas

Hojas de dentadura gruesa (11 dientes/25mm):
Con contradentado
NO 28 119 130 x 1,02 x 0,48 mm 12 piezas

Materiales duros tales como el acero y PERTINAX.

Hojas de dentadura estándar (No. 5: 35 dientes/25mm):
N° 28 112 130 x 0,85 x 0,4 mm 12 piezas

Hojas de dentadura fina (No. 3: 40 dientes/25mm):
N° 28 113 130 x 0,75 x 0,36 mm 12 piezas

Hojas de dentadura muy fina (No. 1: 47 dientes/25mm):
N° 28 114 130 x 0,63 x 0,3 mm 12 piezas

PROXXON MICROMOT System

Brazos de la sierra en magnesio, extremadamente ligeros, reducen su
Para una marcha suave y cortes limpios sin retoques. Garganta 460mm

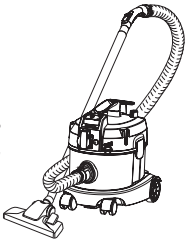
Sierra de calar de 2 velocidades DS 460

Muy importante para las sierras caladoras: Un práctico botón de ajuste permite una fijación precisa de las hojas de sierra.



A99246607
Design Patent
All rights by PROXXON

Nota:
En la página 45 encontrará la sierra de calar DS 230/E ¡ideal para trabajos más delicados!



La DS 460 está equipada con una conexión de succión con adaptador para aspiradora. Para un trabajo limpio y libre de polvo.

Construcción sólida: Carcasa de la base de fundición de acero para reducir las vibraciones, fabricada por proceso CNC y con acabado en pintura en polvo. Para trabajar con estabilidad y sin vibraciones.

Brazos de la sierra de magnesio montados con gran precisión sobre cojinetes: Extremadamente ligero y firme con una zona de corte delgada para una visión libre de la pieza. Dispositivo de soplado de virutas con tobera regulable. Conexión de succión adicional para conectar a una aspiradora convencional.
Mesa de corte grande de aluminio fundido a presión (400 x 250 mm). Para un cambio de hoja de sierra más fácil, ésta puede soltarse y empujarse hacia atrás (véase descripción en la esquina superior derecha) Las hojas de sierra de calar normales se ajustan por medio de fijadores de hoja de sierra con una gran fuerza de sujeción. ¡Esto garantiza la alineación del brazo de la sierra! La máquina está también preparada para hojas de sierra con extremo de pasador que se utilizan sin soporte de hoja. Muy importante para este tipo de sierras de calar: Un práctico botón de ajuste permite una fijación precisa de las hojas de sierra!

Es posible regular el ángulo de la mesa de -5° a 50°.

Prestaciones de corte en madera 60mm, en metales no ferrosos (dependiendo del tipo) 10 - 15 mm. También corta fácilmente Plexiglás, plástico reforzado con fibra de vidrio, espuma, goma o corcho. Incluye 5 hojas de sierra gruesa y 5 finas.

Datos técnicos:
230 V. Potente motor de 2 velocidades sin escobillas (205 W). Garganta 460 mm. Carrera selectiva 900 o 1.400 r.p.m. Longitud de carrera 18 mm. Tamaño de la mesa 400 x 250 mm. Profundidad de corte máxima 65 mm (con inglete 45° 32 mm). L 580 mm, W 320 mm, H 300 mm. Peso 20 kg.
N° 27 094

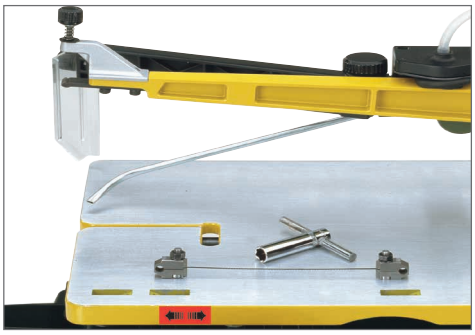
Fijadores de hoja para DS 460. (la máquina incluye un par de fijadores).

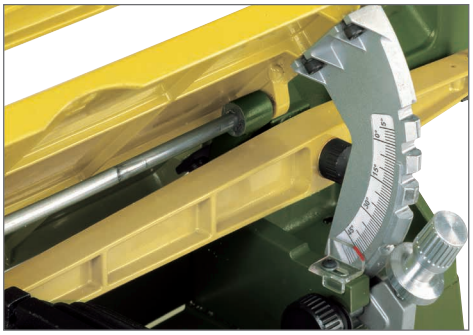


Para fijar hojas de sierra normales con una gran fuerza de sujeción, para una alineación perfecta con el brazo de la sierra.

N° 27 096 2 unidades







Solución innovadora (patentada): Para permitir un cambio sencillo de hoja de sierra, la mesa en posición horizontal puede desbloquearse y moverse hacia atrás 80 mm. Para una visión libre del brazo de la sierra cuando se encajan los fijadores de hojas de sierra o las hojas con extremo de pasador.

Fijadores de hojas de sierra patentados con una gran fuerza de sujeción que garantiza una verdadera alineación de las hojas de sierra. Los huecos en la superficie de la mesa sirven como línea de guía en el montaje para indicar la posición y distancia de los fijadores de hojas de sierra.

Posibilidad de regular el ángulo de la mesa de -5° a 50°. Con dentado de grandes dimensiones a 0°, 10°, 20°, 30° y 45°. Ajuste fino adicional para cortes en inglete y ángulo precisos.

Hojas para sierra de calar estándar con extremo de pasador. 127 mm.



Para el corte de madera blanda y dura, plásticos al igual que otros materiales blandos, especialmente para piezas más gruesas.Dientes gruesos (10 dientes / 25 mm).
N° 28 741 3 x 0,5 mm 12 piezas
Para el corte de materiales finos, blandos y madera dura. Plásticos también. Dentado normal (18 dientes / 25 mm)
N° 28 743 2,28 x 0,5 mm 12 piezas
Para el corte de materiales no férricos, plástico reforzado con fibra de vidrio. Plásticos. Plexiglas y madera. Dentado fino (25 dientes / 25mm).
N° 28 745 2 x 0,25 mm 12 piezas

Hojas de sierra de calar profesionales con dentado invertido
Cantos de corte prolijos sin arranques en la parte inferior de la pieza. Para maderas blandas y duras.



Con pasador transversal Dentado normal, 14 dientes en 25 mm.
N° 28 749 130 x 1,85 x 0,5 mm 12 piezas

Sin pasador transversal Dentado basto, 11 dientes en 25 mm.
N° 28 119 130 x 1,02 x 0,36 mm 12 piezas

Hojas para sierra de calar „Super-Cut" con extremo sin pasador. 130 mm.



Maderas duras y blandas, plástico, Perspex.
Hojas de dentadura gruesa (No. 9: 13 dientes/25mm):
N° 28 116 130 x 1.3 x 0.44mm 12 piezas
Hojas de dentadura estándar (No. 5: 17 dientes/25mm):
N° 28 117 130 x 1.02 x 0.36mm 12 piezas
Hojas de dentadura fina (No. 3: 19 dientes/25mm):
N° 28 118 130 x 0.85 x 0.32mm 12 piezas

Materiales duros tales como el acero y PERTINAX.
Hojas de dentadura estándar (No. 5: 35 dientes/25mm):
N° 28 112 130 x 0.85 x 0.4mm 12 piezas
Hojas de dentadura fina (No. 3: 40 dientes/25mm):
N° 28 113 130 x 0.75 x 0.36mm 12 piezas
Hojas de dentadura muy fina (No. 1: 47 dientes/25mm):
N° 28 114 130 x 0.63 x 0.3mm 12 piezas

Hoja en espiral. 130 mm de largo con extremos planos (sin pasador).



Estas hojas cortan en todas las direcciones y evitan el giro de la pieza de trabajo (muy ventajoso, especialmente con piezas de trabajo grandes). Se necesita un agujero de 1,5 mm. Ideal para el plástico y la madera blanda y dura.
N° 28 747 1,1 mm 12 piezas



Sierra de calar de 2 velocidades DSH. Modelo estándar de calidad ampliamente comprobada con garganta de 400 mm.

Prestaciones de corte: 50 mm en madera, 30 mm en plástico, 10mm en metales no ferrosos.
También corta fácilmente Plexiglás, plástico reforzado con fibra de vidrio, espuma, goma o corcho. Brazo estilizado de aluminio de fundición a presión para una visión libre desde arriba. Fuelle con tobera de aire regulable. Mesa maciza de aluminio de fundición a presión (360 x 180 mm) puede bascular a 45° para corte a inglete. Carcasa de la base de fundición de acero para trabajar con estabilidad y sin vibraciones. Incluye 5 hojas de sierra gruesas y 5 finas.

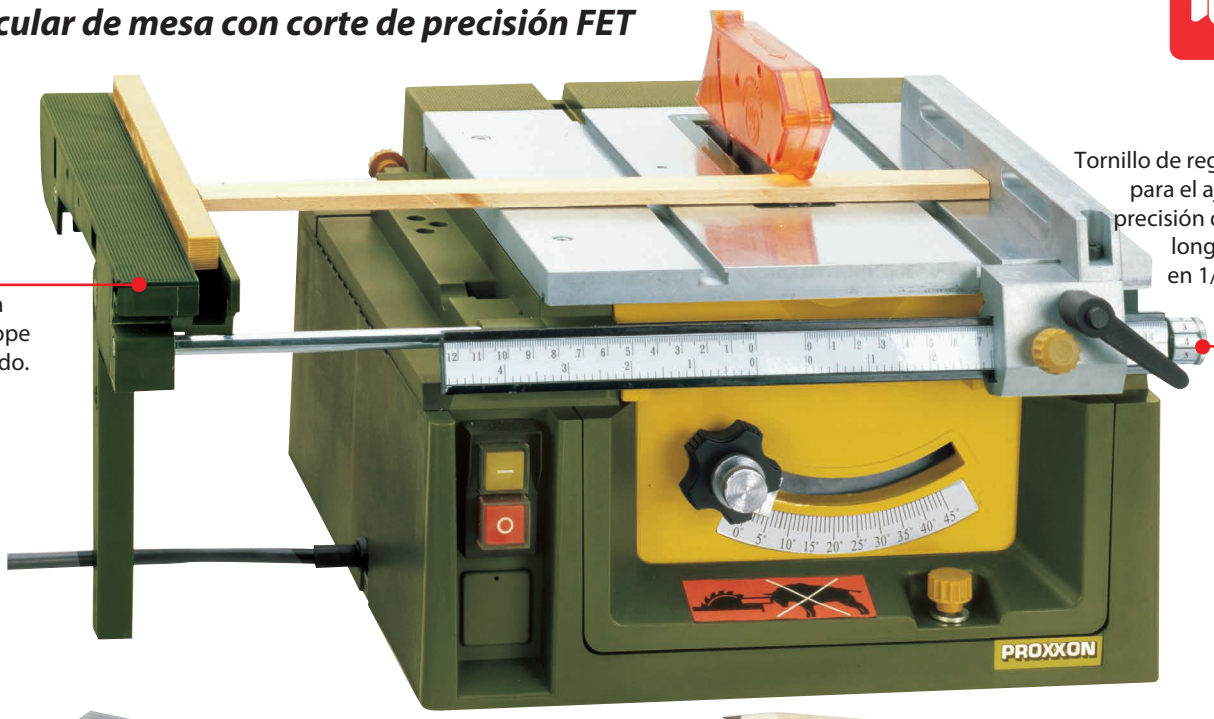
Datos técnicos:
230 V. Potente motor de 2 velocidades sin escobillas (205 W). Carrera selectiva de 900 o 1.400 r.p.m. Longitud de carrera 19 mm. Garganta 400 mm. Máxima profundidad de corte 50 mm, en inglete 45° 25 mm. Peso aproximado 17 kg.
N° 28 092

PROXXON MICROMOT System

Con tornillo de regulación para el ajuste del tope longitudinal en 1/ gira hasta 45º. Para cortes precisos, rectos y sin retoques.

Sierra circular de mesa con corte de precisión FET

Design Patent

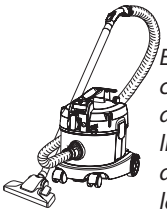


Apoyo de mesa extraíble con tope auxiliar integrado.

Tornillo de regulación para el ajuste de precisión del tope longitudinal en 1/10 mm.



Tope angular con regleta de tope de aluminio y tope final desplazable para la confección de piezas de longitud similar con el mismo ángulo.



El adaptador funciona como conexión al aspirador para la limpieza de la superficie de trabajo cuando se use la sierra de corte FET y la cepilladora AH 80.

Nota:
La hermana mayor de FET (sierra circular KS 230) la encontrará en la página 44.

¡AH 80 y DH 40: El más pequeño y ergonómico en el mundo!

Cepillo de lijado AH 80

Design Patent

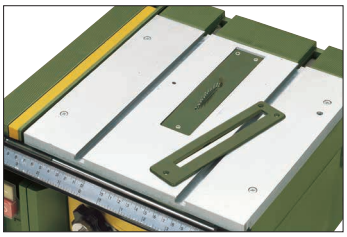


Soporte de aluminio fundido a presión mecanizado por máquinas con CNC. Condición previa para el cepillado sin vibración y limpio de maderas suaves y duras.
El corazón de la máquina: con bloque de rodamientos a bolas, cepilladora con cuchillas intercambiables FSS. Accionado por correa especial de bajo ruido para el motor de corriente continúa. Mesa de fundición, la mitad de la mesa a la derecha ajustable mediante tornillo de palanca. Tope ajustable longitudinal, a ambos lados inclinables 45° (escala disponible). Protección práctica de fresado de seguridad que no interfiere durante el trabajo. Interruptor principal con parada de emergencia y protección contra re-arranque. Incluye conexión de aspiración y varilla de empuje.

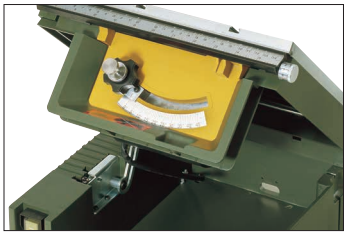
Datos técnicos
230 V. 200 W. 50/60 Hz. Mesa 400 x 80 mm. Ancho de trabajo 80 mm. Arranque de viruta máximo (alimentación) 0,8 mm. Velocidad 6.000 r.p.m. Peso 5,5 Kg.
Aislamiento Clase I.
N° 27 044

Cuchillas de repuesto para el cepillo de lijado AH 80
Acero HSS 82mm de longitud.
N° 27 046 2 unidades

10mm. Altura regulable de la hoja de sierra con punta de tungsteno, que



Cubierta de hendidura de sierra sin ranurar de ABS para las tolerancias más estrechas entre hoja de sierra y mesa (se ranura desde abajo a través de la hoja de sierra de FET). Para seccionar piezas sumamente pequeñas.



Mesa y accionamiento pueden ser volcados hacia arriba y encastrados como una cubierta de motor. Para limpieza del aparato y un cambio de hoja de sierra sin problemas.

Para mecánica de precisión, modelismo, construcción de moldes, fabricación de juguetes, arquitectos, carpinteros de modelos y preparadores.

Para seccionar madera, metal no férrico, material sintético, Plexiglás, placas de PRFV, material expandido y muchos otros materiales. Construcción estable por piezas portantes y placa de mesa de fresado plano de aluminio fundido a presión.

El tope longitudinal con ajuste de precisión, preciso y estable, aporta ventajas decisivas: Mediante el tornillo de regulación se pueden realizar ajustes de 1/10 mm. La hoja de sierra basculante 45º y regulable en altura, posibilita en combinación con el tope angular, la confección de cortes de doble inglete. Accionamiento de bajo ruido debido a un motor especial CC con correa dentada Optibelt. Árbol de hoja de sierra soportado sobre rodamientos de bolas. Hoja de sierra equipada con metal duro 80 x 1,6 x 10 mm (36 D). Además taco deslizante y una cubierta de hendidura de sierra sin ranurar de ABS para las tolerancias más estrechas entre hoja de sierra y mesa.

Datos técnicos:
230 V. 7.000 r.p.m. Inglete de fijación sin escalonamientos hasta 45°. Tamaño de mesa 300 x 300 mm. Profundidad de corte 1 – 22 mm. Son aplicables hojas de sierra de 50 – 85 mm (con orificio de 10 mm). Peso aprox. 6 kg.
N° 27 070

Supercut
Ø 85 x 1,2 x 10 mm, 80 dientes. Madera dura, madera blanda, plástico.

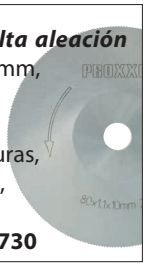


N° 28 731

Con punta de tungsteno
Ø 80 x 1,6 x 10 mm, 36 dientes. Madera de balsa, madera contrachapada, maderas blandas y duras. POLICARBONATO, plástico, aluminio y tarjetas PC. **N° 28 732**



Acero especial de alta aleación (HSS) Ø 80 x 1,1 x 10 mm, 250 dientes. Uso en metales no ferrosos, maderas blandas y duras, materiales laminados, GRP, CFK y tableros compuestos. **N° 28 730**



Capa de diamante
Ø 85 x 1,0 x 10 mm. Capa „D100" Cerámica, porcelana, azulejos, piedra, CFK, CRP y placas de circuitos.



N° 28 735

Cepillo regruesador DH 40



Estructura de soporte de aluminio de fundición a presión, con ajustes mecanizados por husillo para cojinetes y árboles.
Estas características son esenciales para evitar vibraciones, y conseguir un cepi-llado suave de maderas blandas y duras. Mesa de tres husillos (de aluminio de fundición a presión y fresado plano) que pueden regularse con una precisión de 1/10 mm por medio de un volante manual (ajustable a cero). Avance automático y homogéneo con dispositivo anti rebote: El rodillo de introducción moleteado y con suspensión por resorte transporta también piezas de formas irregulares El rodillo de salida, con revestimiento de goma protege la superficie cepillada. Árbol de cepillo de precisión con dos cuchillas HSS.
Datos técnicos:
230 V. 200 W. 50/60 Hz. Espesor de cepillado hasta 40mm y anchura hasta 80 mm. Profundidad máxima de corte 0,8 mm. Velocidad de la cuchilla 6.000 r.p.m. Velocidad de avance 4,8 m/min. Longitud de la mesa 232 mm. Peso aproximado 8 kg.
N° 27 040

Cuchilla reversible de cepillo de repuesto
Para el cepillo regruesador DH 40. De HSS, 82 mm de longitud.

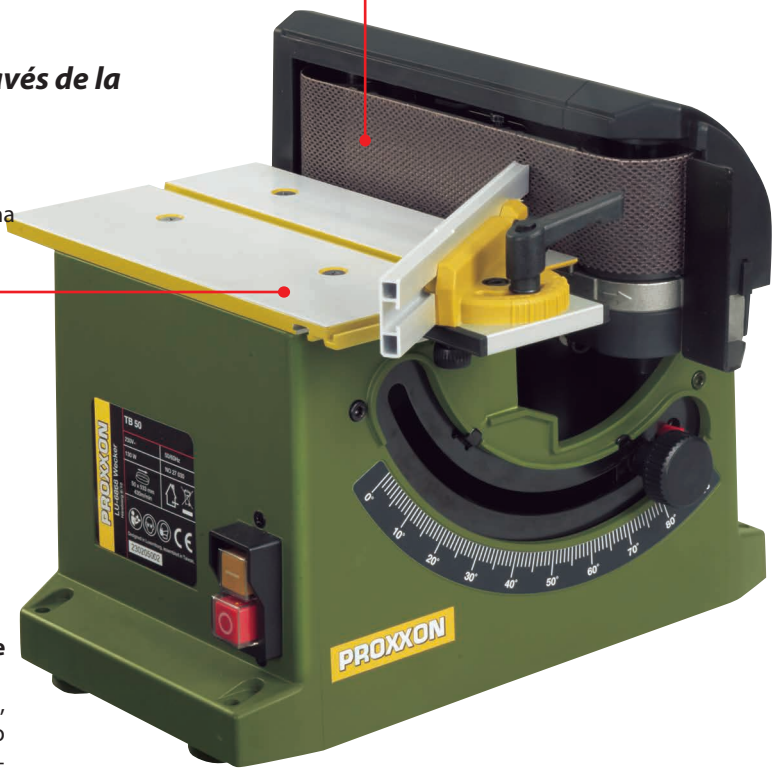
N° 27 042 1 kit de 2 unidades

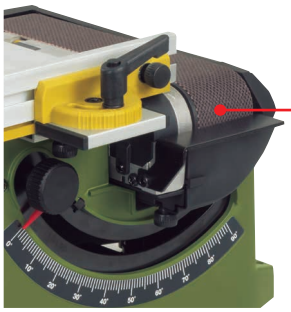
PROXXON MICROMOT System

Para lijado altamente preciso de bordes longitudinales, bordes front de transición en ángulo recto.

Lijadora de cinta de mesa TB 50

Trabajar exento de polvo: aspiración directa a través de la cinta lijadora de red Mirka Abranet MAX.





DM/075534 Design Patent All rights by PROXXON

Para trabajos de lijado refinados y correcciones precisas de material.
Para trabajar con madera blanda y dura, MDF, madera enchapada, metales no ferrosos, acero, plástico y lacas. Potente accionamiento a través de un motor CC balanceado. Fácil sustitución de las cintas sin herramienta mediante tensión de muelle. Una regulación de precisión de rodillos de rodadura impiden un rodado lateral. Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio.
La construcción ligera y compacta posibilita guardar todo tras el trabajo realizado. Completo con tope angular y una cinta lijadora de red de cada grano 100, 180 y 240.
Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Velocidad de lijado 400 m/min. Cinta de lijado 50 x 533 mm regulable sin escalonamientos 90°. Tamaño 250 x 200 mm. Altura 250 mm Peso aprox. 5 kg.
N° 27 030

Cintas lijadoras de red Mirka Abranet MAX

Calidad industrial. Para un lijado exento de polvo: La estructura de red posibilita la aspiración directa a través de la cinta lijadora y un lijado frío. Vida útil notablemente mayor comparado con medios de lijado convencionales.
Dimensiones: 50 x 533 mm.

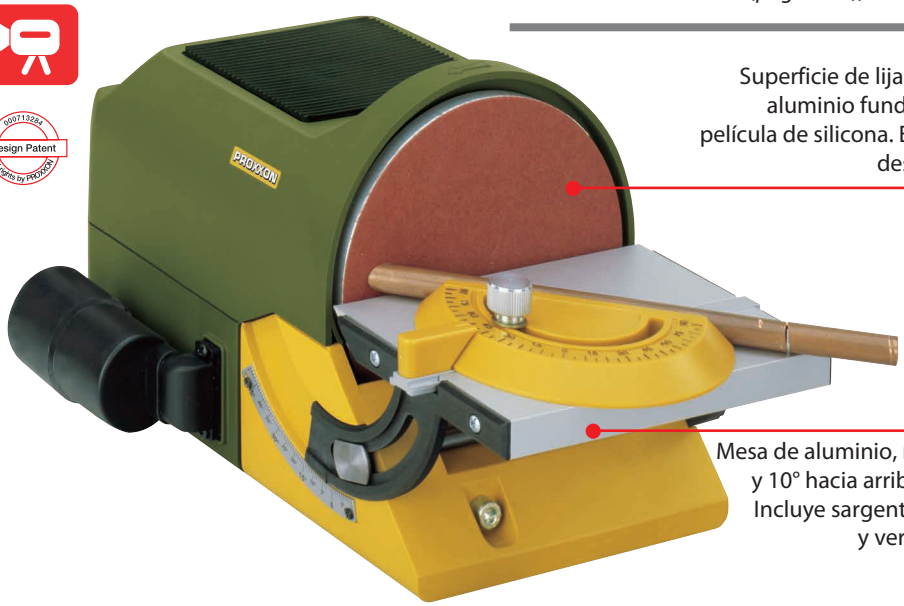
N° 27 032	Grano 100	3 unidades
N° 27 033	Grano 180	3 unidades
N° 27 034	Grano 240	3 unidades

Ambas máquinas están equipadas con salida de aspiración y adaptador para un lijado limpio, exento de polvo. Recomendamos nuestro Aspiradora automática de taller WSA(página 13), con interruptor integrado.



Dispositivo lijador de disco TG 125/E

000713284 Design Patent All rights by PROXXON



Superficie de lijado removible (125 mm) hecha de aluminio fundido a presión, recubierta con una película de silicona. Esto facilita despegar sin esfuerzo después del uso los discos de lijado.

Mesa de aluminio, regulable 50º hacia abajo y 10° hacia arriba. Tope angular incluido. Incluye sargento para fijación horizontal y vertical (véase figura arriba).



Lijadora de plato TSG 250/E

Con disco de lijado de 250 mm y velocidad de lijado regulable de 250 – 750 m/min.
Para mecanizar madera blanda, dura, metales no férricos, acero, plásticos (también plexiglas y plásticos reforzados con fibra de vidrio), corcho, caucho. La tabla clara permite la selección previa del número de revoluciones correcto.

Construcción sólida:
Carcasa principal de aluminio estriado de fundición a pre-sión (sin estructuras de tubo de acero o de chapa). Disco de lijado plano girado, provisto de una película de silicona: Garantiza que los discos de lijado adhesivos puedan despegarse sin esfuerzo tras el uso. Se incluyen dos películas cuadradas de silicona para conservar discos de lijado para su posterior utilización. Con adaptador para recogida de polvo que puede conectarse a un aspirador para un lijado libre de polvo. Incluye tope angular y 2 hojas de lijado, grano 80 y 240 respectivamente.

Datos técnicos:
Accionamiento de 230 voltios mediante correas dentadas Optibelt (reducción 7,3:1). Regulación electrónica de la velocidad del lijado entre aprox. 250 y 750 m/min. Plato lijador Ø 250 mm, altura máxima de lijado 135 mm. Mesa 275 x 105 mm (ajuste de 45° hacia abajo y 15° hacia arriba). Altura total (sin mesa) 330 x 280 x 230 mm. Peso 7 kg.
N° 28 060



Plato lijador 250 mm. Mecanizado con herramientas de diamante. Con doble rodamiento de bolas.

Discos de lijado autoadhesivos de corindón

Para TSG 250/E. Ø 250 mm. Calidad industrial. Para lijado de madera blanda y dura, aglomerado, cartón prensado, metales no ferrosos, acero, plástico, corcho, caucho y minerales. Incluye película de silicona para conservar los discos de lijado usados.

N° 28 970	grano 80	5 unidades
N° 28 972	grano 150	5 unidades
N° 28 974	grano 240	5 unidades

Discos de lijado autoadhesivos de carburo de silicio

Para TSG 250/E. Ø 250 mm. Para lijado de metales no ferrosos, acero, vidrio, tarjetas PC, plástico y cerámica. Incluye película de silicona para conservar los discos de lijado usados.

N° 28 976	grano 320	5 unidades

Para todo tipo de maderas, acero, materiales no férricos, materiales preciosos, plásticos (también Plexiglas y plásticos reforzados con fibra de vidrio). Potente accionamiento y marcha sin vibración gracias a su motor DC equilibrado. Carcasa de POLIAMIDA reforzada con fibra de vidrio. Mesa de aluminio giratoria hasta 50º hacia abajo, 10 º hacia arriba. Con tope angular. Disco de lijado con película de silicona. Este material garantiza la fácil sustitución de papel de lija autoadhesivo. Incluye dos películas cuadradas de silicona para conservar y volver a utilizar discos cuando sea necesario. La máquina puede fijarse en posición horizontal (con mesa) sobre el banco de trabajo pero también puede volver a colocarse en posición vertical con rapidez y seguridad. Canal de aspiración tubular para conexión a un aspirador para un trabajo libre de polvo. Con dos discos de lijado de grano 80, 150, 240 (2 de cada).
Datos técnicos: 230 V. 140 W. 50/60 Hz. Velocidad de lijado regulable de aprox. 250 – 800 m/min (corresponde a 1.150 – 3.600 r.p.m.). Disco lijador Ø 125 mm. Mesa 98 x 140 mm. Altura de lijado 62,5 mm. Tamaño 300 x 140 x 160 mm. Peso aprox. 3 kg.
N° 27 060

Discos de lijado autoadhesivos de corindón refinado

Para TG 125/E. Ø 125 mm. Calidad industrial. Para maderas blandas, maderas duras, placas aglomeradas, placas de fibras, metales no-ferrosos, acero, materiales sintéticos, corcho, goma y minerales. En el volumen de suministro está contenida una película cuadrada de silicona para conservación y reutilización de los discos lijadores usados.

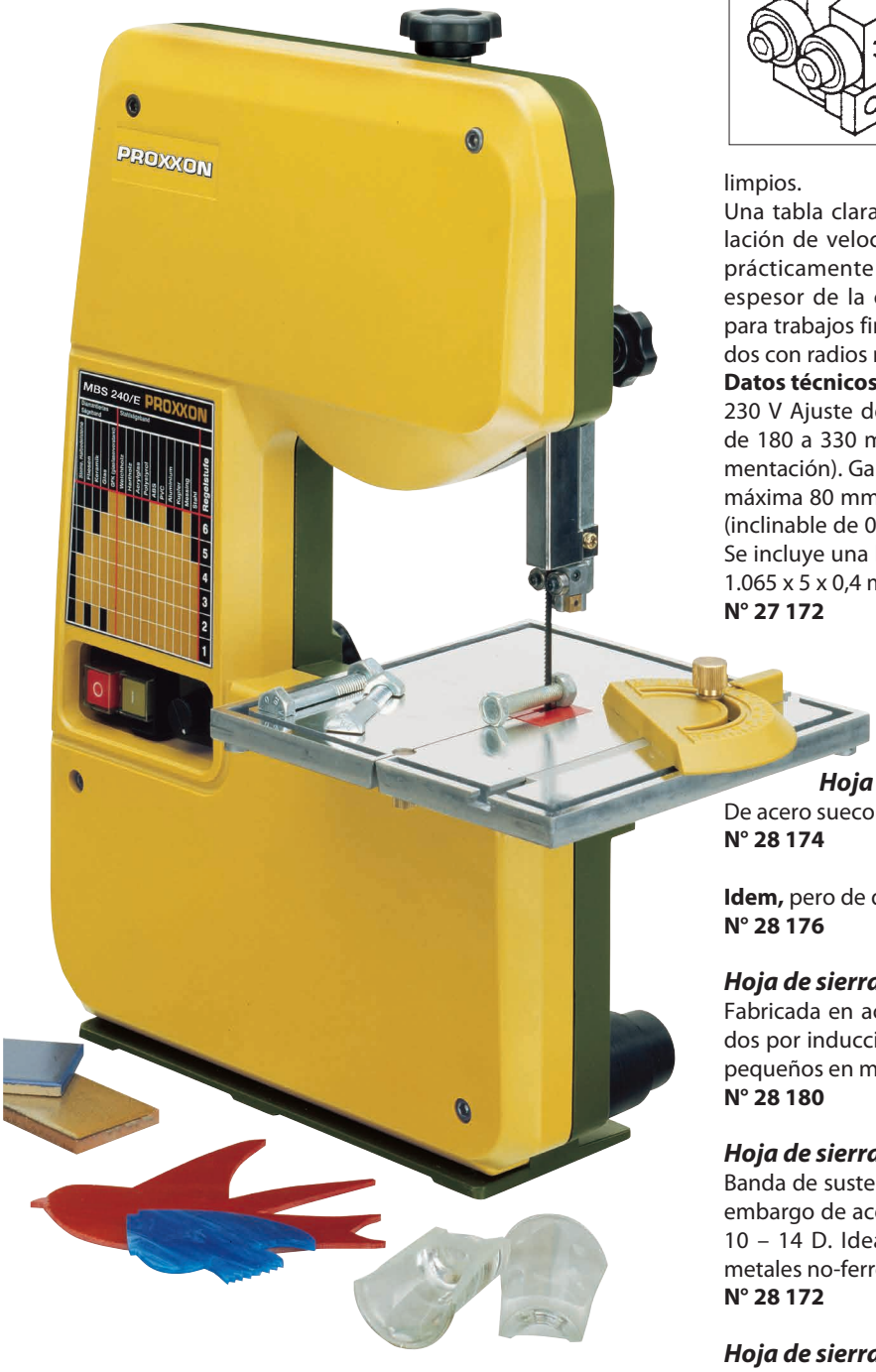
N° 28 160	grano 80	5 unidades
N° 28 162	grano 150	5 unidades
N° 28 164	grano 240	5 unidades

PROXXON MICROMOT System

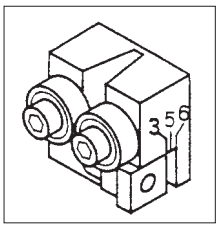
Para cortes precisos en acero, metales no ferrosos, madera y plástico. Con guía triple de fijación de la hoja.

Sierra de cinta MICRO MBS 240/E

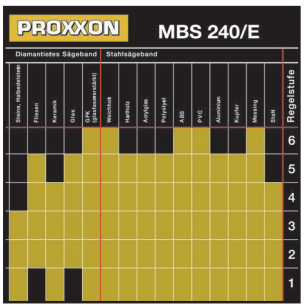
DM/016394 Design Patent All rights by PROXXON



Carcasa principal maciza de aluminio fundido a presión (sin estructuras de tubo de acero o de chapa).
Rodillos de aluminio sobre rodamiento doble de bolas. Mesa estable con superficie de fresado plano, ranura para tope de inglete (mesa inclinable en 45º para cortes de inglete). Ajuste de altura y ancho para diferentes anchos de hojas de sierra. Accionamiento silencioso con motor de 230 V (equipo de marcha permanente silencioso de alta calidad), con correa dentada Optibelt. Regulación electrónica de la velocidad de la cinta para cortes extraordinariamente limpios.



Una tabla clara indica la gama de regulación de velocidad recomendada para prácticamente todos los materiales. El espesor de la cinta (5 x 0,4 mm) ideal para trabajos finos permite cortes curvados con radios relativamente estrechos.



Datos técnicos:
230 V Ajuste de la velocidad de la hoja de 180 a 330 m/min (efecto de retroalimentación). Garganta de 150 mm, altura máxima 80 mm. Tabla de 200 x 200 mm (inclinable de 0° a 45°). Peso aprox. 8 kg. Se incluye una hoja de sierra de cinta de 1.065 x 5 x 0,4 mm (14 D).
N° 27 172

Guías de sierra separadas.
(Ver ilustración arriba).
N° 28 187

Hoja de sierra de cinta estándar
De acero sueco templado. Con dentado fino (24 D). Para acero y latón.
N° 28 174 1.065 x 5 x 0,4 mm

Idem, pero de dentado grueso (14 D).
N° 28 176 1.065 x 5 x 0,4 mm

Hoja de sierra de cinta estrecha (3,5 mm)
Fabricada en acero templado especial, con dentado gruesos endurecidos por inducción (14 D). Especialmente adecuada para corte de radios pequeños en madera, metal no ferroso y plásticos.
N° 28 180 1.065 x 3,5 x 0,5 mm

Hoja de sierra de cinta de bi-metal
Banda de sustentación de acero aleado bonificado, dientes de sierra sin embargo de acero superrápido resistente al desgaste. Dentado variable 10 – 14 D. Ideal para seccionar todos los tipos habituales de acero, metales no-ferrosos y acero inoxidable.
N° 28 172 1.065 x 6 x 0,6 mm

Hoja de sierra de diamante
Para cortar piedra, cerámica, vidrio o plástico reforzado con fibra de vidrio. Sólo una refrigeración correcta de la cinta de diamante provoca un corte óptimo de vidrio o cerámica y posibilita una duración prolongada de la cinta. Esto puede ser realizado convenientemente con un pincel.
N° 28 186 1.065 x 3 x 0,3 mm

Hoja de sierra de cinta de muy estrecha (1,3 mm)
Fabricado en acero templado especial para radios muy estrechos (10 dientes). Para todo tipo de maderas, plásticos y metales no ferrosos.
N° 28 184 1.065 x 1,3 x 0,44 mm

Nota:
El número de dientes indicado para las hojas de sierra de cinta es válido para 25 mm.

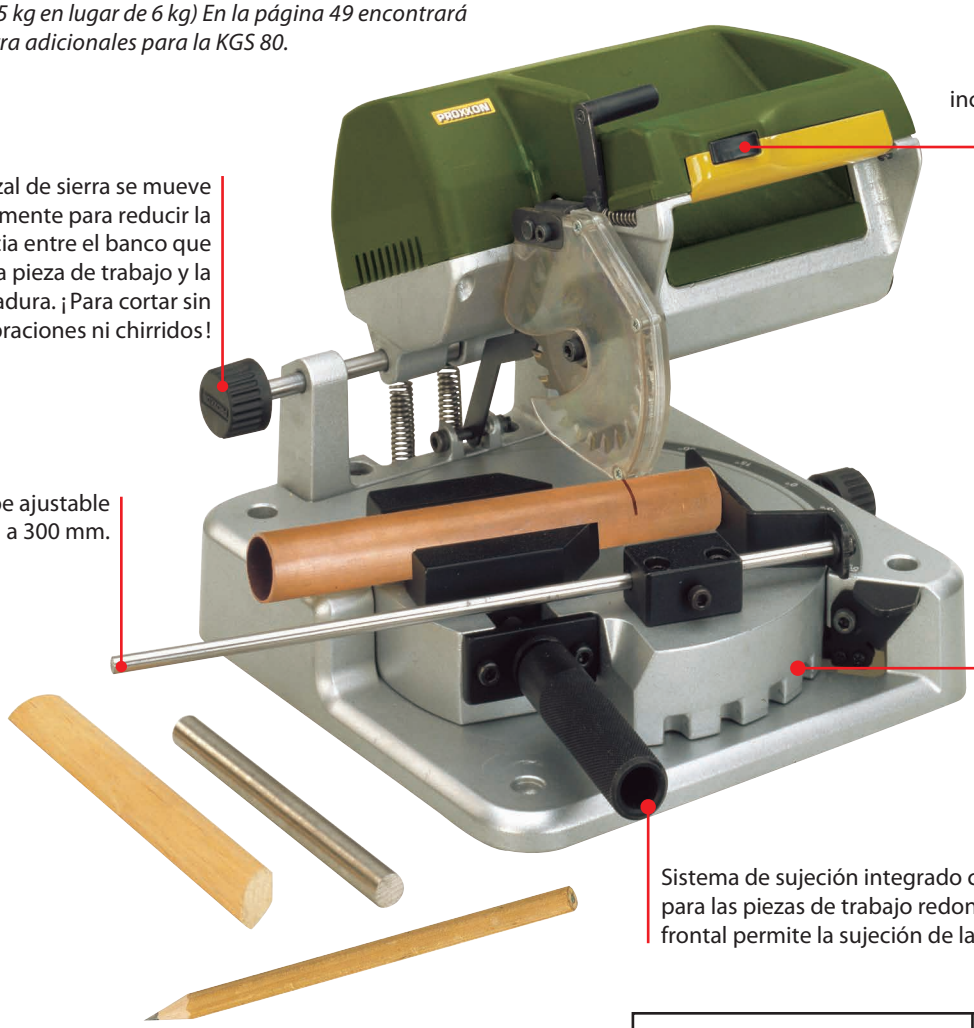
PROXXON MICROMOT System

Para un corte limpio y en condiciones de seguridad de metales no férricos, plástico y madera.

Sierra para cortar ingletes KGS 80

Nota:
En la página 42 encontrará una versión más pequeña de la KGS 80, nuestra mini sierra KG 50 (sólo pesa 1,5 kg en lugar de 6 kg) En la página 49 encontrará hojas de sierra adicionales para la KGS 80.

Design Patent 000050224-0002 All rights by PROXXON



Cómoda asa con interruptor incorporado y botón de desbloqueo del cabezal de sierra.

El cabezal de sierra se mueve lateralmente para reducir la distancia entre el banco que sujeta la pieza de trabajo y la entalladura. ¡Para cortar sin vibraciones ni chirridos!

Tope ajustable a 300 mm.

Mesa redonda de aluminio fundido a presión que gira 45° a la izquierda y a la derecha. Posiciones ajustables en incrementos de 15°.

Sistema de sujeción integrado con mordazas fijas. Ranura en V para las piezas de trabajo redondas. Una ranura en la parte frontal permite la sujeción de las piezas delgadas.

La herramienta ideal para cortes a inglete:
¡La mesa de trabajo redonda con la pieza de trabajo sujeta es la que gira, no el cabezal!

Para conseguir el ángulo opuesto de un segundo marco , realice un simple desplazamiento del tope longitudinal girando la mesa 2 x 45º. Potente motor CC muy silencioso. La transmisión de potencia tiene lugar a través de una correa dentada. Hoja de sierra equipada con metal duro para metales no-ferrosos, madera y material sintético (80 x 1,6 x 10 mm, 36 D).

Otros datos técnicos:
230 V. 200 W. 50/60 Hz. 6.000 r.p.m. Base con mesa redonda de gran estabilidad fabricada con aluminio fundido a presión, incorpora guías y ajustes fresadas por CNC. Mesa 230 x 230 mm. Peso 6 kg. Ver capacidad de corte en la tabla.

N° 27 160

Especificación de corte a 90º (corte ángulo recto)			***Especificación de corte a 45° (corte a inglete)***		
Tamaño del material (en mm)	Anchura máx. de material (en mm)	Material redondo (en mm)	Tamaño del material (en mm)	Anchura máx. de material (en mm)	Material redondo (en mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Disco de corte, con refuerzo textil



Ligado con corindón y seguro contra roturas. Para seccionar aceros aleados y sin alear, aceros inoxidables y metales no-ferrosos. También apropiado para madera y material sintético.
N° 28 729 80 x 1 x 10 mm

Disco de corte equipado con metal duro (36 D)



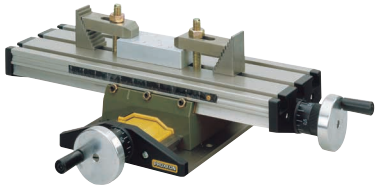
El gran número de dientes hace posible cortes limpios en una gran variedad de materiales, p. ej. madera de balsa, madera contrachapada, madera blanda y circuitos impresos de PRFV. También para seccionar madera dura, POLICARBONATO, material sintético y aluminio.
N° 28 732 80 x 1,6 x 10 mm

Para trabajos de precisión: incluso perfora agujeros de tan solo 0,5 mm. Con transmisión por correa de tres niveles. Fabricado en Europa.

Taladro de mesa TBM 220

DM/031617
Design Patent
All rights by PROXXON

Nota:
Encontrará la MICRO-Mesa de coordenadas adecuada en la página 27.





3 revoluciones en vacío mediante cambio de posición de la correa plana con más del triple de par de giro en la gama inferior de revoluciones.

Práctico indicador de profundidad de taladro con tope regulable.

El tornillo de fijación MS4, fabricado en zinc fundido a presión, se convierte en un accesorio de valor incalculable. Su descripción detallada se encuentra en página 26.



6 pinzas MICROMOT de acero incluidas.

Mesa de trabajo fresada plana de aluminio de fundición a presión (220 x 120 mm) con tope paralelo y escala, así como agujeros roscados para la fijación segura de la mesa MICRO KT 70.
Columna de acero sólido (20 x 340 mm). Brazo de aluminio de fundición a presión con guías y ajustes mecanizados por husillo. Motor de alta calidad, extremadamente silencioso y de larga vida útil. Verificado por la VDE. Accionamiento mediante triple polea. Cambiando la correa plana resultan 3 revoluciones en vacío con un par de giro superior al triple en la gama baja de revoluciones. Indicación práctica de la profundidad de taladro con ajuste regulable.
Datos técnicos:
230 V. 85 W. 50/60 Hz. Número de revoluciones en régimen de marcha en vacío: 1.800, 4.700 y 8.500/min. Distancia (lado interior de la columna hasta el centro del mandril) 140 mm. Carrera de la pinola 30 mm. Alojamiento de la herramienta mediante 6 pinzas portaherramientas MICROMOT de acero de triple ranura (1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm). Rosca de 3/8" para atornillar portabrocas de corona dentada. Peso 3,3 kg.
N° 28 128

Portabrocas de corona



Para vástagos de 0,5 – 6,5 mm. Homologado hasta 10.000/min. Versión industrial con alta precisión de la marcha concéntrica. Rosca 3/8". Para la taladradora de banco TBM 220.
N° 28 122

Tornillos de banco de precisión. Fáciles de manejar y con mordazas precisas.

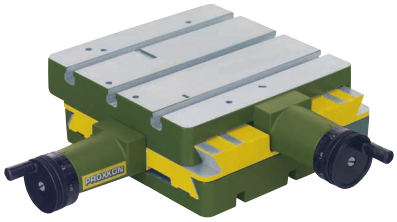


PROXXON MICROMOT System

Una máquina que es única por sus prestaciones. Fabricado en Europa. Perfecta para mecánica de precisión, talleres y laboratorios.

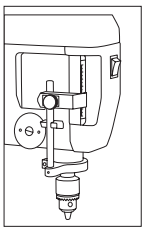
Taladro de mesa TBH

Ideal para el taladrado de coordenadas con la mesa de cruz KT 150 (página 74).



Nota:
Mesa y brazo de extensión del taladro de mesa aquí ofertada son de aluminio fundido a presión. Un material refinado, inoxidable, estáticamente muy sólido. Ajustes y guía se mecanizan sobre nuestras máquinas ultramodernas controladas por CNC (fresado, talonado, torneado).

Práctica regulación de altura a través de cremallera con manivela de marcha suave.



Potente motor de corriente continua, de larga vida útil. Accionamiento de husillo a través de polea de correas triple con la ventaja de casi 6 veces de par de giro en la gama inferior de revoluciones.
Práctica indicación de profundidad de taladrado con tope regulable. Husillo de taladrado con cojinetes de precisión. Cabezal de husillo con rosca de 1/2" para el portabrocas de corona dentada corres-pondiente (calidad industrial). Husillo con soporte adicional para pinzas de fijación de acero N° 28 200.

Datos técnicos:
230 Volt. Revoluciones de husillo 1.080, 2.400 y 4.500 r.p.m. Carrera de pínula 63 mm. Regulación de altura a través de manivela 70 mm. Voladizo 140 mm. Superficie útil de mesa 200 x 200 mm. Columna 45 x 500 mm. Portaherramientas hasta 10 mm. Prestación de taladrado en acero 10 mm. Peso aprox. 10 kg.
N° 28 124



PRIMUS 75

Cuerpo básico de fundición especial con guías mecanizadas por CNC. Mordazas de sujeción recambiables. Superficie de trabajo fresada plana. Husillo con rosca trapezoidal enrollada para suavidad de los marcha también ante elevada carga axial. Anchura de mordazas 75 mm. Diámetro máximo de sujeción 65 mm. Distancia entre centros del agujeros oblicuos 100 mm. Agujeros oblicuos 80 x 11 mm. Peso 2,5 kg.
N° 20 392

PRIMUS 100

Anchura de mordazas 100 mm. Diámetro máximo de sujeción 75 mm. Distancia entre centros de los agujeros oblicuos 135 mm. Agujeros oblicuos 105 x 15 mm. Peso 5 kg.
N° 20 402

Kit de fijación para tornillos de máquina PRIMUS

2 tuercas de corredera de ranura, tornillos y los accesorios necesarios. Para la fijación en bancos de taladro de: BFB 2000, KT 150 y taladro de mesa TBH.

N° 20 394

Kit de pinzas de fijación para taladro de mesa TBH

Ranuradas triples y templadas 1 pieza de cada diámetro: 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 y 6 mm. Además tuerca de racor con hexágono (entrecaras 17). Correctamente embalado en caja de madera con tapa corrediza.
N° 28 200

La MICRO fresadora MF 70 y la mesa de coordenadas KT 70 también están disponibles en su versión CNC-ready.

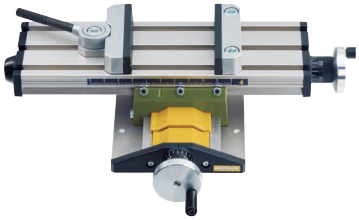
MICRO fresadora MF 70/CNC-ready



Con motores paso a paso para los ejes X (transversales), Y (longitudinal) y Z (en altura) en lugar de ruedas volantes manuales.
Especialmente indicada para aquellos usuarios que ya poseen una unidad de control (CNC) o deseen comprar una a otro proveedor en el mercado. Motores paso a paso e interruptor de punto de referencia con el cable de conexión de 2,2 m, enchufe estándar (SUB-D de 9 polos) para los ejes X, Y y Z. Sin unidad de control CNC y sin software CNC.
Otras descripciones técnicas adicionales igual que la MICRO fresadora MF 70 que aparece a la derecha.
Excepción: Mesa de coordenadas más amplia, con mayores recorridos en los ejes X (transversal) e Y (longitudinal). Incluye pinzas de acero MICROMOT (acero templado con triple ranura), una de cada: 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm. Las mordazas de acero escalonadas y que figuran en la fotografía no forman parte del ámbito de suministro.
Datos técnicos:
230 V. 100 W. 50/60 Hz. Velocidad del husillo 5.000 – 20.000 r.p.m. Dimensiones de la mesa 250 x 70 mm. Distancias: X (transversal) 150 mm, Y (longitudinal) 70 mm, Z (altura) 70 mm. Pasos del motor 0,005 mm. Altura total 370 mm. Peso aprox. 7 kg.
N° 27 112

Dispositivo de sujeción excéntrica ES 70 NUEVO

Para una sujeción rápida y fuerte, incluso de piezas grandes.
Ideal para el mecanizado en serie y la plena utilización de la mesa compuesta. Prismas verticales y horizontales para material redondo. Mordazas sustituibles. Carrera excéntrica 1,5 mm. Anchura de mordaza 70 mm. Altura de las mordazas 15 mm. Incluye tuercas en T y tornillos a juego.
N° 24 270



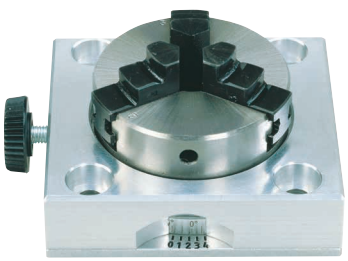
Nota
La mesa compuesta KT 70 no se incluye en el volumen de suministro.



Nota:
El adecuado hardware de control CNC Control Unit CU 4 lo encontrará en la página 71.

Cabezal divisor para la MICRO fresadora MF 70 y la mesa de coordenadas KT 70.

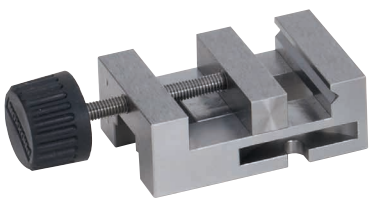
Para mecanizado de piezas de formato circular, elaborar perforaciones despla-zadas radialmente y fresado de superficies para llaves, rectángulos, hexágonos, etc. División con exactitud de grados mediante nonio en el cuerpo de base. Plato de sujeción con mordazas reversibles: Rango de sujeción interior 1,5 a 32, exterior 12 a 65 mm. Paso del plato 11 mm (para mecanizado de árboles más largos en posición vertical). Con perforaciones de fijación para montaje horizontal y vertical así como tuercas de corredera de ranura y tornillos de fijación para el montaje sobre la MICRO-Fresadora MF 70 y la MICRO-Mesa de coordenadas KT 70. Tamaño 72 x 64 x 38 mm. En caja de madera con tapa corrediza.



N° 24 264

Tornillo de máquina de precisión PM 40

Fresado de acero. Completamente angular.
Anchura de mordazas 46 mm, apertura de sujeción 34 mm. Longitud total 70 mm. Especialmente apropiado para trabajos muy precisos con la MICRO fresa MF 70 o la mesa transversal KT 70.
Inclusive los corres-pondientes tuercas correderas en ranura y tornillos de fijación. En su caja de madera.



N° 24 260

Pequeña pero excelente: máquina fresadora muy precisa para técnicos de laboratorio, ópticos, joyeros, electricistas/constructores de maquetas. Fabricado en Europa.

MICRO fresadora MF 70

La fresadora perfecta para trabajos delicados de precisión. Régimen 5.000 – 20.000 r.p.m.

Nota
El juego de fresas de metal duro NO 27 116 se encuentra en la página 31.



Regulable en continuo entre 5.000 y 20.000 r.p.m., apropiada por tanto para diámetros muy pequeños de fresa.

Fijación de la herramienta por medio de pinzas de fijación sistema MICROMOT.

Se completa el suministro con garras de sujeción escalonadas fabricadas en acero. Disponibles también por separado (ver página 27).

Mesa transversal de aluminio duro. Guía en forma de cola de milano en todos los ejes, sin juego y ajustable.

Base de máquina muy robusta, de fundición gris.

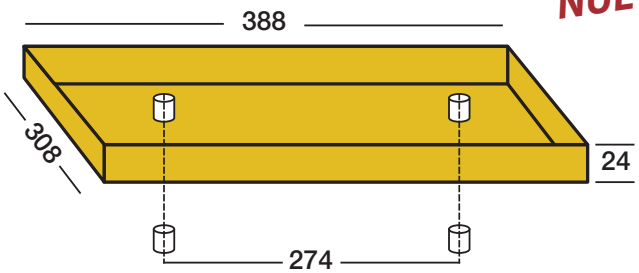
Con pinzas de fijación sistema MICROMOT (acero, templado, de 3 ranuras) de 1 – 3,2 mm.

Corona manual con anillo de escala ajustable a cero (1 U = 1 mm, 1 división parcial = 0,05 mm).

Para trabajar con fresas muy pequeñas.
Base estable de hierro fundido, con guía vertical y mesa de coordenadas. Para una total libertad de movimientos, regleta reajustable en todos los ejes en forma de cola de milano. Brazo de trabajo de aluminio fundido, con motor equilibrado especial de 24 pin. Para trabajar sin vibraciones incluso a altas velocidades.
Fijación de la herramienta por medio de pinzas de fijación sistema MICROMOT (acero templado, de 3 ranuras), de 1 – 1,5 – 2 – 2,4 – 3 y 3,2 mm. Mesa con 3 ranuras continuas en „T“ (norma MICROMOT 11,5 x 11 x 4 mm). Una regla desplazable facilita el posicionamiento del carro transversal. Todas las coronas manuales con anillo de escala ajustable a cero (1 U = 1 mm, 1 división parcial = 0,05 mm).
Datos técnicos:
230 V, 100 W, 50/60 Hz. Régimen 5.000 – 20.000 r.p.m. Mesa 200 x 70 mm. Desplazamientos: X (transversal) 134 mm, Y (longitudinal) 46 mm, Z (vertical) 80 mm. Base de la máquina (superficie de apoyo) 130 x 225 mm. Altura total 370 mm. Peso aproximado 7 kg. Las garras mostradas en la foto se incluyen con la máquina, pero la pieza de trabajo no!
N° 27 110

Bandeja de recogida de virutas y goteo para MF70, FF230, FF250/BL

NUEVO



De chapa de acero de 1,5 mm, con recubrimiento en polvo. Soporte seguro gracias a los dos orificios (distancia entre ejes de los orificios 274 mm) para atornillar a la superficie (la bandeja queda totalmente fija gracias a los puntos de fijación elevados). Dimensiones: Largo 388, ancho 308, alto 24 mm.
N° 24 116

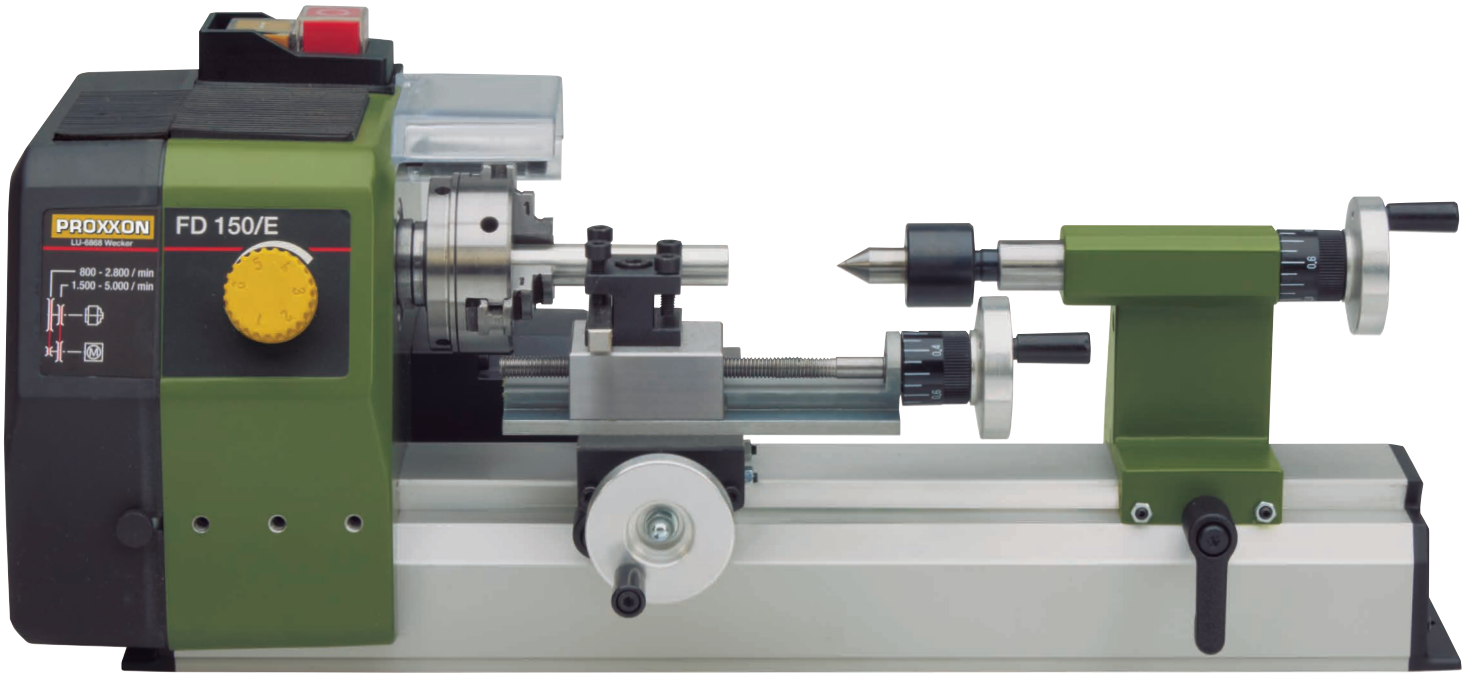
PROXXON MICROMOT System

Ligero, estable y preciso. Correa de transmisión (2 etapas) y control ele dades de hasta 5000 rpm. Velocidad óptima de corte adecuada incluso Fabricado en Europa.

Mini torno de precisión FD 150/E

Para torneado frontal, longitudinal, vaciado interior, conicidad, corte y perforación. Se completa con un mandril de sujeción de 3 mordazas y posición de centrado.

Design Patent



Distancia entre ejes 150 mm. Altura del centro 55 mm. Altura 33 mm sobre carro transversal.

Bancada de la máquina con colas de milano y guías de aluminio de fundición continua.

Eje del cabezal de aluminio fundido a presión. Motor especialmente silencioso de corriente continua, 2-etapas de transmisión por correa. Control electrónico de velocidad para alta potencia a baja velocidad cuando se trabajan piezas grandes y control de velocidad de corte adecuado, incluso para las piezas más pequeñas. Interruptor principal con función de parada de emergencia y protección contra re-arranque. Cojinete de precisión montado sobre husillo principal con diámetro continúo de 8,5 mm. Garras aptas para 11 pinzas estándar de tipo ER.

Mandril de sujeción de tres mordazas: De sujeción centrada mediante mordazas de inversión 1 - 50 mm.

Cabezal móvil con eje de aluminio inyectado y punta de centrado (Ajuste corto MK 0).

Soporte: Para cambio manual en la bancada agarre con la abrazadera. Herramienta de rotación de entrada rápida para tornear aceros 6 x 6 mm. Ajuste carro superior (60 mm, distancia recorrida Z) y cruce (40 mm, distancia recorrida X). El ajuste del ángulo de transporte superior hace posible el estrechamiento hasta 45 º.

Prácticos volantes de regulación con anillo de escala (1 división = 0,05 mm, 1 vuelta = 1 mm).

Otros datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Distancia entre ejes: 150 mm. Oscila 55 mm. Altura sobre el carro transversal 33mm. Recorrido del carro transversal (X) 40 mm. Recorrido del carro superior (Z) 60 mm. Porta-herramientas sencillo para cinceles giratorios 6x6mm. Calibre del usillo 8,5 mm. 2-etapas de transmisión por correa. Control electrónico de velocidad. Punto 1: 800 - 2.800 r.p.m. Punto 2: 1.500 – 5.000 r.p.m. Dimensiones aprox. 360 x 150 x 150 mm. Peso aprox. 4,5 kg. Aislamiento Clase I.
N° 24 150

ctrónico adicional que permite veloci para las piezas más peque ñas.

Mandril de 4 mordazas, sujeción centrada para torno FD 150/E



Para sujetar piezas cilíndricas, cuadradas u octogonales. Elevada precisión. Rango de sujeción mediante mordazas de inversión, interior 1 – 20mm, exterior 20 – 50mm. Ø 50 mm.
N° 24 158

Juego de 6 cuchillas para el FD 150/E hechas en acero al cobalto HSS.



Una de cada: para taladrar, desbastar, separar, acabado, corte izquierdo y corte derecho. Tamaño: 6 x 6 x 65 mm. Para el FD 150/E. Se suministran en una caja de madera.
N° 24 524 6 piezas

Porta-brocas. Capacidad: 0,5 – 6,5mm.



Calidad Industrial con alta concentricidad (se permiten hasta 10.000 rpm). Se completa con mandril B 10 x MK 0/corto. Para la contra punta del FD 150/E.
N° 24 152

Set de pinzas estándar distintas ER 11

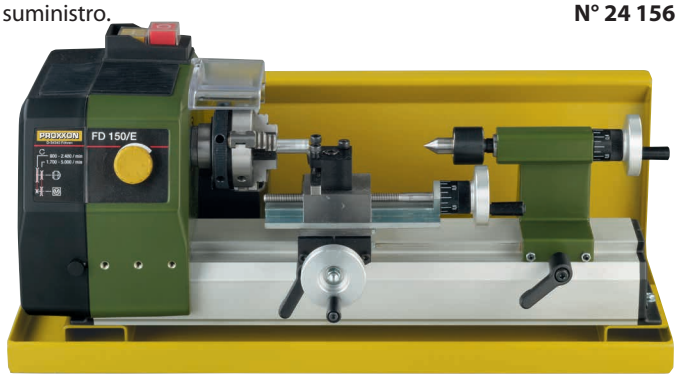
Alta concentricidad. Pueden reducirse hasta 0,5 mm por debajo de su diámetro nominal. No se requieren tamaños intermedios. D = 11,5mm. L = 18 mm. Cada una de ellas 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 y 7 mm. Con tuerca de sujeción M 16 x1. Se adapta al husillo principal del FD 150/E. Se suministra en caja de madera.



N° 24 154 7 unidades

Bandeja colectora con protección contra salpicaduras para el torno FD 150/E

De chapa de acero de 1,5 mm de espesor, recubrimiento al polvo. Los bordes biselados en la parte frontal y trasera permiten una limpieza fácil. Con agujeros pre-taladrados para facilitar el montaje y la garantizar la estabilidad del FD 150/E. Largo 400 x Ancho 165 x Alto = 140 mm. El torno incluido en la fotografía está fuera del alcance del suministro. **N° 24 156**

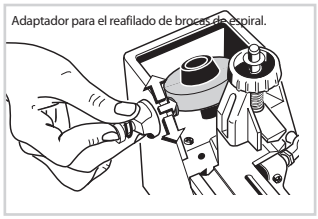


Para un afilado fácil de brocas espirales de 3 a 13 mm,con ángulo standard de 118º.

Afiladora de brocas BSG 220



El afilado tiene lugar en el prisma por medio de la oscilación del brazo.



Éste también se gira sobre su propio eje al oscilar. Esto proporciona el necesario filo posterior. Husillo ajustable con ajuste axial rápido. Un mecanismo incorporado limpia la piedra apretando un botón.

Otros datos técnicos:
230 V, 85 W. Muela de corindón (50 x 13 mm). Carcasa con taladros de tornillo para fijación de sobremesa. Peso 1,7 kg. Con muela de repuesto e instrucciones fáciles de entender. Discos de repuesto, véase página 42.
N° 21 200

Nota:
El uso del afilador de brocas BSG 220 es bastante sencillo. Incluso usuarios no expertos, podrán volver a afilar brocas helicoidales según norma DIN. Sin embargo, para poder obtener resultados satisfactorios, se recomienda leer el manual de instrucciones antes de empezar a trabajar con esta máquina. El empezar a trabajar sin tener claras las instrucciones incluidas en el manual, nos llevará a no obtener el resultado óptimo de precisión durante el afilado.

Accesorio para el afilado de brocas de Ø inferior a 3 mm

Ø 1,5 a 3 mm para la afilara de brocas BSG 220. 1 unidad respectivamente para el diámetro de broca 1,5 – 1,6 – 2 – 2,4 – 2,5 y 3 mm.
Se suministra en caja de madera con tapa corrediza.



N° 21 232

Torno de precisión PD 250/E. La nueva generación con un completo

Para trabajos frontales, longitudinales, cónicos y aterrajado (roscado). Para el mecanizado de acero, latón, aluminio y plástico. Mordaza de apoyo para la fijación de cabeza del equipo de fresado/taladro PF 230.



Distancia entre ejes 250 mm. Altura del centro (altura máxima) 70 mm. Altura sobre el carro transversal 43 mm.

Base: De fundición, con forma de prisma y ranura central. Para un trabajo sin vibraciones incluso durante los trabajos más exigentes. Reborde trasero para montar la fresadora/taladro cabeza PF 230. Cabezal del eje cubierto.

Cabezal: De aluminio fundido a presión. Rodamiento de precisión montado en el cabezal principal (recorrido sin mandril 1/100 mm) con apertura de 10,5 mm. Mandril 70 mm con hueco de 14 mm. Con contrapunto MK 2. Interruptor giratorio que permite acoplar la alimentación automática a través de husillo y avance automático seleccionable (0,05 o 0,1 mm/vuelta.).

Contrapunto – Cabezal Móvil: De aluminio fundido a presión. Manga Ø 18 mm retráctil de hasta 30 mm. Con escala milimétrica y contrapunto MK 1.

Soporte: Bancada de fundición inyectada de zinc. Carro transversal y carro superior de acero (ajuste 60 o 45 mm). Portaherramientas para su mecanizado de tamaño 8 x 8 mm.

Accionamiento: Motor silencioso especial CC, con accionamiento por correa de 3 etapas para 300 – 900 y 3.000 r.p.m. Con el control continuo de velocidad adicional (de onda completa) de 100 – 300 o 1.000 rpm, en función del trabajo de la correa. Hacia la derecha - rotación en sentido contrario a las agujas del reloj. Interruptor principal con función de parada de emergencia y protección contra re-arranque.

Mandril del torno (plato): Alta calidad con 3 mordazas según DIN 6386 Clase 1 (tolerancia en la concentricidad 0,04 mm). Capacidad de agarre de las garras de 2 – 75 mm. Incluye protector de seguridad.

Avance de precisión manual: De aluminio con anillo de escala ajustable (1 división = 0,05 mm, 1 vuelta = 1 mm).

Dispositivo de corte: Con cambio de marchas para roscas a izquierda y derecha. Con los pasos métricos más importantes (0,5 – 0,625 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 1 – 1,25 – 1,5 mm).

Otros datos técnicos: 230 V. 50/60 Hz. Tamaño Longitud 560 mm, Ancho 270 mm. Altura 170 mm. Peso aprox. 12 kg.

N° 24 002

sistema de accesorios. „Made in Germany“.

Portaherramientas de cambio rápido - fácil de usar!



Para cambio rápido de herramienta de forma rápida y fácil ajuste de altura. Incluye 2 porta-herramientas.
N° 24 026

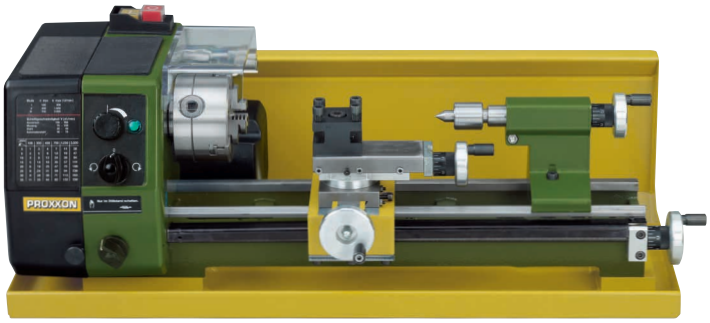
Portaherramientas sencillo

Se adapta al portaherramientas descrito anteriormente.
N° 24 024



Nota:
La pieza de trabajo que aparece en la fotografía no está incluida en el suministro.

Protección contra salpicaduras y bandeja recoge-virutas

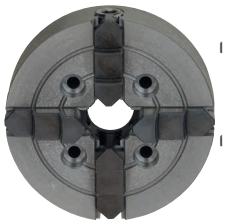


De chapa de acero de 1,5 mm de espesor, con recubrimiento pulverizado. Los chaflanes en lados delantero y trasero permiten fácil limpieza. Zócalo de acero con perforaciones para atornillar con firmeza y posición más segura. El torno de la figura no esta incluido en el suministro.
Largo 550 x Ancho 230 x Alto 175 mm
N° 24 008 para el PD 250/E

Juego de pinzas ER 20: Para lograr una extremada precisión concéntrica. 2 – 10 mm. (DIN/ISO 15488)



Para el mecanizado de alta precisión de piezas redondas. La pinza se monta en lugar del plato del torno. Con 8 pinzas (2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 y 10 mm). Presentadas en caja de madera. houten doos.
NO 24 038



Plato de 4 garras independientes

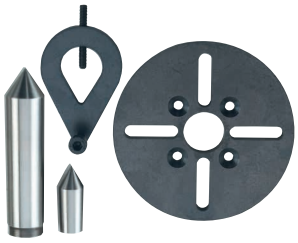
Para la sujeción de piezas con forma angular y/o asimétricas. Capacidad hasta 80 mm. Plato de Ø 75 mm.

N° 24 036

Plato giratorio de 3 garras de sujeción centrada (sin ilustración)

Idéntico al plato para el torno PD 250/E (página 62). Alta fijación asegurada bajo DIN 6386. Clase 1 (precisión de la concentricidad 0,04 mm). Agarre de 2 – 75 mm. Adaptable al PD 250/E y al dispositivo divisor NO 24 044.
N° 24 034

Centro de torneado. Para obtener la máxima exactitud con alta precisión de giro.



Incluye:
1 placa frontal, 2 contrapuntos (MK 2 y MK 1/corto) y lengüeta. Presentado una caja de madera.

N° 24 014

Mandril profesional con contrapunto MK 1



Para el contrapunto del PD 250/E. Capacidad de hasta 10 mm.

N° 24 020

Luneta fija para el apoyo y trabajo con piezas más largas.



Especialmente indicado para el mecanizado interior. También se puede requiere si el cabezal móvil no se puede utilizar, o si no se puede utilizar el contrapunto. Hasta 40 mm de Ø.
N° 24 010

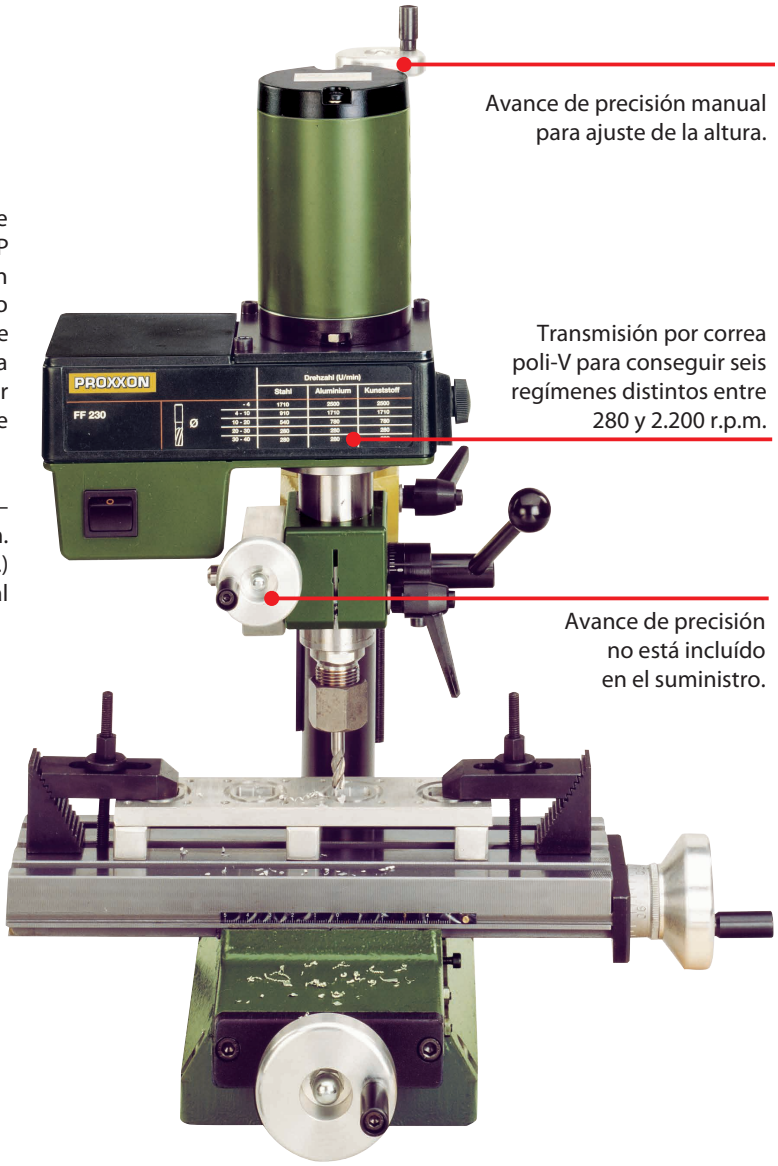
PROXXON MICROMOT System

Centros de mecanizado compactos de alta precisión para fresar, tal Poly-V o accionamiento directo sin escobillas. "Made in Germany".

Fresadora de precisión FF 230

Cabeza oscilante 360° (con división de grados).
Pínola con indicación de profundidad de taladrado por anillo de escala en la palanca de taladrado (1 división = 1 mm). Motor MP de alta potencia. La transmisión por correa poli-V garantiza un alto momento de giro sobre todo a bajo régimen. Alojamiento de herramientas mediante pinzas (1 unidad respectivamente de 6 – 8 – 10 mm incl.). Mesa transversal con 3 ranuras en T (norma MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Para trabajos de fresado se pueden fijar la cabeza y la columna así como la pínola, por medio del volante roscado.
Otros datos técnicos:
230 V. 140 W. 50/60 Hz. R.p.m. del eje 280 – 550 – 870 – 1.200 – 1.500 y 2.200. Carrera de la pínola 30 mm. Columna 35 x 400 mm. Mesa 270 x 80 mm. Recorrido X (transversal) 170 mm, Y (longitud.) 65 mm. Superficie de apoyo de la base 180 x 130 mm. Altura total aproximada 500 mm. Peso aproximado 17 kg.

N° 24 108



Set de pinzas portapiezas de cinco piezas para el PF 230 y FF 230

Incluye uno de cada 2,4 – 3 – 3,2 – 4 y 5 mm para fresas.
Se suministra en una caja de madera con tapa.
N° 24 144

¡Importante!
Para trabajos limpios de fresado, se recomienda fijar la guía de la pínola y también la cabeza de fresado a la columna. Gracias a su práctico tornillo de muletilla, esto es muy fácil de hacer en la FF 230!

Otros accesorios para fresadora de precisión FF 230 y FF 250/BL

Dispositivo divisor universal UT 250 Para el empleo sobre mesa de cruz KT 150 y las fresadoras de precisión FF 230 y FF 500/BL.

Para el mecanizado preciso de piezas circulares. Para fabricar piñones, engranajes, trinquetes, levas, etc.
Engranaje helicoidal para divisiones hasta 360° (una vuelta del husillo corresponde a 10°). Fijación posible horizontal y vertical. Para mesas de fresado con distancia de ranura-T 45 a 60 mm. El alojamiento del plato de sujeción es idéntico con el husillo principal de los tornos de tipo PD 250/E De esta manera se adaptan platos de 3 garras (pedido individual bajo NO 24 034) y platos de 4 garras (pedido individual bajo NO 24 036).
Plato de arrastre Ø 100 mm. Completo con garras de sujeción escalonadas de acero: cada 2 bloques de garras de sujeción y bloques escalonados con perno roscado, tuerca y tacos de corredera T. Para piezas hasta 20 mm de grosor. Conservación valiosa en caja de madera con tapa abatible.
N° 24 046



Avance de precisión

Montaje en sólo unos pocos segundos.
Ahora es posible realizar el avance discrecionalmente a través del ajuste de altura (vertical) o el avance de precisión, también en posición inclinada Con escala graduada (ajustable en 0). Un giro se corresponde a un avance del husillo de 1,5 mm (1 raya = 0,05 mm).
N° 24 140



Mesa transversal KT 230

Véase descripción arriba (sin cabezal de fresado, sin columna). Con taladro de 34 mm apropiada para su montaje con el dispositivo de taladro y fresado PF 230 (la terminación de la cabeza de la columna de 35 mm está mecanizada a 34 mm).
N° 24 106

Fresadora de precisión FF 250/BL

Regulación de revoluciones sin escalonamientos de 400 – 6.000 r.p.m. Indicación digital de revoluciones.

Con alimentación directa 230 V. La compleja regulación por sensores de posición de rotor y revoluciones garantizan un elevado par de giro para el empleo de grandes fresas en el rango inferior de revoluciones.
Portaherramientas con pinzas de fijación de precisión ER 16 (1 unidad respectivamente 6, 8 y 10 mm se adjuntan). Mesa en cruz de acero con ranuras 3 T.

Datos técnicos:
230 V. 250 W. 50/60 Hz. Revoluciones 400 – 6.000 r.p.m. Voladizo 65 mm. Carrera de pinola 30 mm. Columna Ø 35 x 400 mm. Mesa 270 x 80 mm. Recorrido de desplazamiento X (transversal) 170 mm Y (longitudinal) 65 mm. Superficie de apoyo 180 x 130 mm. Altura total aprox. 500 mm. Peso aprox. 17 kg.

N° 24 114

Juego de pinzas de sujeción de multirango Tipo ER 16 (DIN ISO 15488)

Para FF 250/BL y PF 250/BL. 1 unidad de cada para fresas Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 y 5 mm. En caja de madera con tapa corrediza.
N° 24 146

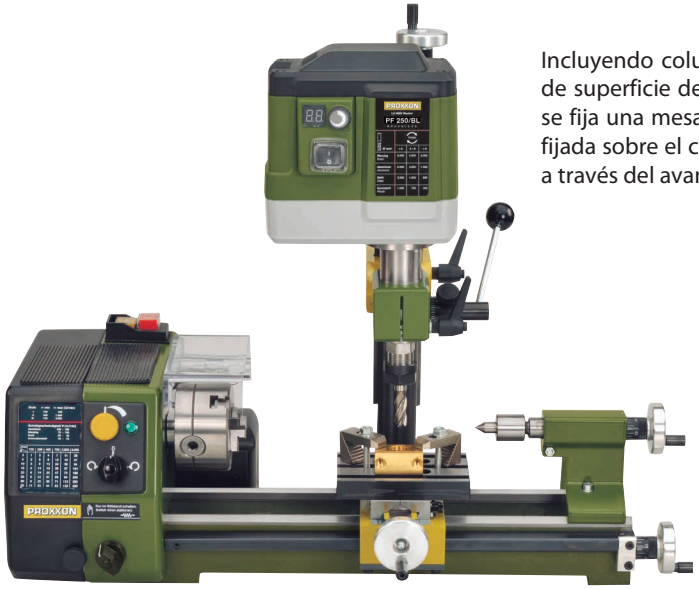
Nota:
Garras de sujeción, fresas y piezas en la ilustración no pertenecen al volumen de suministro.



DM/075634
Design Patent
All rights by PROXXON

Nota:
Otros accesorios y herramientos de inserción, véase páginas 72/73.

Instalación de taladrado y fresado PF 230 y PF 250/BL. Hacen de sus tornos PD 250/E o PD 400 un centro de mecanizado completo.



Incluyendo columna (35 x 400 mm), brida de adosado y tornillos de fijación (se dispone de superficie de fresado plano en la PD 250/E y PD 400). En el lugar del soporte de acero se fija una mesa ranurada perteneciente (110 x 70 mm, con tres ranuras T 12 x 6 x 5 mm) fijada sobre el carro superior. El torno sustituye ahora la mesa de coordenadas (regulación a través del avance longitudinal y el carro transversal).

Instalación de taladrado y fresado PF 250/BL

El cabezal de taladrado es idéntico con la fresadora de precisión FF 250/BL. Incluye tres pinzas de sujeción ER-16 (6, 8 y 10 mm).
N° 24 112

Instalación de taladrado y fresado PF 230 (sin ilustración)

El cabezal de taladrado es idéntico con la fresadora de precisión FF 230. Incluye tres pinzas de sujeción (6, 8 y 10 mm).
N° 24 104

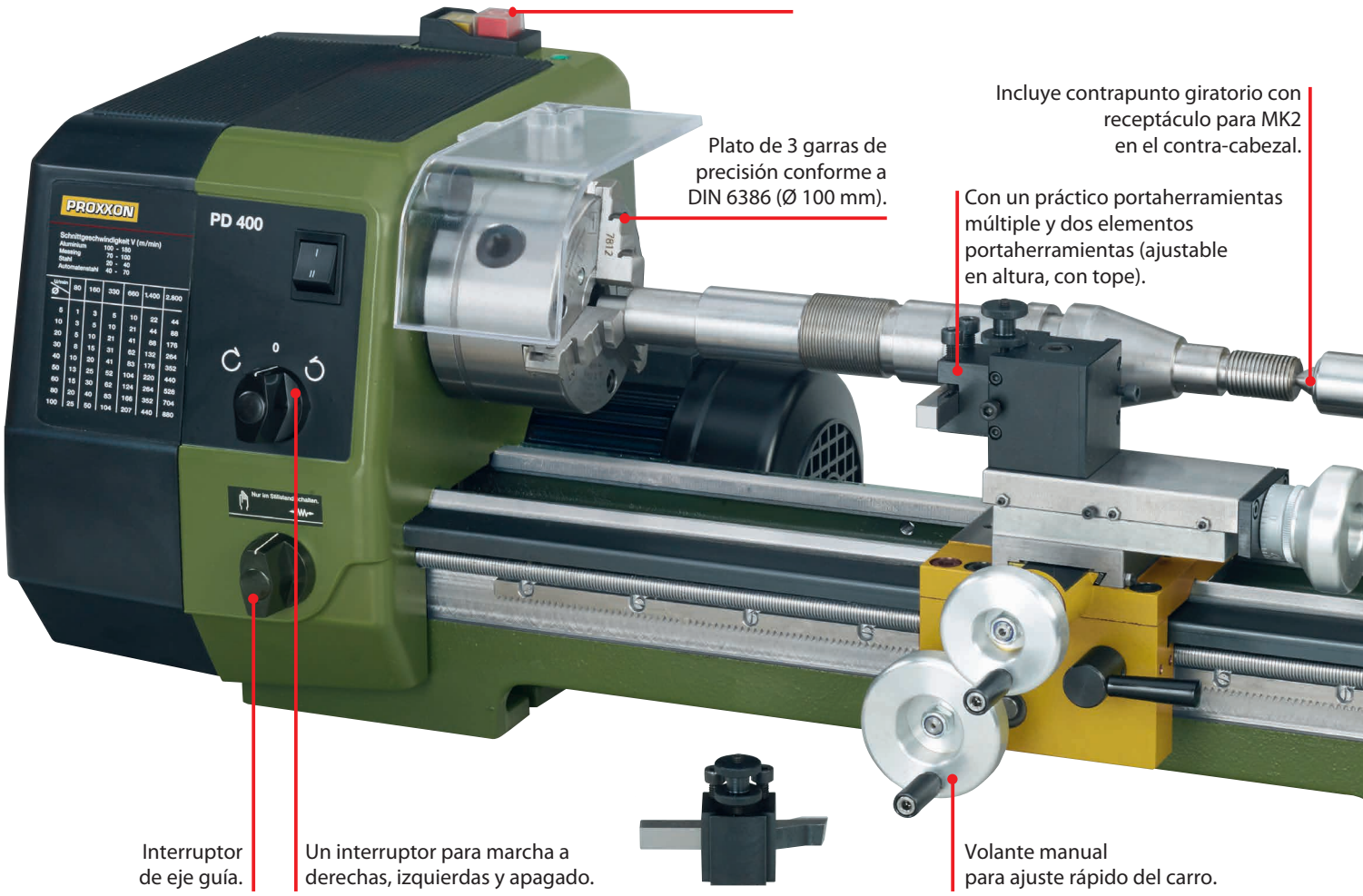
PROXXON MICROMOT System

Precisión "Made in Germany". Conforme a DIN 8606.
El corazón de un sistema versátil y ampliable.

Torno de precisión PD 400

DM/050871 Design Patent All rights by PROXXON

Nota:
Accessorios y herramientos de inserción para el sistema PD 400, véase páginas 67/68.



Distancia al centro 400 mm. Altura máxima 85 mm. Altura sobre el carro transversal 58 mm.

Para el mecanizado de piezas de acero, latón, aluminio y plástico. Para trabajos frontales y con giros rectos, torneado de formas cónicas y ranuras. Una amplia gama de accesorios completa el sistema para perforar, fresar y ranurar.

Bancada: De hierro fundido de alta calidad con refuerzos. Guía por prisma "de base ancha" para una precisión y estabilidad óptima. Para un trabajo sin vibraciones incluso a la máxima potencia. Con superficie plana más sujeciones y pre-taladros en la parte posterior para la fijación sobre el eje principal del equipo de taladro PF 230.

Cabezal: De aluminio fundido a presión. Husillo principal de gran tamaño (sobredimensionado) con dos cojinetes cónicos ajustables y receptáculo MK 3 en el lado del plato. Paso de eje 20,5 mm. Ejecución sin mandril 1/100 mm. Interruptor giratorio para acoplar la alimentación automática (opcionalmente 0,07 y 0,14 mm x vuelta.). Eje de guía con roscado trapezoidal (12 x 1,5 mm).

Contrapunto: De aluminio fundido a presión. Camisa Ø 24 mm retráctil hasta 40 mm. Con escala en mm. Con contrapunto MK 2 y paso de 10 mm (B 12 - taladro/MK 2).

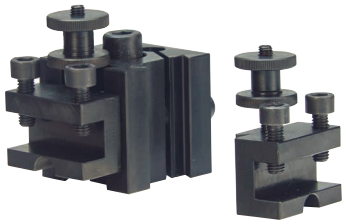
Soporte: Fabricado en fundición inyectada de zinc. Carro transversal de acero. Recorrido del carro transversal 85 mm y recorrido del carro superior 52 mm. El ajuste del ángulo del carro superior hace posible el estrechamiento hasta 45º (para el torneado cónico). Con múltiples accesorios incluidos dos portaherramientas para el cambio rápido y sin problemas durante el ajuste en altura. Para cinceles giratorios de 10 x 10 mm.

Accionamiento: Motor de gran alcance con dos velocidades y accionamiento adicional en tres etapas. Velocidades de husillo en la etapa 1: 80 – 330 – 1.400 rpm. Para la etapa 2: 160 – 660 y 2.800 rpm.

Plato del torno: De 3 mordazas de alta calidad conforme a la norma DIN 6386 Clase 1 (tolerancia de concentricidad de 0,04 mm). Capacidad de agarre de 3 a 100 mm (cada conjunto de mordazas tipo „step-jaw" interiores y exteriores). Incluye protección de seguridad con desconexión del torno.

PROXXON MICROMOT System

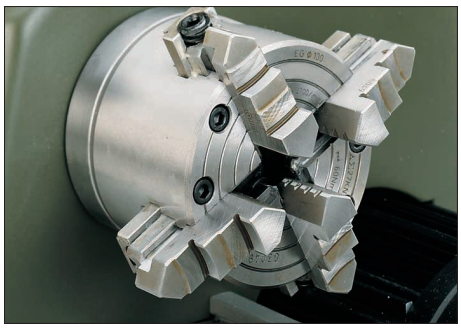
Herramientas y otros accesorios para el sistema PD 400 los encontrará en las páginas 68, 72 y 73.



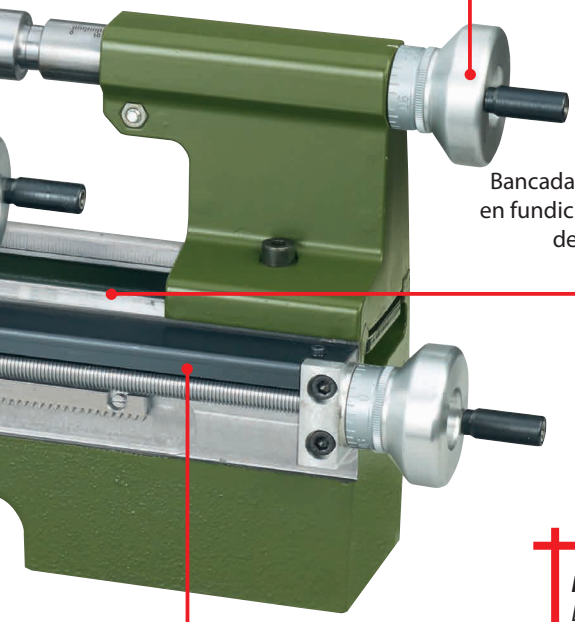
El equipamiento básico incluye un práctico portaherramientas múltiple y dos elementos portaherramientas.

Soporte de acero múltiple
Incluye dos soportes de acero. Para una mayor rapidez en el intercambio del acero y un ajuste de altura sin problemas.Para cinceles giratorios de torneado de 10 x 10 mm.
N° 24 415

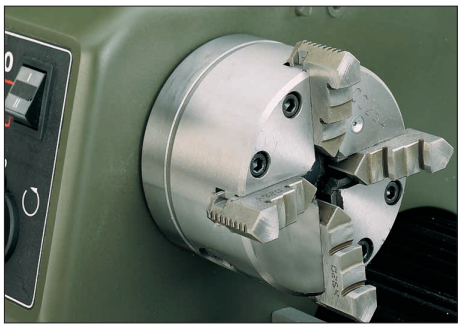
Portaherramientas (individual)
Elemento complementario al portaherramientas múltiple del PD 400.
N° 24 416



Plato de 4 garras de ajuste individual
Ideal para sujetar piezas angulares y asimétricas. Ajuste individual de cada garra. Al contrario que con el plato de 3 garras, aquí el centrado tiene que efectuarse a mano. Garras de retorno templadas. Plato Ø 100 mm.
N° 24 410



Nota :
El torno PD 400 está también disponible con CNC. Mirar página 71.



Plato giratorio de 4 garras de sujeción centrada
Las garras no son ajustables individualmente (centrado automático). Alta exactitud de fijación. Plato Ø 100 mm.
N° 24 408

Plato de 3 mordazas con centrado automático Las mordazas no pueden ajustarse de manera independiente, es decir, se centran automáticamente. Capacidad de agarre de 3 a 100 mm (cada conjunto de mordazas tipo „step-jaw" interiores y exteriores). Idéntico al plato del torno PD 400. **N° 24 407**



Plato de arrastre con garras de sujeción
Se monta en lugar del plato de torno. Ideal para sujetar piezas grandes conformadas asimétricamente. 2 ranuras en T pasantes incluyendo garras de sujeción. Ø 125 mm.
N° 24 412

Avance de precisión manual: De aluminio con anillo de escala ajustable a 0. Para carro transversal y carro superior. 1 división = 0,025 mm. 1 vuelta = 1 mm. Para el contrapunto y el husillo principal: 1 línea de graduación = 0,05 mm. 1 vuelta = 1,5 mm.

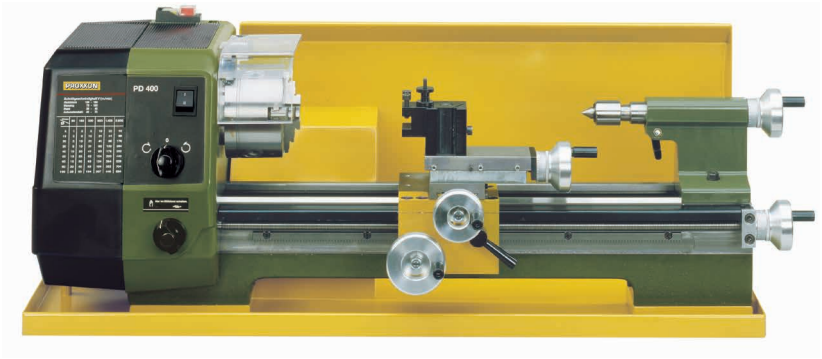
Ajuste rápido: Mediante volante fijado a la bancada sobre bastidor dentado.

Dispositivo roscador integrado: Para roscas a derecha e izquierda con 19 ruedas intercambiables que permiten realizar 19 pasos de rosca métricas diferentes: 2 – 2,5 – 0,3 – 0,35 – 0,4 – 0,45 – 0,5 – 0,6 – 0,7 – 0,75 – 0,8 – 0,9 – 1 – 1,25 – 1,5 – 1,75 – 2 – 2,5 – 3 mm. También para roscas en pulgadas desde 10 – 48 vueltas por pulgada.

Otros datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Largo 900. Ancho 400. Alto 300 mm. Peso aprox. 45 kg. Potencia de entrada: 870 W, potencia de salida (constante de trabajo) 550 W, velocidad 1.400 / 2.800 r.p.m.
N° 24 400

PROXXON MICROMOT System

Accesorios sofisticados para el sistema de torno PD 400. Soluciones para los problemas de fabricación durante el torneado y fresado.



Salpicadero y recolector de virutas
Fabricada de chapa de acero 1,5 mm, con capa pulverizada. Una tapa soldada protege el motor. Se taladran anteriormente los orificios de montar y el zócalo elevado para asegurar el torno. La filtración de refrigerante es imposible. Longitud 800 x 270 de ancho x 290 mm de altura. El torno de la figura no esta incluido en el suministro.
N° 24 402



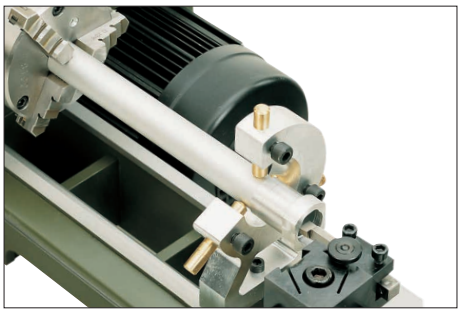
Set de pinzas porta-piezas para el PD 400
Para una utilización precisa en componentes redondos. Se incluye uno de cada 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10, 12 y 14 mm. La precisión concéntrica es superior a 0,02 mm, y mucho mejor que con un plato. Un pinza portapieza blanda para confeccionar tamaños a medida. Esta pinza portapieza accesoria incluida se monta en el plato del cabezal.
N° 24 419 juego completo

Equipo taladro-fresado PF 230 para el PD 400

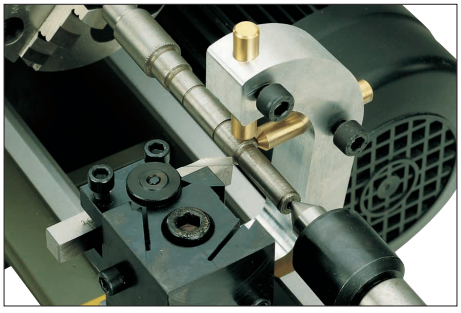
La construcción de este equipo de taladro/fresado es idéntico al de nuestro modelo FF 230. Para montaje en el modelo PD 400. Sobre los detalles técnicos de PF 230, consulte la descripción en las páginas 64/65.

N° 24 104

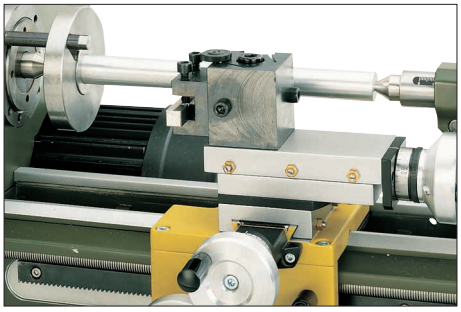




Luneta fija para el apoyo de piezas l argas para el PD 400
Anteojo para el PD 400. Con ajuste para su colocación sobre los prismas de la bancada. Para procesar piezas largas y sobre todo para torneados de terminación, cuando no se puede sujetar la pieza con el contrapunto. Para Ø máx. 50 mm.
N° 24 404



Luneta de arrastre para el PD 400
Se coloca sobre el soporte del torno. Importante para el torneado longitudinal de piezas relativamente largas y delgadas. Para Ø máx. 50 mm.
N° 24 406



Dispositivo de torneado para el PD 400
Idóneo para tornear con la mayor precisión posible. Se suministra con 2 contrapuntos (MK2 y MK3), placa frontal/impulsora con perforación de 30 mm, además de casquillos reductores de 30/20 mm y 30/15 mm. Un pasador roscado impulsor se atornilla en la brida del cabezal y en la placa impulsora. Se suministra en una caja de madera con tapa deslizante.
N° 24 414

Porta-brocas con corona dentada (10 mm). Con adaptador para el PF 230, FF 230, FF 500/BL.

Versión industrial. Con pivote de 10 mm para su inserción en la pinza de 10 mm. Incl. llave portabrocas.



N° 24 110

Fresadora FF 500/BL
Con accionamiento directo sin escobillas.
Fabricado en Alemania.

Preselección de la velocidad variable de 200 a 4.000 rpm con alta precisión (exactitud de 0,05 mm). Con indicación digital de la velocidad.
El sofisticado control a través de la posición del rotor y sensores de velocidad, garantiza un alto par de torsión durante el uso de fresas grandes a bajas velocidades. Columna sólida con guías de cola de milano. La cabeza de fresado se puede girar a izquierda y derecha hasta 90° (graduables). El manguito de husillo está preparado para el montaje de del adaptador de alimentación de precisión (véase más adelante). El portaherramientas con pinzas de rango múltiple tipo ER 20 (DIN ISO 15488): 6 – 8 – 10 y 12 mm, está incluído. Altura ajustable de la cabeza de fresado a través de la rueda manual. Mesa de trabajo rectificada con planos sólidos y 3 ranuras contínuas en forma de T (estándar MICROMOT 12 x 6 x 5 mm). Las 3 ruedas manuales incluyen anillo de graduación (1 vuelta = 2 mm).
Datos técnicos:
230 V. 400 W. 50/60 Hz. Velocidad del husillo 200 – 4.000 r.p.m. Garganta 125 mm. Recorrido 30 mm. Dimensiones de la columna 120 x 100 x 430 mm. Dimensiones de la mesa 400 x 125 mm. Recorrido transversal-vertical (eje Z) 220 mm, transversal (eje X) 310 mm, profundidad (eje Y) 100 mm. Dimensiones: Altura = 750 mm, Anchura = 550 mm, Profundidad = 550 mm.
Peso aprox. 47 kg.
N° 24 350



Durante la operación de fresado, el casquillo del husillo puede sujetarse con un tornillo en T.

Nota:
Pinzas, cuchillas y pieza de trabajo no incluidos en el ámbito de suministro.

Nota:
La fresadora FF 500/BL está también disponible en versión CNC (info en pág. 71).

Gama múltiple estándar de pinzas ER 20
Para la fresadora FF 500/BL, pero también para las versiones más antiguas de la cabeza fresadora PF 400 (números de serie 401-10910) y de la fresadora FF 500 (números de serie 5648 en adelante). Alta concentricidad y exactitud continuada. Puede reducirse a 0,5 mm por debajo de su diámetro nominal (sin necesidad de tamaños intermedios). D = 21 mm, L = 31,5 mm; medidas incluídas : 2,5 – 3 – 3,5 – 4 y 5 mm. Se suministra en una caja de madera con tapa deslizante.
N° 24 253

Avance de precisión para reajuste durante el fresado para la fresadora FF 500/BL



Montaje rápido. Con acoplamiento: Avance discrecional a través. de la palanca de taladro o la rueda de regulación (no requiere desmontaje). Rueda de regulación de fácil manejo, de 2 piezas, con graduación (ajustable a 0). 1 división = 0,05 mm.
N° 24 254

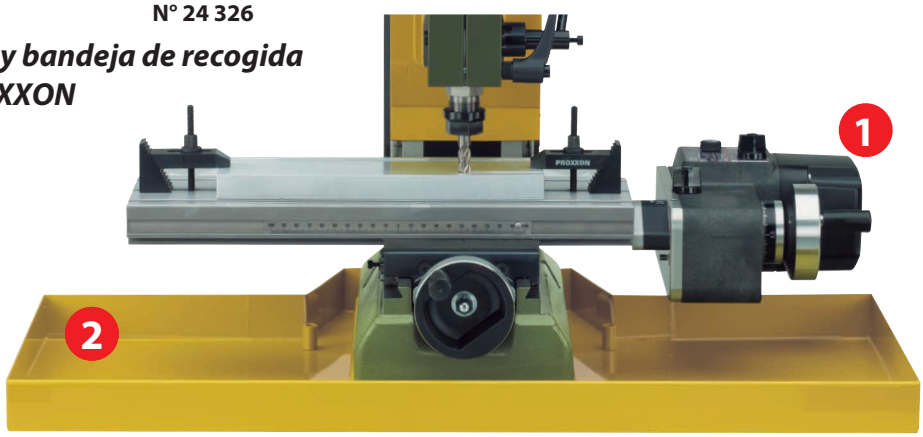
1 *Avance axial universal automático AV/E. Para un fresado uniforme. Conmutable a funcionamiento manual.*

Para el eje X de la máquina fresadora FF 500/BL, la mesa de coordenadas anterior KT 400 y la máquina fresadora FF 400. Motor de CC especial con control de velocidad. Accionamiento manual con función de piñón libre y dos niveles de velocidad: Fase 1 para el mecanizado normal (de 20 a 65 mm/min). Fase 2: para el mecanizado a velocidad más alta o el ajuste rápido del eje X (de 75 a 260 mm/min). Montaje sencillo: se monta sobre la mesa de coordenadas con dos tornillos.
Datos técnicos: 230 V. 100 W. 50/60 Hz. Velocidades de rotación entre 10 y 130 r.p.m. Dimensiones: Al 120, An 170, Pr 210 mm. Peso 3,5 kg. Aislamiento Clase I.
N° 24 326

2 *Protección contra salpicaduras y bandeja de recogida de virutas para fresadoras PROXXON*

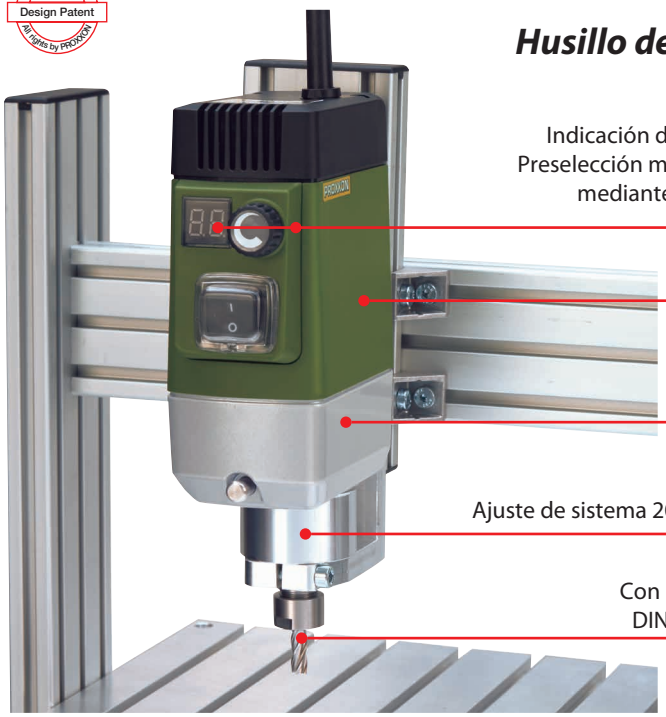
Fabricada en chapa de acero gruesa con acabado en pintura en polvo. Cuenta con orificios para su sujeción a una superficie de trabajo (el uso de manguitos de acero mantiene la bandeja firmemente sellada).
L = 700 mm; Ancho = 420 mm; Alto = 40 mm.

N° 24 322



PROXXON MICROMOT System

Motor especial exento de escobillas para 10.000 – 30.000 r.p.m. Con ajuste de sistema 20 mm y cuello de husillo 43 mm (Norma-EURO).



Husillo de fresado universal UF/E

Indicación digital de revoluciones. Preselección manual de revoluciones mediante botón de regulación.

Motor CC libre de mantenimiento, exento de escobillas para 10.000 – 30.000 r.p.m.

Base de carcasa de colada a presión de aluminio: Para un ajuste preciso de rodamientos de bolas.

Ajuste de sistema 20 mm MICROMOT.

Con 3 pinzas de sujeción ER 11 según DIN/ISO para 2,4 – 3,2 (1/8") y 6 mm.

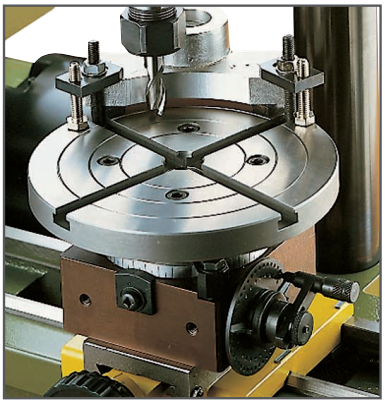


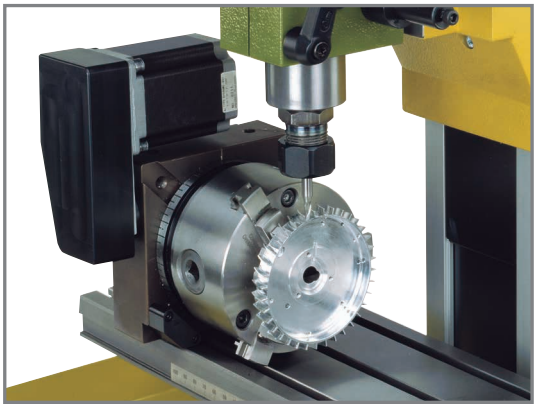
Con alimentación directa de 230 V (no se requiere un aparato de control adicional).
Preselección de revoluciones sin escalonamientos de 10.000 – 30.000 r.p.m. e indicación digital. La compleja regulación del motor exento de escobillas mediante posición del rotor y sensores de revoluciones garantiza un elevado par aún en el rango inferior de revoluciones. Base de carcasa de colada a presión de aluminio: con ajuste de sistema 20 mm MICROMOT y cuello de husillo 43 mm (Norma-EURO). Eje con rodamiento de bolas triple para elevada precisión, rigidez y suavidad de marcha.
Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. 250 W. Revoluciones del husillo 10.000 – 30.000 r.p.m. Peso 1.200 g. Con tres pinzas de sujeción ER 11 tamaño 2,5 – 3,2 (1/8") y 6 mm.
N° 20 200

Dispositivo universal parcial UT 400

Para el mecanizado de precisión de piezas de trabajo circulares.
La mesa puede ser fijada de forma horizontal o vertical. Engranaje con unidad de la división de 360° lo que permite casi todas las posibles divisiones por debajo de 100. Se suministra con 4 placas de índice: 27/42, 33/40, 34/39 y 36/38. Se utiliza para fabricar ruedas dentadas, engranajes y discos, trinquetes, levas, etc (la placa frontal no está incluida). La conicidad es idéntica a la del husillo principal del torno. Con tuercas correspondientes y tornillos para la fijación en MICROMOT ranuras en T estándar (12 x 6 x 5 mm). Se entrega en una caja de madera con tapa corrediza.

N° 24 421





Dispositivo divisor UT 400/CNC

El 4º eje de la fresadora de precisión PROXXON FF 500/BL-CNC con empleo de la unidad CNC MCS y software NCCAD.
Para elaboración de divisiones, ruedas dentadas y perfiles (también irregulares). Todas las posiciones angulares pueden ser aproximadas controladas por ordenador. Montajes horizontal y vertical sin problemas. Accionamiento a través de potente motor paso a paso (2 A) mediante correa dentada y engranaje helicoidal regulable casi exento de juego. Adecuado para husillo de accionamiento con perforación de 14 mm y brida para plato de torno así como todos los mandriles de torneado de un sistema de torno PD 400. Menor amplitud de paso 0,003°. No compatible con Unit Control CNC CU 4 (NO 24 900). Garras de sujeción y pieza no pertenecen al volumen de suministro.
N° 24 423

PROXXON MICROMOT System

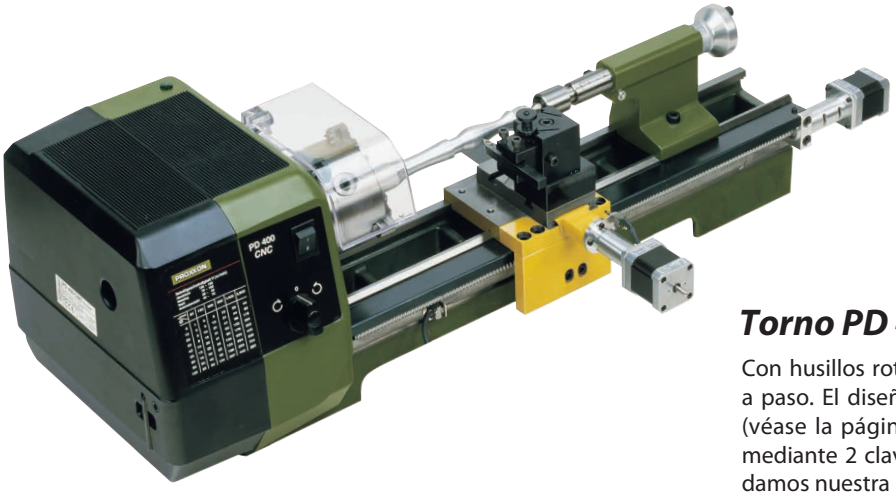
Sistemas CNC fabricados en Alemania. Precisión con la más alta exactitud en las repeticiones.

Fresadora de precisión FF 500/ BL-CNC-ready



Husillos rotativos con doble rodamiento en todos los tres ejes y tres potentes motores paso a paso. Grandes recorridos de desplazamiento Eje X aprox. 290 mm, eje Y aprox. 100 mm, eje Z aprox. 200 mm. La estructura mecánica es ampliamente idéntico con la fresadora de precisión FF 500/BL (véase página 69).
La conexión al control se produce con 3 clavijas normalizadas (SUB-D 9POLOS) Para la activación recomendamos nuestra Control-Unit CU14 (véase abajo).
N° 24 364

Nota:
Pinzas, cuchillas y pieza de trabajo no incluidos en el ámbito de suministro.



Torno PD 400/CNC-ready

Con husillos rotativos en los ejes Z y X y dos potentes motores paso a paso. El diseño mecánico es prácticamente idéntico al del PD 400 (véase la página 66). La conexión a la unidad de control se realiza mediante 2 clavijas estándar (SUB-D 9POL). Para el control recomendamos nuestra unidad de control CU4 (véase más abajo).
N° 24 504

CNC-Control Unit CU 4. Para dispositivos CNC-ready.

Para manejo de tornos y fresadoras CNC de hasta cuatro ejes. De aplicación inmediata, potente y segura.
Compatible con MF 70/CNC-ready y FF 500/BL-CNC-ready así como para empleo universal.
Ninguna atadura a software: Software CNC disponible libremente en el mercado como p.ej. Esticam, MACH 3/4 y otros puede ser utilizado a través del puerto paralelo (en caso necesario con adaptador LTP).
Cuatro etapas finales generosamente dimensionadas (interfaz normalizada SUB.D 9 polos) cuidan de que los motores paso a paso puedan trabajar potentes y precisos en cada situación. Por caja eje es posible una señal de reacuse (p.ej. finales de carrera). Fuentes de corriente de 230 V conmutables mediante relé (SK 1 y clavija de dispositivos fríos) para accionamientos de husillo y funciones especiales hasta 2.500 W de consumo de potencia. Carcasa principal rígida de chapa de acero de 1,2 mm de grosor (recubierta al polvo) con gran estera de neumáticos de goma para el apoyo de herramientas.



Datos técnicos:
230 V. 50/60 Hz. Superficie de apoyo 330 x 300 mm. Altura 100 mm Peso aprox. 4,5 kg.
Aislamiento de protección según Clase 1.
N° 24 900

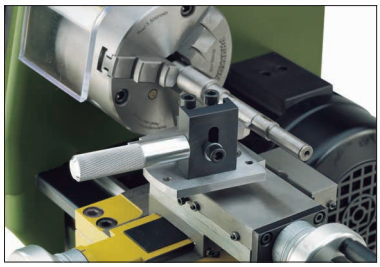
Casi todos los accesorios se suministran en cajas de madera. ¡Para un almacenamiento y conservación adecuados!



Equipo de torneado de radios

Está montado sobre el carro transversal de mesa en lugar del soporte de la herramienta. Para producir formas convexas y cóncavas, para diámetros o esferas de 3/4 con radios de 32 mm máx. Portaherramientas ajustable en altura (punta de la herramienta de mandrinar ajustable de 30 a 45 mm por encima del carro de mesa) para utilizar con FD 150/E, PD 250/E, PD 400 y tornos más antiguos PROXXON. Dimensiones: placa base 67 x 50 mm, altura 55 mm. Incluye fresa de acabado de 8 x 8 x 80 mm. En caja de madera con tapa deslizante.

N° 24 062



Portaherramientas para esmerilado redondo en tornos.

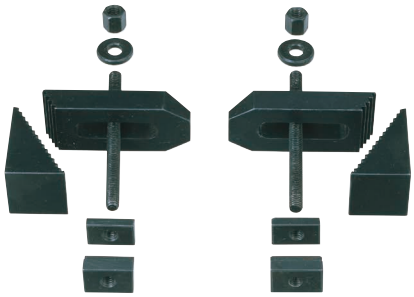


Fabricada en acero con diámetro 20 mm (cuello estándar de máquinas de MICROMOT).
Para la sujeción y fijación precisa de un taladro rectificador IBS/E o LBS/E en el portaherramientas del torno. Tamaño del eje 8 x 10 mm. Longitud total 65 mm.
N° 24 098

Tornillos de precisión

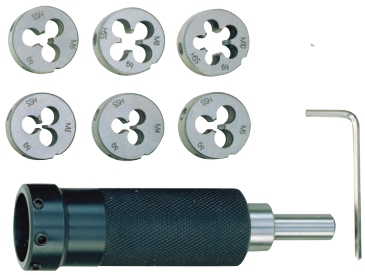
Rectangular. Para ser colocado lateralmente y en extremos. Con sus correspondientes tuercas y tornillos. Se suministra en caja de madera con tapa corrediza.

Garras de sujeción escalonadas fabricadas en acero



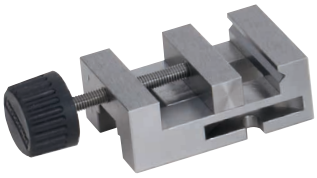
Dos conjuntos completos de piezas y mordazas. Con las tuercas y tornillos correspondientes para la fijación sobre ranuras en T del estándar de MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). En caja de madera con tapa corrediza. Para piezas de trabajo de hasta 20 mm de espesor.
N° 24 256
Para piezas de trabajo de hasta 35 mm de espesor
N° 24 257

Soporte para terrajas



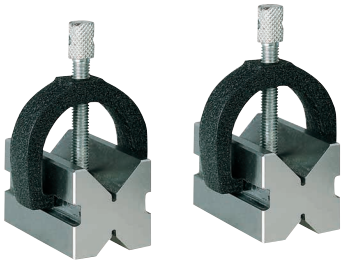
Para roscas métricas de tamaño M 3 – 4 – 5 – 6 – 8 y 10.
Mordazas del soporte de Ø 10 mm para fijar el contrapunto o del mandril (plato) en el torno. El soporte se sujeta de forma manual durante el aterrajado. Embalado en caja de madera con tapa deslizante.
N° 24 082

PM 40



Mordaza de anchura 46 mm. Capacidad de apriete 34 mm. Longitud total 70 mm.
N° 24 260

Prismas de precisión



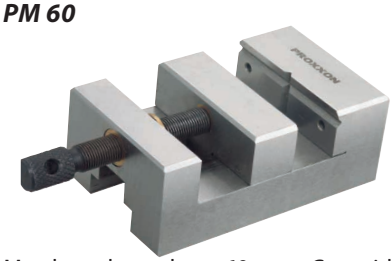
Para la sujeción de diferentes piezas
De acero templado, de rectificado de precisión por pares. Entalladuras prismáticas de diferente profundidad con ángulo de 90°. Dimensiones 50 x 30 x 30 mm. Resistente estribo de amarre con tornillo moleteado para la sujección de las piezas. En caja de madera con tapa corrediza.
N° 24 262 2 unidades

Set de 14 soportes paralelos



Pulidos por parejas.
Para ajustar el trabajo en taladradoras, tornos y fresadoras. Fabricadas en acero de aleación de alta calidad endurecido (58 – 62 HRC). Precisión en paralelo 0,002 mm.
2 piezas de 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 mm Longitud 100 mm. Presentadas en una caja de madera.
N° 24 266

PM 60



Mordaza de anchura 60 mm. Capacidad de apriete 42 mm. Longitud total 100 mm.
N° 24 255

Juego de fresas de vástago (2 – 5 mm)

Todas las fresas con vástago cilíndrico de 6 mm: una unidad respectivamente de 2 – 3 – 4 y 5 mm. De dos filos, según DIN 327. De acero de corte ultrarrápido. Se presenta en una caja de madera con cubierta deslizante.



N° 24 610

Conjunto de fresas de vástago (6 – 10 mm)

Una pieza en cada medida: 6, 7, 8 y 10 mm. Con cuatro filos, según DIN 844. Vástagos de 6 ó 10 mm. De acero HSS-Co5. Se presenta en una caja de madera con cubierta deslizante.

N° 24 620

Juego de brocas de centrado, 3 unidades

De acero de corte ultrarrápido. DIN 333 (forma A). 60°. Juego completo con una unidad respectiva de 2 – 2,5 y 3,15 mm.



N° 24 630

Portacuchillas con cuchilla

Permitido el corte longitudinal de piezas y el punzonado de ranuras. Con cuchilla de acero HSS al cobalto (12 x 3 x 85 mm)



Para el sistema de cambio rápido PD 400.

N° 24 417

Para el sistema de cambio rápido PD 250/E.

N° 24 217

Hoja de recambio para el portacuchilla para tronzar

Como descrita arriba.

N° 24 554

Cuchillas de corte rectificadas de acero al cobalto HSS de alta calidad. Set de 5 piezas.

Uno de cada: para desbastar, separar, acabado, corte izquierdo y corte derecho. Se suministra en una caja de madera con tapa deslizante.



8 x 8 x 80 mm (para PD 230/E y PD 250/E)

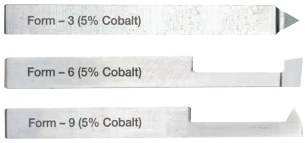
N° 24 530

10 x 10 x 80 mm (para PD 400)

N° 24 550

Juego de cinceles de torno para roscar, 3 unidades

Cuchilla de rosca exterior, cuchilla de rosca interior (ambas 60° para roscas métricas), así como cuchilla de perforar (de mandrilar). Se presenta en una caja de madera con cubierta deslizante.



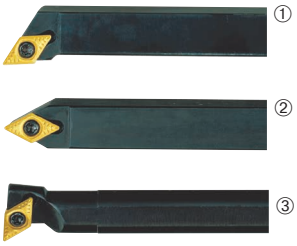
8 x 8 x 80 mm (para PD 230/E y PD 250/E)

N° 24 540

10 x 10 x 80 mm (para PD 400)

N° 24 55

Set de fresas con inserciones de tungsteno para el PD 230/E, PD 250/E y PD 400



Tres mordazas para desbastar (90 mm), trabajos longitudinales (90 mm) y una barra taladradora de 90 mm: orificios desde 12 mm. Inserciones estándares de tungsteno, 55°, chapadas. Se incluyen tres inserciones adicionales, tornillo de fijación y llave TX 8.

8 x 8 mm (para PD 230/E y PD 250/E)

N° 24 555

10 x 10 mm (para PD 400)

N° 24 556

Puntas de tungsteno desechables

Para las mordazas arriba descritas.

N° 24 557 10 unidades

Juego de cuchillas HSS para rosca interior, libre y calados, 6 unidades

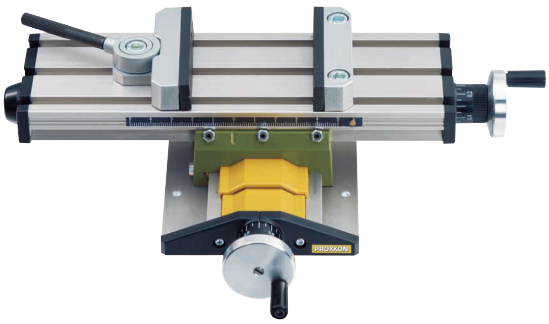


Acero roscado métrico 60° y Whitworth 55°. Cada pieza de 1,3 – 2,65 y 4mm. Diámetro del vástago 6 mm. Longitud total 95 mm. Las cuchillas se insertan en el soporte (8 x 8 mm)suministrado y se fijan en el portaherramientas del PD 230/E, PD 250/E o PD 400. Se presenta en una caja de madera con cubierta deslizante.

N° 24 520

Dispositivo de sujeción excéntrica ES 70

NUEVO



Para una sujeción rápida y fuerte, incluso de piezas grandes.
Ideal para el mecanizado en serie y la plena utilización de la mesa compuesta. Prismas verticales y horizontales para material redondo. Mordazas sustituibles. Carrera excéntrica 1,5 mm. Anchura de mordaza 70 mm. Altura de las mordazas 15 mm. Incluye tuercas en T y tornillos a juego.

N° 24 270

PROXXON MICROMOT System

Un centro de mecanizado completo para fresar y taladrar: el banco de taladrar y fresar BFB 2000, la mesa transversal KT 150 y el motor de fresado BFW 40/E.

Motor de fresado BFW 40/E. Con dispositivo de control. Para 900 – 6.000 r.p.m.

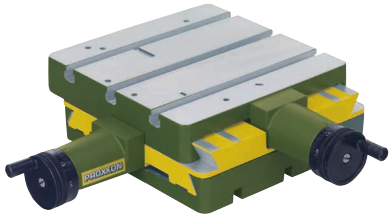
Árbol continuo sobre tres cojinetes de bolas (sin engranaje). Cabezal de colada a presión de aluminio. Con cuello de husillo 43 mm (Norma-EURO) Interruptor manuable de gran superficie con función de parada de emergencia. Una tabla sinóptica facilita la preselección de las revoluciones adecuadas para el taladrado y el fresado de diferentes piezas. Consumo de potencia máxima 250 W. Elevado par de giro en el rango menor de revoluciones. Revoluciones del husillo regulables sin escalonamientos de 900 – 6.000 r.p.m. Peso 4,2 kg. Con pinzas portapiezas de tamaño 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 y 6 mm. Además una llave de mandril y un perno de inmovilización.
Otros datos técnicos:
Equipo de control con electrónica de onda completa para conexión a 230 voltios. Tensión secundaria 40 V CC. Consumo máximo de potencia: 250 W. Número de revoluciones de regulación continua entre 900 y 6.000/min. Peso 4,2 kg. Con pinzas de sujeción tamaño 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 y 6 mm, pin de retención y llave de apriete.

N° 20 165



Mesa transversal KT 150 De aluminio de fundición a presión.

Guías fresada de cola de milano de alta precisión. Por lo tanto apta también para el mecanizado de metal.
Para fresado, ranurado de acero, metales no ferrosos, plásticos y madera. Cada banda provista de tornillos de bloqueo. Con guías de cola de milano re-ajustables para eliminar holguras. Ajuste por medio de 2 volantes graduados ajustables (1 vuelta = 2 mm de alimentación, 1 graduación = 0,05 mm de alimentación). Mesa refrentada. Tres ranuras en T MICROMOT continuas estándar (12 x 6 x 5 mm). Con agujeros de posicionamiento pre-perforados, para tornillos de fijación. Incluye una abrazadera de tornillo muy práctica para el trabajo. Tabla 200 x 200 mm. Recorrido máximo 150 x 150 mm. Altura 75 mm general. 4,9 kg de peso. Las abrazaderas de paso representadas a la derecha no están incluidas.
N° 20 150

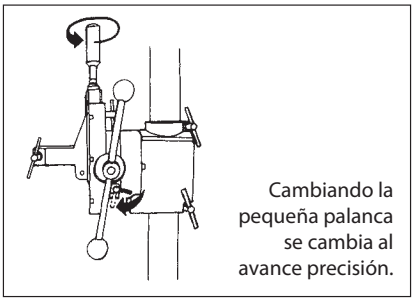


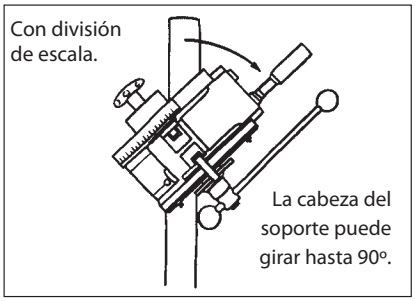
Soporte de taladro BFB 2000,
véase página 75.

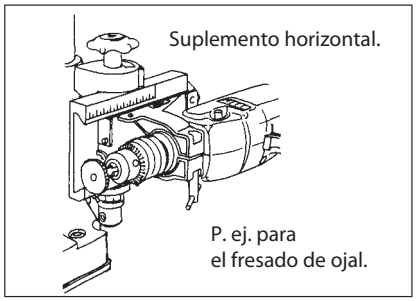
PROXXON MICROMOT System

Fabricado con piezas de alta precisión de aluminio fundido a presión. Con guía de cola de milano mecanizada.

Banco de taladrar y fresar BFB 2000
Para taladradoras con un cuello de husillo de 43 mm.







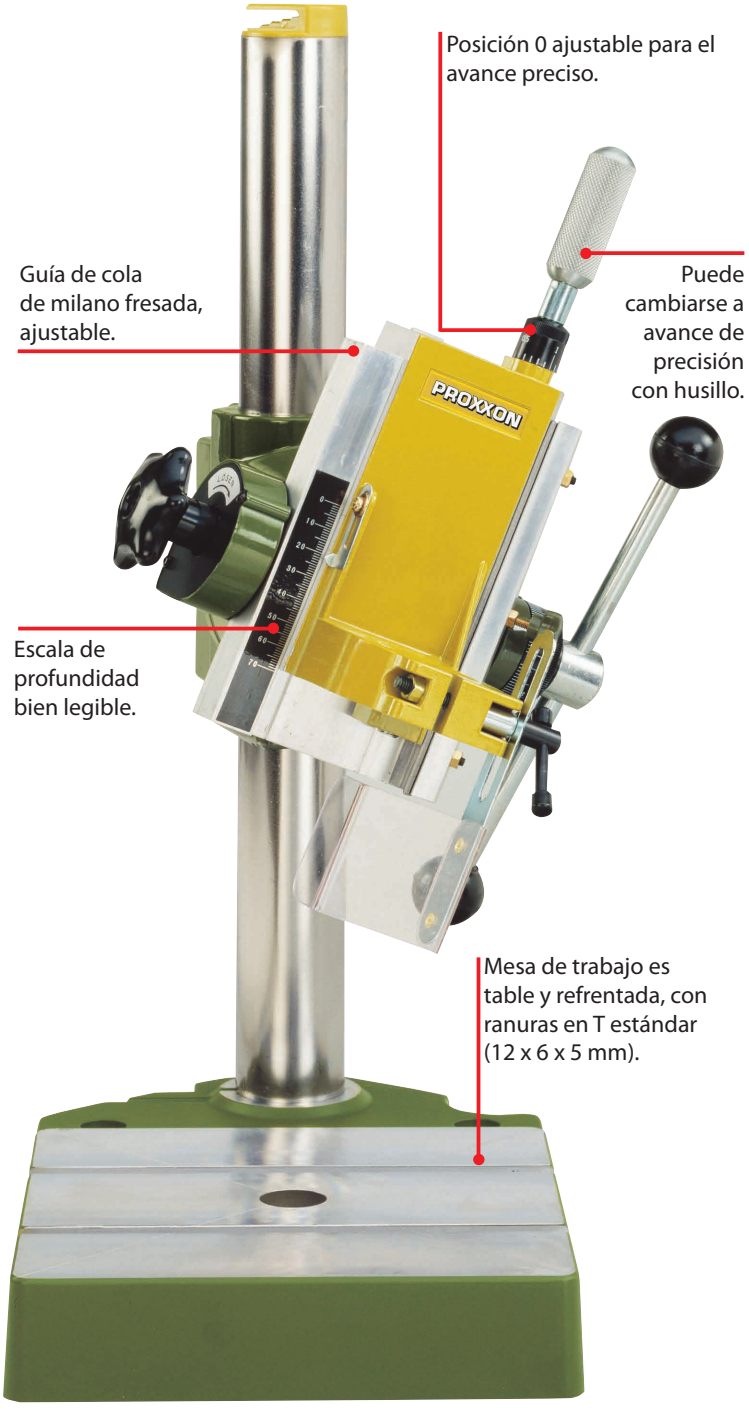
Cabeza se inclina hasta 90 °, lo que ofrece una multitud de posibilidades:
Perforación diagonal, fresado versátil sin necesidad de puntas de fresado especiales, fresado de ranuras en diagonal.
Avance de precisión que permite la utilización de fresas finas de precisión. Con la marcación y escala de profundidad. Engranado de cremallera y piñón para una perforación sin esfuerzo. Diámetro 45 mm columna de perforación, 500mm de largo. Aprox. Garganta 140 mm (columna fuera del centro de la herramienta). Recorrido 65mm.. Placa-base maciza de fresado plano, superficie útil de la mesa 200 x 200 mm. Con dos ranuras en T estándar MICROMOT (12 x 6 x 5 mm). Fácil sujeción de cualquier taladradora estándar con cuello husillo de 43 mm. Peso aprox. 6,5 kg.

N° 20 000

Nota:
Nuestros ingenieros apuestan por el uso del aluminio fundido a presión. A prueba de óxido y materiales sólidos. Todos los accesorios y acoples han sido mecanizados con modernas máquinas de control numérico, (para el rectificado, taladro y torneado). Precisión en estado puro!

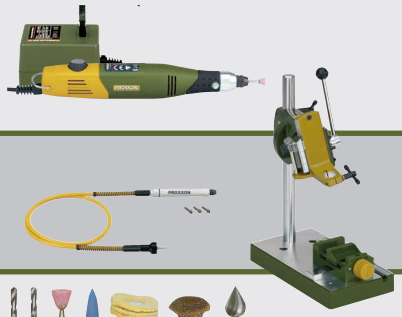
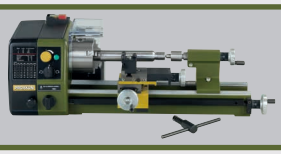


Nota:
Nuestros tornillos de banco de precisión PRIMUS 75 y PRIMUS 100 los encontrará en la página 54/55.

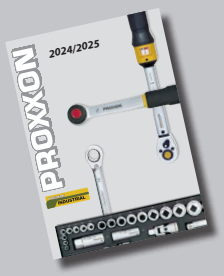


PROXXON MICROMOT System

¡Calidad que se puede ver y sentir!
Hechas para entusiastas de la tecnología.

		Página/Páginas
	Herramientas portátiles para conexión de red de 230 V	3 – 15
	Herramientas a batería	16 – 19
	Herramientas portátiles para voltaje de seguridad de 12 V	20 – 25
	Accesorios para herramientas portátiles (soportes verticales, ejes flexibles, etc.)	15 26 – 29
	Accesorios de calidad industrial y dental (rotativos)	30 – 35
	Otros aparatos y herramientas de precisión	36 – 37
	Herramientas de mesa serie semi-pesada (con sus accesorios)	38 – 55 57
	Sistemas de torneado y fresado, incluyendo accesorios	56 – 73
	Motor de fresado con cuello de 43 mm	74
	Accesorio para motor de fresado con cuello de 43 mm	75

PROXXON GmbH
Industriepark Region Trier
Dieselstraße 3 - 7
DE-54343 Föhren
Telefon 0 65 02 - 93 17 - 0 • Telefax 0 65 02 - 93 17 - 100
E-Mail: office@proxxon.com • www.proxxon.com



Está disponible un catálogo de 40 páginas específico de herramientas de mano PROXXON INDUSTRIAL. Puede solicitarlo gratuitamente en la dirección que se indica a la izquierda.

PROXXON se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas de sus artículos debido al desarrollo continuo y permanente de sus productos.
No podemos excluir errores.

© by PROXXON S.A. Gesamtherstellung: © steinicke, wittlich