

BF 16 Vario

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY



Portapinzas
no incluido

OTRAS OPCIONES

	CÓDIGO	PRECIO
BF 20 AV	3338129	995€
Cabezal de fresado y columna de fresadora		
BF 20 Vario para montar en los tornos TU 2505 y TU 2807. l x an x al: 470 x 425 x 912 mm.		
Disponible hasta agotar existencias.		



ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Banco MSM 1	3353000	228€

Pequeña fresadora a un precio excepcional para los usuarios más exigentes en la fabricación de maquetas como hobby.

USO NO INDUSTRIAL.

Modelo	BF 16 Vario
Código	3338116
Potencia del motor	500 W / 230 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	16 / 12 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	52 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	20 mm
Tipo cono morse del husillo	MT 2 / M 10
Dimensiones de la mesa (l x an)	400 x 120 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	210 - 160 - 220 mm
N° de revoluciones del husillo (2 vel.)	100 - 3.000 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	505 x 465 x 795 mm
Peso neto	62 kg
PRECIO	1.350€

INCLUYE DE SERIE

Espiga MT 2 / B 16, varilla de extracción M 10.

MH 20 V - 20 VL - 20 VLD

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY



Portapinzas
no incluido

MH 20 VL

Mesa de coordenadas

- Longitud de la mesa:
MH 20 V: 510 mm
MH 20 VL / 20 VLD: 700 mm
- Sólida y precisa.
- Mecanizada con precisión en la superficie.
- Incluye ranuras en T.
- Desplazable mediante 3 volantes.



ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Banco MSM 1	3353000	228€
Juego de pinzas directas MT 2 / M 10	3351980	87€
Juego de pinzas 5C ER 25	3441109	178€
Juego de fresas de punta HSS, 12 piezas	3352250	79€
Juego de fresas de punta HSS, 20 piezas	3352255	147€

Fresadora-taladradora robusta con control de velocidad electrónico variable.

MH 20 VL CON MESA LARGA EN EJE X.

MH 20 VLD CON VISUALIZADOR DE POSICIÓN DIGITAL DRO 5.

SERIE PROFESIONAL.

- Alta concentricidad $\leq 0,015$ mm medidos en la pínola.
- Motor con una relación de dos velocidades.
- Ajuste fino de bajada de la pínola.
- Potente motor de corriente DC.
- Electrónica de seguridad de 24 V.
- Panel de control de fácil uso con un teclado de membrana.
- Pantalla digital de fácil lectura para la velocidad y la profundidad de perforación.
- Mesa en cruz sólida y de grandes dimensiones, terminada con precisión con ranuras en T.
- Topes finales ajustables.
- Interruptor de parada de emergencia.
- El cabezal de perforación y fresado puede inclinarse $\pm 60^\circ$.
- Rotación hacia izquierda/derecha.
- Lámpara de máquina.
- Pantalla protectora ajustable en altura con microinterruptor.
- Ejes X, Y y Z con ranura preparada para el posterior montaje de cintas magnéticas.

Modelo	MH 20 V	MH 20 VL
Código	3338131	3338132
Potencia del motor	750 W / 230 V	750 W / 230 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	16 / 12 mm	16 / 12 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	52 mm	52 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	20 mm	20 mm
Tipo cono morse del husillo	MT 2 / M 10	MT 2 / M 10
Dimensiones de la mesa (l x an)	510 x 180 mm	700 x 180 mm
Desplazamiento mesa ejes Z-Y-X	210 - 175 - 280 mm	210 - 175 - 480 mm
N° de revoluciones del husillo (2 vel.)	100 - 3.000 r.p.m.	100 - 3.000 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	750 x 650 x 820 mm	770 x 714 x 917 mm
Peso neto	94 kg	99 kg
PRECIO	1.939€	2.049€
Modelo (Incluye DRO 5)	MH 20 VLD	
Código	3338133	
PRECIO	2.890€	

INCLUYE DE SERIE

Varilla de extracción M 10, espiga MT 2 / B 16 / M 10, herramientas de montaje.

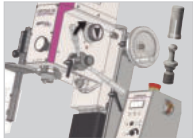
MH 22 V - 22 VD

Fresadora-taladradora robusta con control de velocidad electrónico variable.

MH 22 VD CON VISUALIZADOR DE POSICIÓN DIGITAL DRO 5 CON VISUALIZACIÓN DE 3 EJES.

SERIE PROFESIONAL.

- Tuercas de husillo ajustables.
- Guía de cola de milano de precisión y cuña ajustable.
- Todas las guías rectificadas y con puntos de lubricación.
- Rodamientos de bolas ajustables en todos los ejes.
- Sistema eléctrico de 24 V, cumple normativa CE.
- Rotación derecha/izquierda.
- Cabezal orientable +60° para facilitar el fresado en diferentes ángulos.
- Lámpara incluida.
- Pantalla de protección ajustable en altura y con micro de seguridad.
- Visualización de velocidad y profundidad, conmutable entre mm/pulgadas.
- Ajuste fino de la pínola.



PATENTADO

Cambio mecánico rápido

- Cabezal de fresado equipado con pinza para pernos BT 20 x 45°.
- Cambio sencillo moviendo la palanca del husillo hacia arriba.



Canaleta articulada

- En forma de cadena para la conducción del cableado eléctrico.

Pínola

- Concentricidad 0,015 mm medida en la pínola.
- Rodamientos cónicos.

Columna

- Husillo trapezoidal.
- Engrase sencilla con engrasador.

Mesa

- Sólida.
- Acabado rectificado y preciso.
- Con ranuras en T.
- Tapas ajustables.

Mesa ejes X, Y y Z

- Preparado para montaje de bandas magnéticas.

Electrónica de control

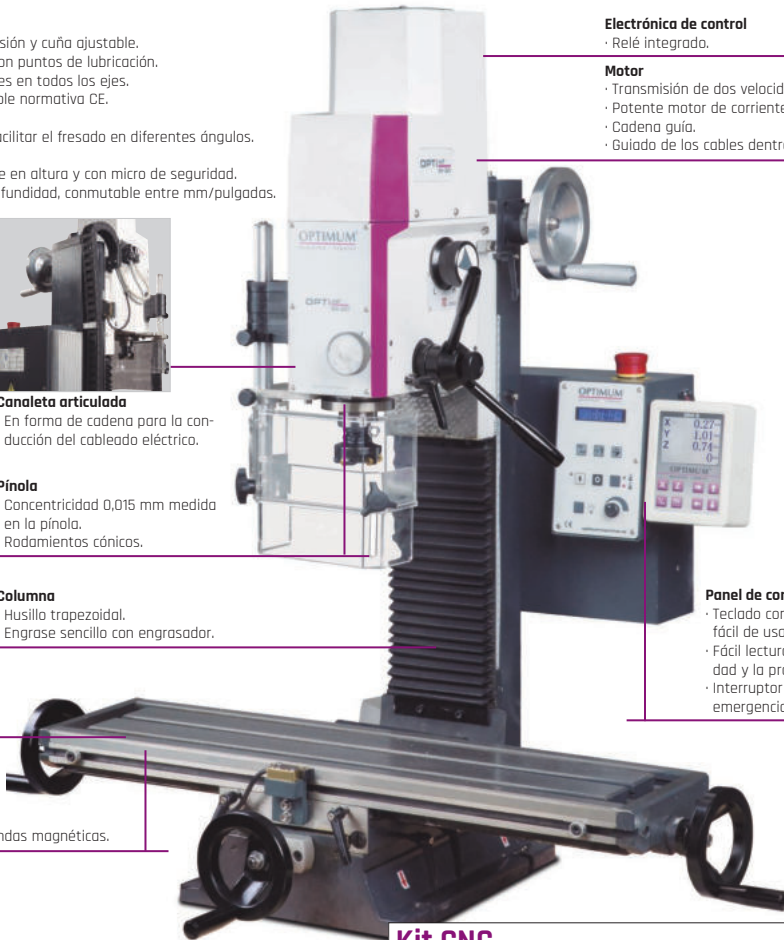
- Relé integrado.

Motor

- Transmisión de dos velocidades.
- Potente motor de corriente continua.
- Cadena guía.
- Guiado de los cables dentro de la cadena.

Panel de control

- Teclado con membrana fácil de usar.
- Fácil lectura de la velocidad y la profundidad.
- Interruptor parado de emergencia independiente.



MH 22 VD

Kit CNC

MODELO	CÓDIGO	PRECIO
KCNC 01	200000001	7.910€
El equipo contiene:		
• Kit de motores 3 Nm nema 23, pasos con encoder, driver y fuentes. Sencillo y fiable, sin programación.		
• Controladora compatible con Mach3/4. XHC MK4 V con mando remoto.		
• Diseño y fabricación de acoplamientos.		
• Cuadro eléctrico.		
• Ordenador integrado en el cuadro. J1900 325U+4GB RAM 64GB SSD SIN MONITOR.		
• No incluye montaje ni software.		

ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Adaptador BT 20 - B16	3352727	59€
Soporte para ajuste cono BT 20	3352731	47€
Juego de pinzas ER 16, 1 - 10 mm	3440282	119€
Juego de pinzas 5C ER 25	3441109	178€
Portabrocas 0 - 13 mm, B 16	3050632	37€
Banco MSM 1	3353000	228€

Consulta accesorios opcionales BT 20 en página 82.

Modelo	MH 22 V
Código	3338135
Potencia del motor	950 W / 230 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	20 / 16 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	52 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	12 mm
Tipo cono morse del husillo	BT 20
Dimensiones de la mesa (l x an)	700 x 180 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	270 - 175 - 480 mm
N° de revoluciones del husillo (2 vel.)	90 - 3.000 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	745 x 650 x 950 mm
Peso neto	120 kg
PRECIO	2.575€
Modelo	MH 22 VD (Incluye DRO 5)
Código	3338136
PRECIO	3.475€

MH 25 V - 25 SV

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora robusta con regulación electrónica de velocidad.

MH 25 SV CON AVANCE MOTORIZADO EJES X/Y/Z E INDICADOR DIGITAL DE POSICIÓN DRO 5.

SERIE PROFESIONAL.

- Panel táctil de fácil uso.
- Avance progresivo en todos los ejes mediante panel.
- Avance rápido en los ejes X/Y para un posicionamiento rápido (MH 25 SV).
- Contrapeso para facilitar el ajuste del eje Z.
- Indicador de velocidad digital DRO.
- Control de velocidad variable.
- Avance de pinola sensitiva.
- Todos los guías están templadas y rectificadas (bolsas de aceite para la lubricación).
- Sistema eléctrico de seguridad a 24 V.
- Cabezal orientable +45° para facilitar el fresado y taladrado desde diferentes ángulos.
- Rotación a derecha/izquierda.
- Pantalla de protección ajustable en altura y con micro de seguridad.



MH 25 SV

- Velocidad variable en todos los ejes.
- Rápido posicionamiento de los ejes X/Y.
- Indicador digital de posición DRO 5.



SIEMENS SINAMICS V 20



Cableta articulada

- En forma de cadena para la conducción del cableado eléctrico.



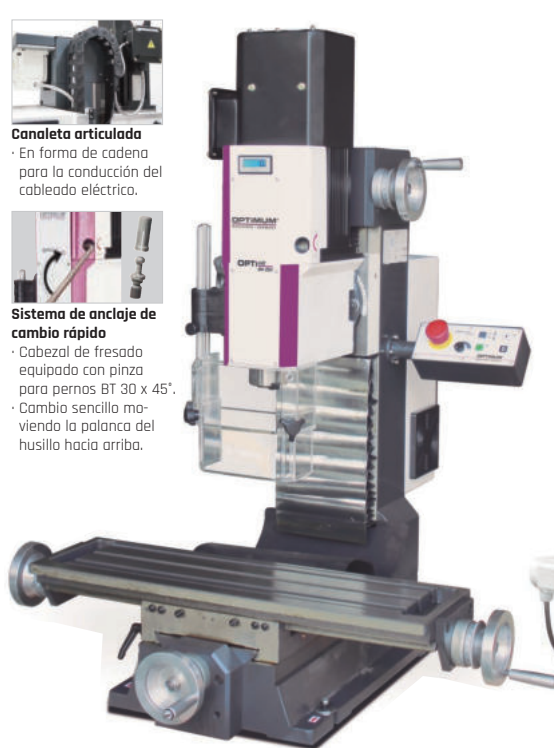
Sistema de anclaje de cambio rápido

- Cabezal de fresado equipado con pinza para pernos BT 30 x 45°.
- Cambio sencillo moviendo la palanca del husillo hacia arriba.



Panel de control MH 25 SV

- Con panel táctil.
- Con soporte en columna.
- Resistente a líquidos y suciedad.



MH 25 V



MH 25 SV



ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Kit de inicio BT 30	3353282	1.349€
1 adaptador para plato Ø 22 mm, 1 portabrocas de 1 - 13 mm, 2 mangos Weldon 6 mm y 20 mm, 1 mango Weldon 8 / 10 / 12 / 16 mm, 1 adaptador BT 30 - MT 2, 3 portapinzas ER 32, 1 llave portapinzas ER 32, 1 juego de pinzas de 18 piezas ER 32, 1 dispositivo de ajuste de altura, 1 soporte para ajuste, 14 pernos BT 30, 1 limpiador de cono		
Banco MSM 2	3353009	579€

INCLUYE DE SERIE

Llave extracción portaherramientas.

Consulta accesorios opcionales BT 30 en página 82.

Modelo	MH 25 V	MH 25 SV
Código	3338155	3338160
Potencia total	2,7 CV / 2 kW / 230 V	2,7 CV / 2 kW / 230 V
Potencia del motor del husillo	1,5 kW	1,5 kW
Par motor	10 Nm	10 Nm
Tipo cono morse del husillo	BT 30	BT 30
Ø máx. fresado portacuchillas	50 mm	50 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	25 mm	25 mm
Dimensiones de la mesa (l x an)	620 x 180 mm	620 x 180 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	270 - 210 - 400 mm manual	270 - 210 - 400 mm 190 (aut.) - 130 (aut.) - 380 (aut.) mm
N° de revoluciones del husillo (2x6 vel.)	200 - 4.000 r.p.m.	200 - 4.000 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	970 x 955 x 1.025 mm	970 x 975 x 1.025 mm
Peso neto	192 kg	200 kg
PRECIO	4.169€	6.100€

MH 35 G - 35 V

Fresadora-taladradora robusta con caja de cambios.
PANEL DE CONTROL PROTEGIDO CONTRA AGUA Y SUCIEDAD.
MH 35 V CON VARIADOR DE VELOCIDAD.
SERIE PROFESIONAL.

- Construcción robusta y maciza de fundición de gran calidad.
- Excelente concentricidad gracias a rodamientos de radillos cónico, $\leq 0,015$ mm medido en la pínola.
- Cabezal giratorio $\pm 30^\circ$.
- Tope de profundidad del taladro.
- Función de roscado.
- Pantalla de protección ajustable en altura y con micro de seguridad.
- Motor industrial de calidad de dos velocidades.

Panel de control

- Fácil de operar.
- Visualizador digital.
- Seto de emergencia.

Funciones del panel de control

- Selección de velocidades.
- Inversor de giro.
- Función de roscado.

Selector giratorio

- Ajuste de profundidad de pínola en mm/pulgadas y punto de referencia.

Rodamientos cónicos

- Concentricidad 0,015 mm en pínola.

Columna maciza

- Guías de cola de milano.
- Máxima estabilidad.
- Máxima precisión.
- Protección mediante lámina de inoxidable.

Mesa de trabajo

- Robusta y de grandes dimensiones.
- Acabado rectificado.
- Regulable con tres volantes.
- Topes ajustables.



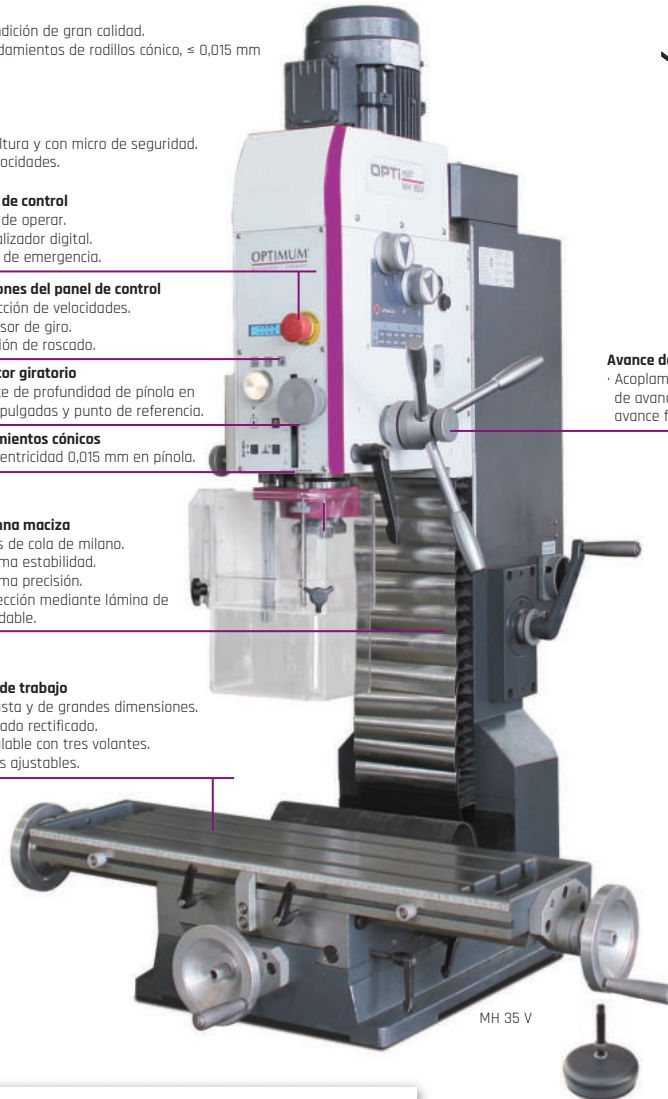
Sistema de anclaje de cambio rápido

- Cabezal de fresado equipado con pinza para pernos BT 30 x 45°.
- Cambio sencillo moviendo la palanca del husillo hacia arriba.



Cableta articulada

- En forma de cadena para la conducción del cableado eléctrico.



MH 35 V

- 6 velocidades ajustables.
- Indicador digital de velocidad.



SIEMENS SINAMICS V 20
(MH 35 V)

Avance de la pínola manual

- Acoplamiento para cambiar de avance rápido manual a avance fino manual.

MH 35 V



ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Kit de inicio BT 30	3353282	1.349€
1 adaptador para plato Ø 22 mm, 1 portabrocas de 1 - 13 mm, 2 mangos Weldon 6 mm y 20 mm, 1 mango Weldon 8 / 10 / 12 / 16 mm, 1 adaptador BT 30 - MT 2, 3 portapinzas ER 32, 1 llave portapinzas ER 32, 1 juego de pinzas de 18 piezas ER 32, 1 dispositivo de ajuste de altura, 1 soporte para ajuste, 14 pernos BT 30, 1 limpiador de cono		
Elemento antivibratorio SE 1	3381012	30€
Banco MSM 3	3353014	759€

Consulta accesorios opcionales BT 30 en página 82.

Modelo	MH 35 G	MH 35 V
Código	3338165	3338170
Potencia del motor	1,1 - 1,5 kW / 400 V	1,5 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	32 / 28 mm	32 / 28 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	80 mm	80 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	28 mm	28 mm
Tipo cono morse del husillo	BT 30	BT 30
Dimensiones de la mesa (l x an)	750 x 210 mm	750 x 210 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	460 - 200 - 450 mm	460 - 200 - 450 mm
Nº de revoluciones del husillo (2 x 6 vel.)	220 - 3.100 r.p.m.	50 - 3.260 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	850 x 1.030 x 1.340 mm	850 x 1.030 x 1.340 mm
Peso neto	318 kg	318 kg
PRECIO	5.150€	5.650€

MH 50 G - 50 V

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora **CON TRANSMISIÓN POR ENGRANAJES** con caja de cambios, 12 velocidades y **MOTORIZACIÓN DEL EJE Z. PANEL DE CONTROL PROTEGIDO CONTRA AGUA Y SUCIEDAD.**

MH 50 V CON VARIADOR DE VELOCIDAD.

SERIE INDUSTRIAL.

- Construcción robusta y maciza de fundición de gran calidad.
- Excelente concentricidad gracias a rodamientos de radillos cónica, inferior a 0,015 mm medido en la pínola.
- Cabezal giratorio $\pm 30^\circ$.
- Tope de profundidad del taladro.
- Función de roscado.
- Pantalla de protección ajustable en altura y con micro de seguridad.
- Motor industrial de calidad de dos velocidades.

Panel de control

- Fácil de operar.
- Visualizador digital.
- Seto de emergencia.

Funciones del panel de control

- Selección de velocidades.
- Inversión de giro.
- Función de roscado.

Selector giratorio

- Ajuste de profundidad de pínola en mm/pulgadas y punto de referencia.

Rodamientos cónicos

- Concentricidad 0,015 mm en pínola.

Columna maciza

- Guías de cola de milano.
- Máxima estabilidad.
- Máxima precisión.
- Protección mediante lámina de inoxidable.

Mesa de trabajo

- Robusta y de grandes dimensiones.
- Acabado rectificado.
- Regulable con tres volantes.
- Topes ajustables.



Sistema de anclaje de cambio rápido

- Cabezal de fresado equipado con pinza para pernos BT 40 x 45°.
- Cambio sencillo moviendo la palanca del husillo hacia arriba.



Cableta articulada

- En forma de cadena para la conducción del cableado eléctrico.

RECIGE VIRUTAS MAGNÉTICO



Cyclone

CÓDIGO

670001

PRECIO

33€



MH 50 V

- 6 velocidades ajustables.
- Indicador digital de velocidad.

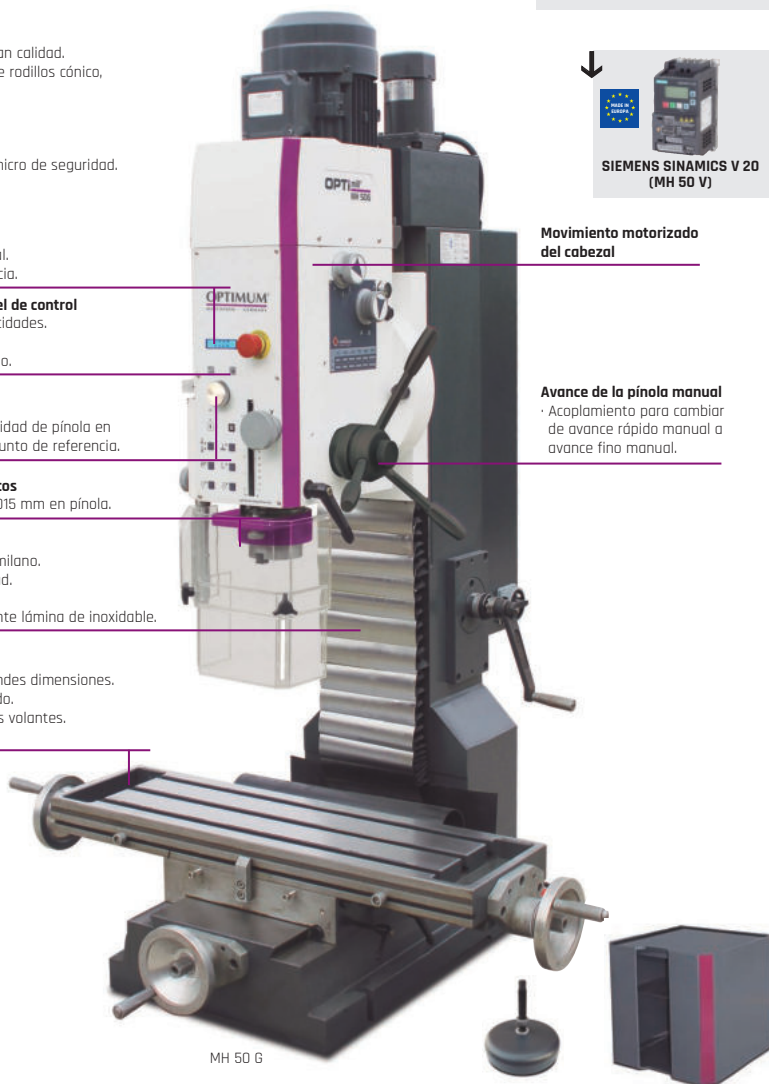


SIEMENS SINAMICS V 20 (MH 50 V)

Movimiento motorizado del cabezal

Avance de la pínola manual

- Acoplamiento para cambiar de avance rápido manual a avance fino manual.



MH 50 G

ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Kit de inicio BT 40	3353284	1.449€
1 adaptador para plato Ø 27 mm, 1 portabrocas 1 - 13 mm, 2 mangos Weldon 6 mm, 1 mango Weldon 8 mm, 1 mango Weldon 10 mm, 1 mango Weldon 12 mm, 1 mango Weldon 16 mm, 2 mangos Weldon 20 mm, 1 adaptador BT 40, 3 portapinzas ER 32, 1 llave para portapinzas ER 32, 1 juego de pinzas ER 32 (18 piezas), 1 dispositivo ajuste de altura, 1 soporte para ajuste, 14 pernos BT 40, 1 limpiador de cono		
Elemento antivibratorio SE 1	3381012	30€
Banco MSM 4	3353015	1.119€

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

	MH 50 G	MH 50 V
Modelo	MH 50 G	MH 50 V
Código	3338180	3338185
Potencia del motor	1,5 - 2,2 kW / 400 V	2,2 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	38 / 32 mm	38 / 32 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	80 mm	80 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	32 mm	32 mm
Tipo cono morse del husillo	BT 40	BT 40
Dimensiones de la mesa (l x an)	850 x 240 mm	850 x 240 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	385 (aut.) - 260 - 520 mm	385 (aut.) - 260 - 520 mm
Nº de revoluciones del husillo (2 x 6 vel.)	225 - 3.260 r.p.m.	50 - 3.260 r.p.m.
Dimensiones máx. (l x an x al)	1.210 x 1.020 x 1.645 mm	1.210 x 1.020 x 1.645 mm
Peso neto	518 kg	518 kg
PRECIO	7.100€	7.640€

MB 4

Fresadora-taladradora de precisión, con transmisión por engranajes y **12 VELOCIDADES**.

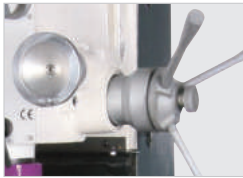
SERIE PROFESIONAL.

- Construcción resistente en hierro macizo fundido.
- Regletas de cuña reajustables.
- 12 velocidades seleccionables mediante un motor de dos velocidades, con amplio rango de revoluciones.
- Funcionamiento muy silencioso gracias a los engranajes que giran en un baño de aceite.
- Cabezal guiado por cola de milano.
- Cabezal giratorio $\pm 45^\circ$.
- Base maciza de fundición gris para estabilidad y absorber vibraciones.
- Tope de profundidad del taladro.



Función de roscado

- El motor empieza automáticamente de acuerdo con una trayectoria definida a través del tope de profundidad de perforación de la pínola.
- Cambia automáticamente la dirección de giro tan pronto como se alcanza la perforación preajustada.



Avance manual y husillo con ajuste fino

- Volante de mano.
- Fácil de operar.

Panel de control

- Fácil de operar.
- Pulsador de emergencia.
- Selector de giro.
- Función de roscado.

Cambio de velocidad

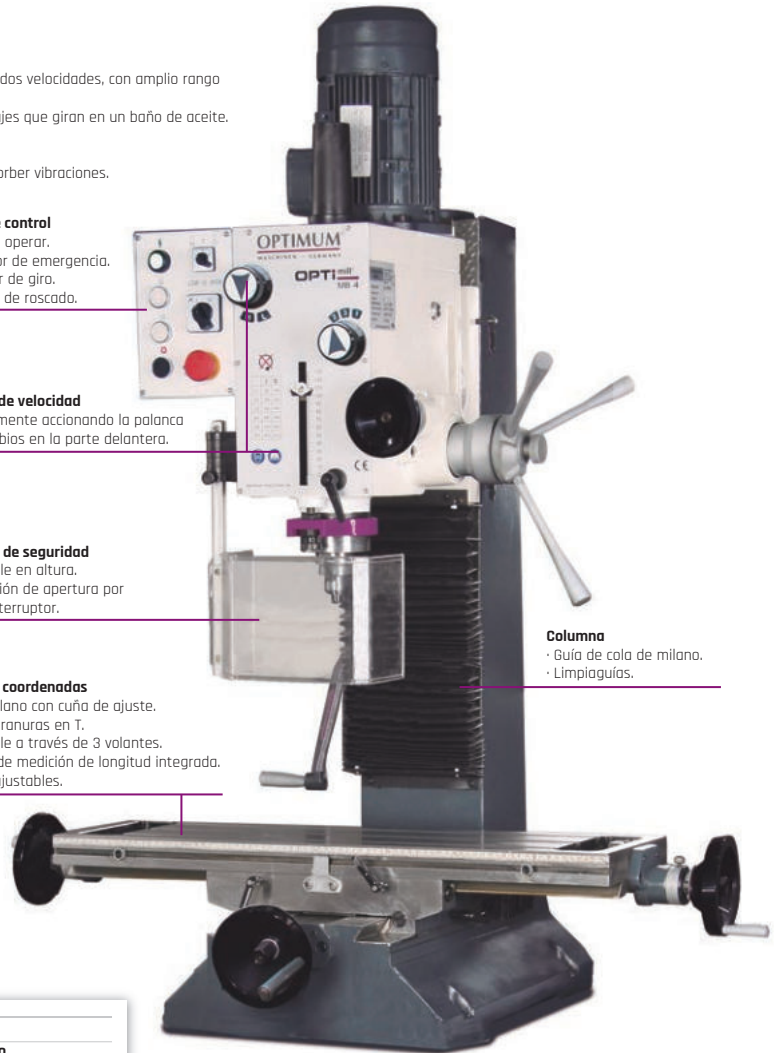
- Simplemente accionando la palanca de cambios en la parte delantera.

Pantalla de seguridad

- Ajustable en altura.
- Protección de apertura por microinterruptor.

Mesa de coordenadas

- Cola milano con cuña de ajuste.
- Incluye ranuras en T.
- Ajustable a través de 3 volantes.
- Escala de medición de longitud integrada.
- Topes ajustables.



Columna

- Guía de cola de milano.
- Limpiaguías.

Modelo	MB 4
Código	3338450
Potencia del motor (2 etapas)	1,1 - 1,5 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	32 / 28 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	63 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	28 mm
Tipo cono morse del husillo	MT 4
Dimensiones de la mesa (l x an)	800 x 240 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	430 - 195 - 450 mm
N° de revoluciones del husillo	95 - 3.200 r.p.m.
N° de velocidades	2 x 6 velocidades
Dimensiones máx. (l x an x al)	1.155 x 775 x 1.420 mm
Peso neto	320 kg
PRECIO	3.480€
Código	33384502
Potencia del motor	1,5 kW / 230 V
N° de revoluciones del husillo	95 - 1.600 r.p.m.
N° de velocidades	6 velocidades
PRECIO	3.842€

Kit CNC

MODELO	CÓDIGO	PRECIO
KCNC 02	200000002	9.200€
El equipo contiene:		
• Kit de motores eje X-Y 4,5 Nm eje Z 12 Nm nema 34, pasos con encoder, driver y fuentes. Sencillo y fiable, sin programación.		
• Controladora compatible con Mach3/4, XHC MK4 V con mando remoto.		
• Diseño y fabricación de acoplamientos.		
• Cuadro eléctrico.		
• Ordenador integrado en el cuadro. J1900 325U+4GB RAM 64GB SSD SIN MONITOR. Instalación y montaje.		
• Instalación y montaje. No incluye software.		

ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Banco MSM 3	3353014	759€
Dimensiones (l x an x al): 650 x 550 x 750 mm. Peso neto: 76 kg.		

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

MB 4P - 4PV

Fresadora-taladradora con **INDICADOR DIGITAL DE POSICIÓN** y base de la máquina en hierro fundido. **MOTORIZACIÓN DE LA MESA EJE X Y BANCO DE SERIE. MB 4PV INCORPORA VARIADOR DE VELOCIDAD. SERIE INDUSTRIAL.**

- Funcionamiento suave debido a las ruedas de engranaje en baño de aceite.
- Gran rango de velocidad desde 95 - 3.200 r.p.m. mediante cambio de 12 velocidades conmutables.
- Avance automático husillo.
- Posicionamiento en eje Z.
- Cabezal giratorio $\pm 45^\circ$.
- Función taladrado / roscado.

Panel de control

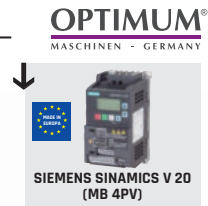
- Panel de control integrado.
- Indicador de posición de 3 ejes digital integrado y compacto DRD 5 (X-Y-Z).
- Menú navegación de fácil uso.
- Visualizador 3 líneas 5 dígitos.

Pantalla de seguridad

- Altura ajustable.
- De grandes dimensiones.
- Micro interruptor de seguridad.

Eje X

- Con avance X de mesa motorizada de serie.
- Control de velocidad progresivo.
- Avance rápido.
- Giro hacia derecha/izquierda.



Cambio de velocidad

- Simplemente accionando el interruptor selector de engranajes situado en la parte delantera.

Avance del husillo

- Acoplamiento para cambiar de avance rápido manual a avance fino manual.

Avance fino del husillo

- Volante.
- Fácil de usar.

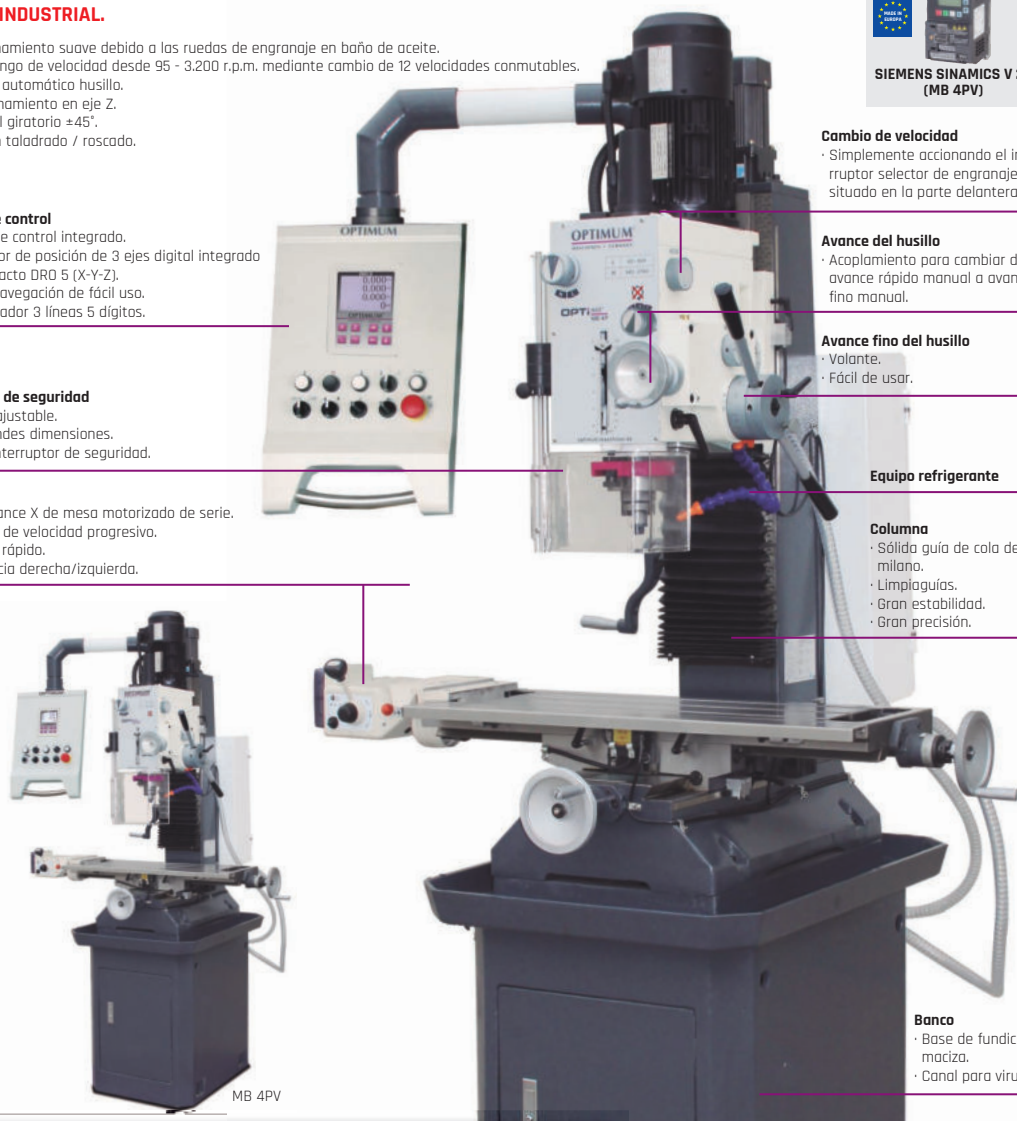
Equipo refrigerante

Columna

- Sólida guía de cola de milano.
- Limpiaguías.
- Gran estabilidad.
- Gran precisión.

Banco

- Base de fundición maciza.
- Canal para virutas.



MB 4PV

MB 4P

RECOCHE VIRUTAS MAGNÉTICO



Cyclone

CÓDIGO

PRECIO

670001

33€

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

Consulta accesorios opcionales en páginas 81 a 92.

Modelo	MB 4P	MB 4PV
Código	3338460	3338466
Potencia del motor	1,1 - 1,5 kW / 400 V	1,5 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	32 / 28 mm	24 / 20 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	63 mm	63 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	28 mm	26 mm
Tipo cono morse del husillo	MT 4	MT 4
Dimensiones de la mesa (l x an)	800 x 240 mm	800 x 240 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	350 - 195 - 480 (aut.) mm	350 - 195 - 480 (aut.) mm
Nº de revoluciones del husillo (2 vel.)	95 - 3.200 r.p.m.	60 - 2.760 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.600 x 930 x 2.110 mm	1.600 x 930 x 2.110 mm
Peso neto	495 kg	495 kg
PRECIO	7.790€	9.050€

MF 2-B - 4-B

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora **TIPO TORRETA. CON VARIADOR DE VELOCIDAD MECÁNICO.**
SERIE INDUSTRIAL.

- Construcción robusta y maciza en fundición de gran calidad.
- Excelente concentricidad gracias a rodamientos cónicos, inferior a 0,01 mm medido en la pinola.
- Avance automático de la pinola.
- Selección del sentido de rotación derecha/izquierda para roscar.
- Freno mecánico del husillo.
- Sistema de refrigeración.
- Movimiento automático de los ejes X-Y-Z.
- Lubricación central.

Profundidad de perforación

- Altura ajustable.
- Escala frontal.

Protector de seguridad

- Altura ajustable
- De grandes dimensiones.

Mesa de coordenadas

- Superficie con acabado de gran precisión.
- Altura ajustable motorizada del eje Z.
- Tpe mecánico regulable.

Ejes Y/Z

- Movimiento motorizado.

Cabezal

- Orientable $\pm 45^\circ$.

Velocidad de la pinola

- Control de velocidad variable.
- Alto rango de velocidades.

MF 4-B

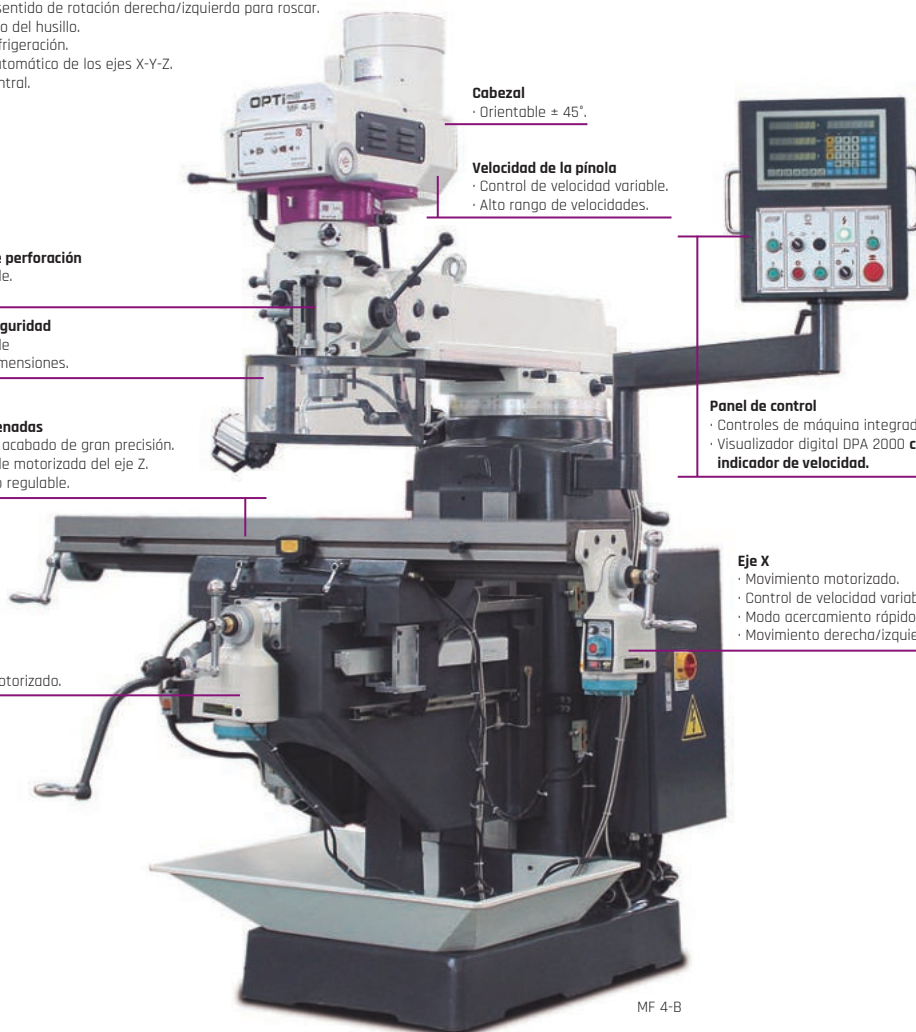
- Capacidad de la mesa de coordenadas 300 kg.
- Recorridos automáticos ejes X/Y/Z: 820 / 320 / 340 mm.

Panel de control

- Controles de máquina integrados.
- Visualizador digital DPA 2000 **con indicador de velocidad.**

Eje X

- Movimiento motorizado.
- Control de velocidad variable.
- Modo acercamiento rápido.
- Movimiento derecha/izquierda.



MF 4-B

Modelo	MF 2-B	MF 4-B
Código	3348330	3348340
Potencia total	4 CV / 3 kW / 400 V	4 CV / 3 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	24 / 20 mm	24 / 20 mm
Ø máx. fresado frontal portacuchillas	76 mm	76 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	25 mm	25 mm
Tipo cono morse del husillo	ISO 40 (DIN 2080)	ISO 40 (DIN 2080)
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.246 x 230 mm	1.370 x 254 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	310 (aut.) - 230 (aut.) - 610 (aut.) mm	320 (aut.) - 330 (aut.) - 740 (aut.) mm
Nº de revoluciones del husillo	60 - 4.200 r.p.m.	60 - 4.200 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	2.000 x 1.600 x 2.010 mm	2.400 x 2.160 x 2.300 mm
Peso neto	1.000 kg	1.260 kg
PRECIO	13.700€	15.100€

INCLUYE DE SERIE
Herramientas de montaje.

MF 2V - 4V

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora **TIPO TORRETA**. Regulación continua de velocidad con **VARIADOR DE FRECUENCIA "MADE IN GERMANY"** Y **POSICIONADOR DIGITAL DE 3 EJES DPA 21**.

SERIE INDUSTRIAL.

- Construcción robusta y maciza de fundición de gran calidad.
- Excelente concentricidad gracias a rodamientos de rodillos cónico, inferior a 0,01 mm medido en la pinola.
- Avance automático de la pinola.
- Giro de rotación derecha/izquierda para roscar.
- Ejes X-Y-Z con guía ajustable en cola de milano.
- Sistema de refrigeración.

Cabezal de taladro

- Inclinación de $\pm 45^\circ$.
- Recorridos:
215 - 533 mm MF 2V
200 - 680 mm MF 4V

Velocidad de la pinola

- Control de velocidad variable.
- Alto rango de velocidades.

Profundidad de perforación

- Altura ajustable.
- Escala frontal.

Protector de seguridad

- Altura ajustable.
- De grandes dimensiones.

Mesa de coordenadas

- Sólida.
- De grandes dimensiones.
- Superficie con acabado de gran precisión.
- Altura motorizada ajustable eje Z (MF 4V).



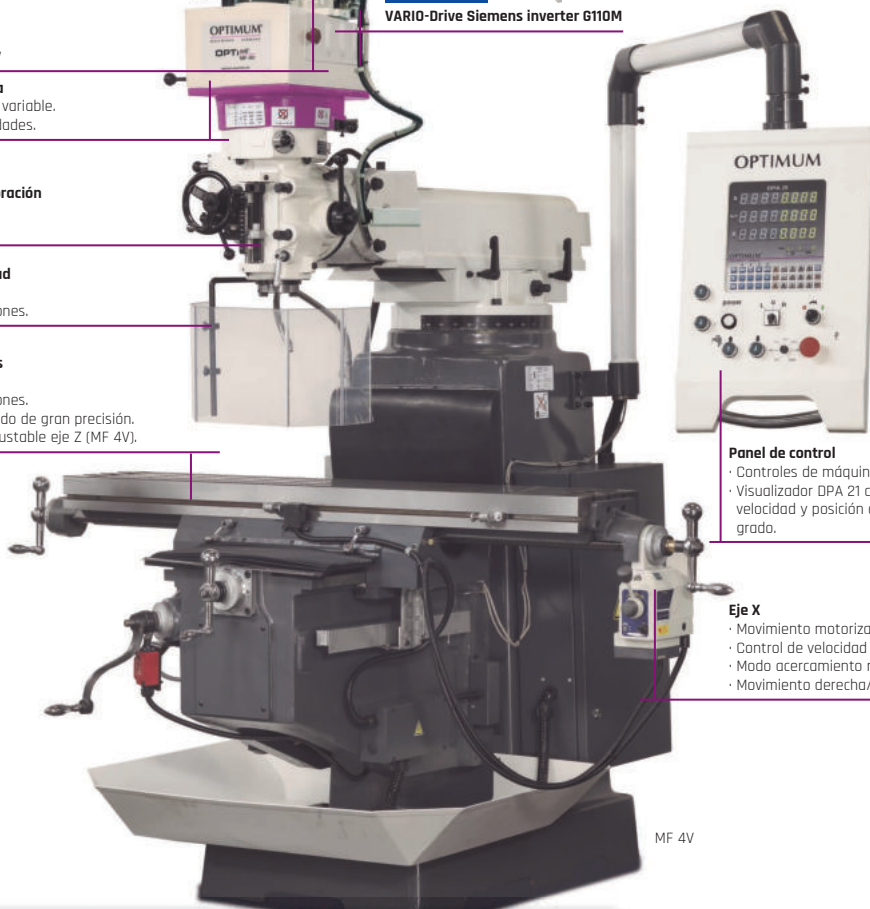
VARIO-Drive Siemens inverter 6110M

MF 2V

- Eje Y con guía de cola de milano ajustable.

MF 4V

- Eje Y con guía plana.
- Ampliación de eje Y a 400 mm.
- Ajuste de altura de la mesa motorizada con velocidad de desplazamiento rápido (Eje Z).



Panel de control

- Controles de máquina integrados.
- Visualizador DPA 21 con control de velocidad y posición de ejes integrado.

Eje X

- Movimiento motorizado.
- Control de velocidad variable.
- Modo acercamiento rápido.
- Movimiento derecha/izquierda.

MF 4V

Modelo	MF 2V	MF 4V
Código	3336030	3336050
Potencia total	2,2 kW / 400 V	4,5 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	24 / 20 mm	32 / 28 mm
Ø máx. fresado frontal portacuchillas	76 mm	100 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	18 mm	20 mm
Tipo cono morse del husillo	ISO 40 (DIN 2080)	ISO 40 (DIN 2080)
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.245 x 230 mm	1.370 x 254 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	406 - 305 - 730 (out.) mm	365 (out.) - 320 - 800 (out.) mm
N° de revoluciones del husillo	10 - 5.100 r.p.m.	9 - 6.750 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.400 x 1.450 x 2.150 mm	1.500 x 1.450 x 2.200 mm
Peso neto	950 kg	1.150 kg
PRECIO	17.850€	21.800€

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

MT 50 E

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora **TIPO TORRETA. CON MOTORIZACIÓN DE LOS EJES Y/X.**

SERIE PROFESIONAL.

- Cabezal orientable con cambio de velocidades.
- Modelo robusto y compacto fabricado en hierro fundido que absorbe altas vibraciones.
- Avance del husillo mediante mango en estrella (taladrado) o mediante volante manual para un avance más suave.
- Selección de giro derecha/izquierda.
- Avance automático de los ejes X-Y con velocidad ajustable.
- Final de carrera automática y ajustable en el eje X.
- Sistema de refrigeración.
- Lámpara LED.

Cabezal de fresado-taladrado
• Orientable 45°.

Rango de velocidades
• Cambio mediante selector de marchas.

Soporte del cabezal del husillo en el eje Y
• Ajustable entre 250-650 mm.

Panel de control
• Fácil de operar.
• Selección del sentido de giro.
• Set de emergencia.
• Función de roscar.

Protector de seguridad
• Altura ajustable.
• De grandes dimensiones.

Mesa de coordenadas
• De grandes dimensiones.
• Superficie con acabado de gran precisión.
• Regulable mediante 3 volantes.
• Tape mecánica regulable.
• Orientable ± 45°.

Eje Y
• Avance automático.
• Velocidad variable.
• Posicionamiento rápido.

Eje X
• Avance automático
• Velocidad variable
• Posicionamiento rápido.

Sistema de refrigeración

Bandeja recogevirutas
• Extraíble.

Modelo	MT 50 E
Código	3336010
Potencia del motor (2 etapas)	0,85 - 1,5 kW / 400 V
Ø máx. de taladro / uso continuo	30 / 25 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	63 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	25 mm
Tipo cono morse del husillo	ISO 40 (DIN 2080)
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.000 x 240 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	320 - 150 (aut.) - 500 (aut.) mm
N° de revoluciones del husillo	115 - 1.750 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.360 x 1.150 x 2.080 mm
Peso neto	760 kg
PRECIO	8.500€

INCLUYE DE SERIE

Portabrocas 3-16 mm / B 18, adaptador ISO 40 / B 18, tornillos en T, expulsor, espiga ISO 40 - MT 3 / MT 3 - MT 2, bomba de taladrina, herramientas de montaje.

Consulta accesorios opcionales en páginas 81 a 92.

MT 50 - 60

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora-taladradora **TIPO TORRETA** para fresado horizontal y vertical con **INDICADOR DE POSICIÓN DIGITAL**.

SERIE INDUSTRIAL.

- Modelo robusto y compacto fabricado en hierro fundido que absorbe altas vibraciones.
- Avance del husillo mediante mango en estrella (taladrado) o mediante volante manual para un avance más suave.
- El eje X se puede mover mediante el volante manual o el dispositivo de avance.
- Para trabajos de fresado en posición horizontal con el eje para poder acoplar los discos de corte.



Avance de la mesa

- Automático.
- Avance de la mesa en eje X.



Posición de fresado horizontal

- Para trabajo de fresado en posición horizontal con contrasorte y soporte para fresas de disco.



Panel de control

- Orientable hacia el lado izquierdo y derecho de la máquina.



Protección mesa de coordenadas

- Abatible.



MT 50

Modelo	MT 50	MT 60
Código	3336005	3336090
Potencia total	6 CV / 4,5 kW / 400 V	6,6 CV / 5 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo vertical	1,1 / 2,2 kW	2,2 kW
Potencia del motor del husillo horizontal	1,5 kW	2,2 kW
Ø máx. de taladro / uso continuo	30 / 25 mm	30 / 25 mm
Recorrido de la pinola	120 mm	120 mm
Cabezal fresado	100 mm	100 mm
Tipo cono morse de husillo vertical	ISO 40 (DIN 2080)	ISO 40 (DIN 2080)
Tipo cono morse de husillo horizontal	ISO 40 (DIN 2080)	ISO 40 (DIN 2080)
Distancia del husillo vertical a la columna	240 - 650 mm	200 - 550 mm
Distancia del husillo horizontal a la columna	0 - 185 mm	0 - 185 mm
N° de revoluciones husillo vertical	115 - 1.750 r.p.m.	90 - 2.000 r.p.m.
N° de revoluciones husillo horizontal	60 - 1.350 r.p.m.	40 - 1.300 r.p.m.
N° de velocidades husillo vertical	8	8
N° de velocidades husillo horizontal	9	9
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.000 x 240 mm	1.000 x 240 mm
Avance de la mesa eje X	24 - 720 mm/min.	-
Distancia ranura en T	14 mm	14 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	340 - 200 - 500 (aut.) mm	360 - 230 - 680 (aut.) mm
Dimensiones (l x an x al)	2.270 x 1.500 x 2.100 mm	1.580 x 1.450 x 2.150 mm
Peso neto	820 kg	900 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR

INCLUYE DE SERIE

MT 50. Portabrocas automático Ø 1-16 mm / B 18, espiga para portabrocas ISO 40 / B 18, adaptador de ISO 40 / MT 3, adaptador de ISO 40 / MT 2, husillo para fresado horizontal para herramientas Ø 4-16 mm, bomba de refrigerante, lámpara de máquina, indicador digital de posición de 3 ejes.

MT 60. Portabrocas con llave Ø 1-16 mm / B 18, espiga para portabrocas ISO 40 / B 18, adaptador de ISO 40 / MT 3, adaptador de ISO 40 / MT 2, husillo para fresado horizontal para herramientas Ø 22 mm/ 27 mm, portapinzas Ø 4-16 mm, tirante vertical y horizontal, herramientas de montaje.

MT 50 - 60

Fresadora-taladradora **TIPO TORRETA** para fresado horizontal y vertical con **INDICADOR DE POSICIÓN DIGITAL**.
SERIE INDUSTRIAL.

Indicador de posición digital con panel de control integrado

- De fácil manejo.
- Reducción considerable de tiempos de trabajo.
- Orientable.

Mesa de coordenadas

- Robusta.
- De grandes dimensiones.
- Superficie con acabado de gran precisión.
- Altura ajustable motorizada del eje Z.
- Tope mecánico regulable.

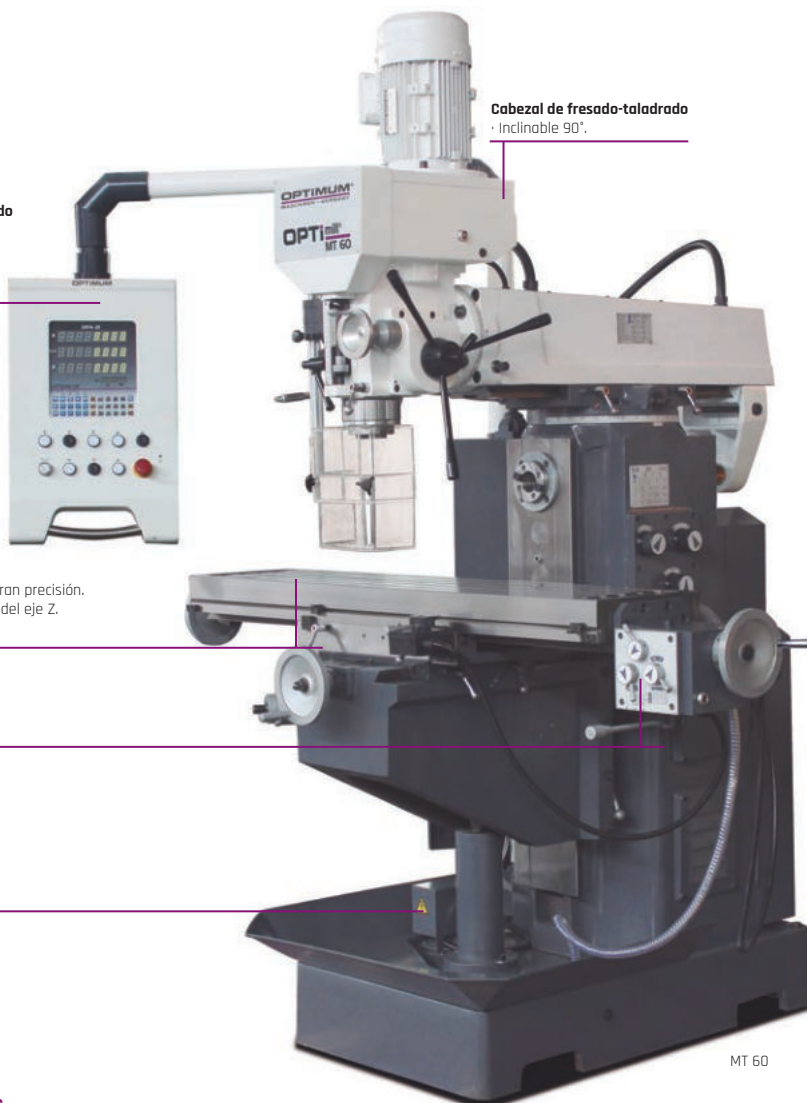
Eje X

- Avance automático.
- Ajuste de velocidad variable.
- Posicionamiento rápido.

Sistema de refrigeración

Cabezal de fresado-taladrado

• Inclinable 90°.



MT 60

ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Motorización para mesa V250 para eje Y	3352030	595€
Montaje en fábrica V250	9000489	200€
Plato divisor RT 150	3356150	369€
Plato divisor RT 200	3356200	569€
Plato divisor con plato de 3 garras RTE 165	3356365	899€
Plato divisor con plato de 3 garras RTU 165	3354165	1.239€
Juego de piezas de sujeción SPW 12	3352017	99€
Juego de fresas de punta HSS, 12 piezas	3352250	79€
Juego de fresas de punta HSS, 20 piezas	3352255	147€
Juego de pinzas con portapinzas ISO 40	3352056	345€
Fresa de planear ISO 40 DIN 2080	3350216	325€
Mandrinador ISO 40	3352128	1.180€

	CÓDIGO	PRECIO
Mordaza mecánica FMS 125	3354125	245€
Mordaza mecánica FMSN 125	3354120	382€
Mordaza triaxial MV3-75	3354175	265€
Mordaza triaxial MV3-125	3354178	349€
Mordaza triaxial DAS 100	3355500	599€
Mordaza biaxial ZAS 50	3354170	143€

MT 8

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora **TIPO TORRETA** con **INDICADOR DE POSICIÓN DIGITAL DPA 2000** y **CAMBIADOR DE HERRAMIENTAS NEUMÁTICO**.
SERIE INDUSTRIAL.

- Modelo resistente y robusto de fundición de Meehanite-guss de alta calidad.
- Mesa en cruz robusta y de grandes dimensiones rectificadas.
- Todos los ejes con guías en forma de cola de milano.
- Movimiento altamente preciso gracias al rodamiento de rodillos cónicos, ajustado a menos de 0.01 mm a la pínola.
- Interruptor principal con protección de motor, interruptor de parada de emergencia.
- Avance automático de la pínola.
- Sistema de refrigeración.
- Sistema eléctrico de Siemens.
- Para trabajos de fresado en posición horizontal con contrasoprote o soporte para fresados laterales.

Cambiador de herramientas neumático

- Tiempo de cambio cortos, manejo con una mano.
- Peso reducido gracias a una estructura optimizada.
- Bloqueo seguro mediante palanca acodada.
- Guía precisa gracias a una geometría optimizada.
- Consumo de aire muy reducido.

Tope de profundidad de taladrado

- Ajustable mediante escala milimétrica.
- Indicación en la parte delantera.

Indicador de posición digital con panel de control integrado

- Fácil manejo.
- Reducción considerable de tiempos de trabajo.
- Inclínable a ambas partes de la máquina.

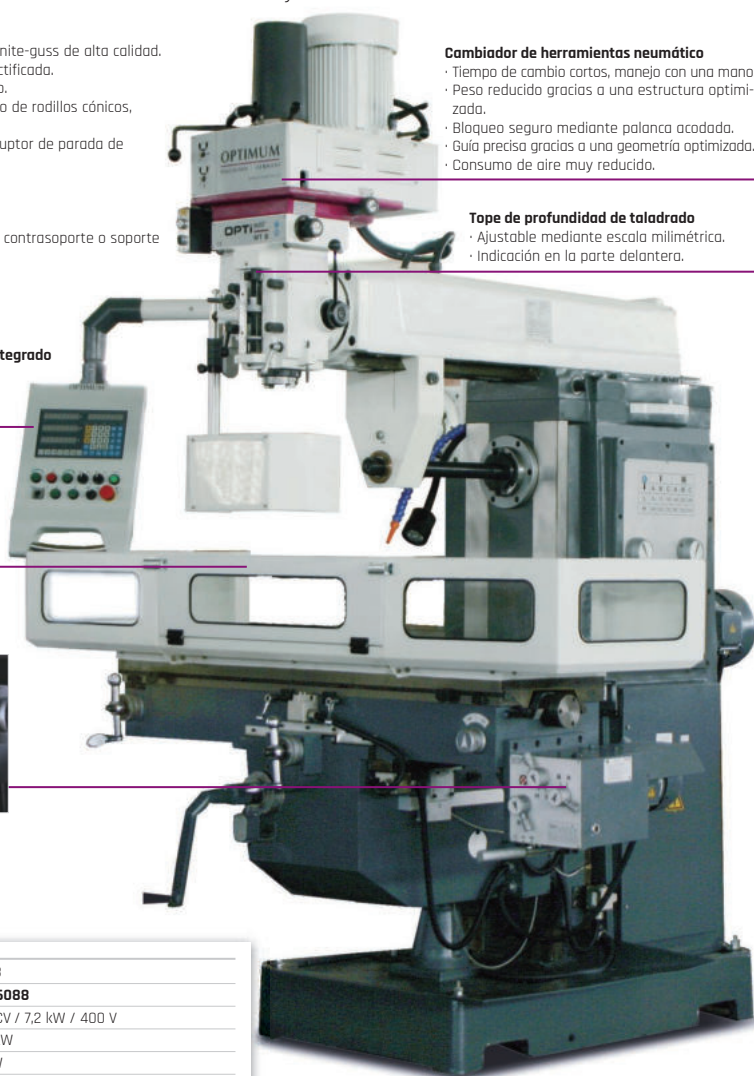
Mesa de coordenadas

- Sólida y precisa.
- Grandes dimensiones.
- Superficie de mecanizado muy preciso.



Avance de la mesa

- Automático.
- Motor para avance de la mesa en ejes X, Y y Z.



Modelo	MT 8
Código	3336088
Potencia total	9,8 CV / 7,2 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo vertical	5,5 kW
Potencia del motor del husillo horizontal	4 kW
Ø máx. de taladro / uso continuo	30 / 21 mm
Ø máx. fresado portacuchillas	80 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	25 mm
Tipo cono morse del husillo vertical	ISO 40 (DIN 2080)
Tipo cono morse del husillo horizontal	ISO 50 (DIN 2080)
N° de revoluciones del husillo vertical	60 - 4.660 r.p.m.
N° de revoluciones del husillo horizontal	58 - 1.800 r.p.m.
N° de velocidades del husillo vertical	20
N° de velocidades del husillo horizontal	12
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.320 x 360 mm
Avance de la mesa ejes X-Y	15 - 370 mm/m
Distancia ranura en T	18 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	370 (aut.) - 220 (aut.) - 900 (aut.) mm
Dimensiones (l x an x al)	2.220 x 2.060 x 2.550 mm
Peso neto	2.500 kg
PRECIO	23.535€

Disponible hasta agotar existencias.



Fresado horizontal

- Palancas de cambio claramente dispuestas.
- 58 a 1.800 r.p.m.



Posición fresado horizontal

- Para las operaciones de fresado en posición horizontal.
- Posición de fresado con soporte.
- Luneta y eje portafresa incluido.

INCLUYE DE SERIE

Portabrocas Ø 1 - 16 mm / B 18, cono ISO 50, cono ISO 40 / B 18, herramientas de montaje, luneta y eje de fresadora fresado horizontal, visualizador de posición de 3 ejes.

MT 100

Fresadora universal para talleres, con **INDICADOR DE POSICIÓN DIGITAL**, de gran versatilidad y de fácil manejo.

SERIE INDUSTRIAL.

- Modelo resistente y sólido de fundición de Meehanite-guss de alta calidad.
- Todas las guías templadas, con regleta de cuña de ajuste
- Interruptor principal e interruptor de protección del motor, giro a derecha e izquierda,
- Sistema de refrigeración de serie.
- Indicador de posición digital giratorio, medida precisa con unidad de control integrada.
- Reglas de vidrio - precisión 5 μ m.
- Cola de milano con guías ajustables en los 3 ejes.
- Funcionamiento extremadamente silencioso gracias a engranajes rectificados que se encuentran en baño de aceite.
- Incluye de serie avance de la mesa automático en ejes X-Y-Z.



- Indicador digital de posición DPA 2000.
- Avance automático de engranajes.

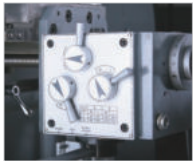
Panel de control

- Conmutadores integrados.
- Indicador de posición DPA 21 Integrado.
- Rota sobre su propio eje.



Posición fresado horizontal

- Para trabajo de fresado en posición horizontal **con contrasporte** y soporte para fresas de disco.



Avance de mesa automático

- Motor para avance de la mesa en ejes X/Y/Z.



Modelo	MT 100
Código	3336110
Potencia total	4,9 CV / 3,36 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo vertical	2,2 kW
Ø máx. fresado portacuchillas	85 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	20 mm
Tipo cono morse del husillo vertical	ISO 40 (DIN 2080)
N° de revoluciones del husillo vertical	45 - 1.600 r.p.m.
N° de velocidades del husillo vertical	11
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.120 x 260 mm
Avance de la mesa eje X / Y / Z	24 - 402 / 24 - 402 / 402 mm/min.
Distancia ranura en T	14 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	340 (aut.) - 270 - 480 (aut.) mm
Dimensiones (l x an x al)	1.540 x 1.355 x 1.650 mm
Peso neto	1.300 kg

PRECIO A CONSULTAR

INCLUYE DE SERIE

Portafresas para fresa plana Ø 32 mm, portafresas ISO 40 Ø 32 mm, herramientas de montaje.

Disponible hasta agotar existencias.

Consulta accesorios opcionales en páginas 81 a 92.

MT 130 S - 230 S

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

Fresadora universal para talleres, con **INDICADOR DE POSICIÓN DIGITAL** de gran versatilidad y de fácil manejo.

SERIE INDUSTRIAL.

- Funcionamiento suave y silencioso gracias a engranajes rectificadas en baño de aceite.
- Diseño sólido y robusto, fabricado en fundición de Mehanite.
- Todas las guías templadas, con regleta de cuña de ajuste.
- Lubricación central.
- Volantes de gran dimensión con escala.
- Con iluminación LED.
- Sistema de refrigeración.
- Palancas de cambio fáciles de accionar.
- Guías robustas y cuadradas en los ejes Y/Z.
- Avance de la mesa automático en ejes X/Y/Z.
- Indicador digital de posición DPA 21 en los 3 ejes
- Avance mediante servomotores con velocidad variable.
- Mesa de grandes dimensiones, acabado rectificado.
- Cuñas y finales de carrera ajustables.
- Cabezal con dos ejes de rotación. Permite pivotar y rotar en cada ángulo.

Panel de control

- Conmutadores integrados.
- Indicador de posición DPA 21 integrado.
- Rota sobre su propio eje.

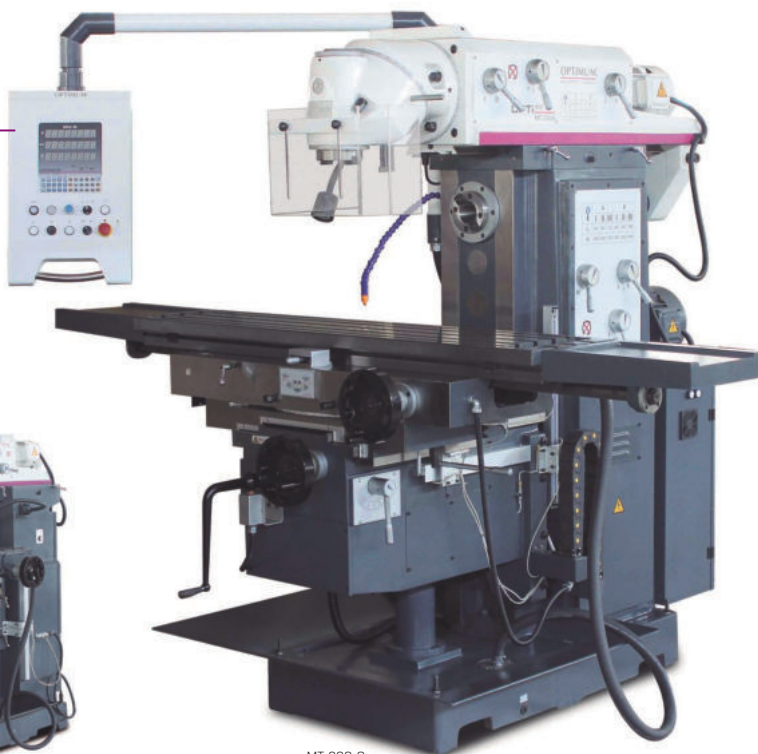


Posición fresado horizontal

- Para trabajo de fresado en posición horizontal con ejes y lunetas para fresas de disco.



MT 130 S



MT 230 S

Modelo	MT 130 S	MT 230 S
Código	3344110	3344125
Potencia total	6 kW / 400 V	12 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo	3 kW	4 kW
Ø máx. fresado portacuchillas	100 mm	160 mm
Ø máx. fresa cilíndrica	20 mm	25 mm
Tipo cono morse del husillo	ISO 40 (DIN 2080)	ISO 50 (DIN 2080)
N° de revoluciones del husillo vertical	45 - 1.660 r.p.m.	60 - 1.750 r.p.m.
N° de velocidades del husillo	11	12
Dimensiones de la mesa (l x an)	1.270 x 300 mm	1.650 x 360 mm
Avance de la mesa eje X / Y / Z	30 - 830 / 30 - 830 / 23 - 625 mm/min.	1.220 - 220 - 320 mm/min.
Distancia ranura en T	14 mm	18 mm
Desplazamiento de la mesa ejes Z-Y-X	320 (aut.) - 220 (aut.) - 650 (aut.) mm	320 (aut.) - 220 (aut.) - 1.220 (aut.) mm
Dimensiones (l x an x al)	1.760 x 1.550 x 1.700 mm	2.520 x 2.160 x 2.005 mm
Peso neto	1.450 kg	2.800 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR

INCLUYE DE SERIE

MT 130 S. Portafresas ISO 40 Ø 27 mm y Ø 32 mm, herramientas de montaje.

MT 230 S. Portafresas para fresa plana ISO 50 Ø 27 y Ø 32 mm, portafresas ISO 50 Ø 40 mm, adaptador ISO 50 / MT4, pinzas y portapinzas ISO 50 Ø 4 - Ø 16 mm, tirante vertical y horizontal M24, herramientas de montaje.



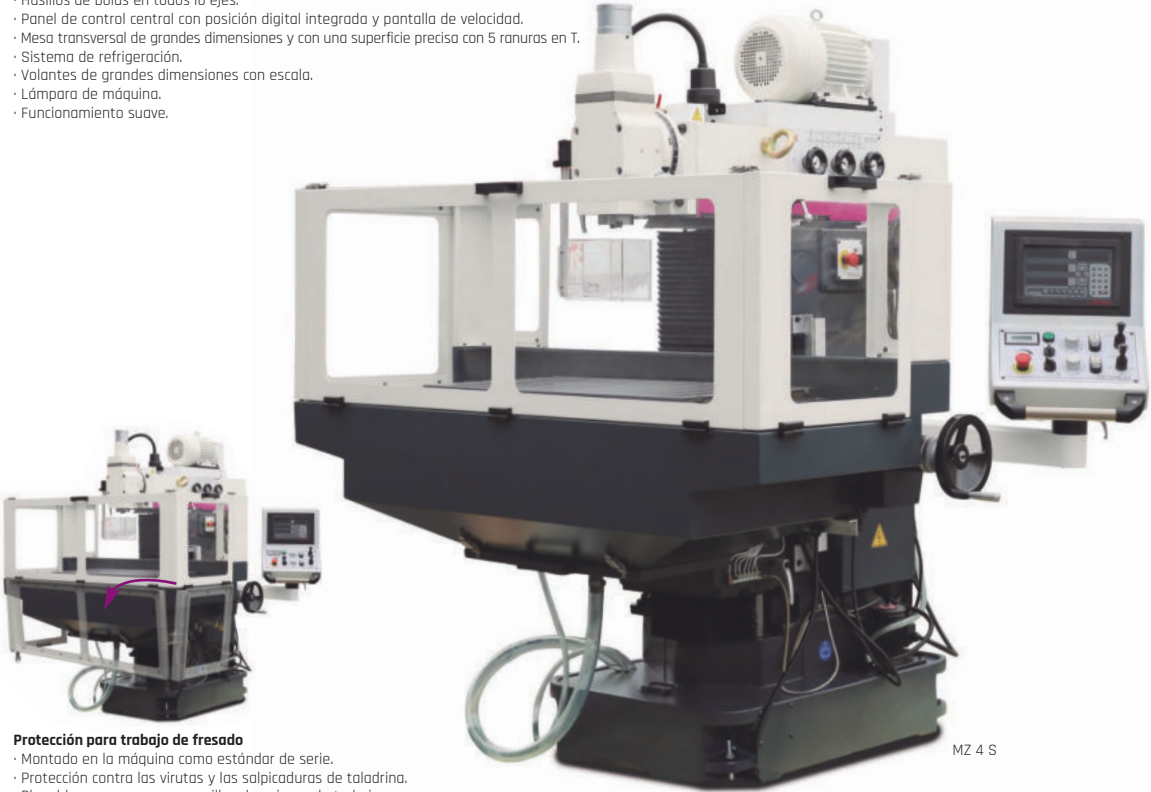
MZ 2 S - 4 S

Con **INDICADOR DIGITAL DE POSICIÓN DP 700** de **NEWALL**.
 Con accionamiento inversor de los ejes controlable a través del panel de control.
SERIE INDUSTRIAL.

- Chasis especialmente estable.
- Todas las guías están templadas y rectificadas con precisión y son ajustables con tiras de cuña.
- Alimentación automática en los ejes X, Y y Z, con velocidad variable través de un joystick electrónico integrado en el panel de control.
- Interruptor de seguridad integrado.
- Husillos de bolas en todos los ejes.
- Panel de control central con posición digital integrada y pantalla de velocidad.
- Mesa transversal de grandes dimensiones y con una superficie precisa con 5 ranuras en T.
- Sistema de refrigeración.
- Volantes de grandes dimensiones con escala.
- Lámpara de máquina.
- Funcionamiento suave.



- MZ 2 S**
 • Lubricación **manual**.
- MZ 4 S**
 • Lubricación **automática**.



Protección para trabajo de fresado

- Montado en la máquina como estándar de serie.
- Protección contra las virutas y las salpicaduras de taladrina.
- Plegable para un acceso sencillo a las piezas de trabajo.

MZ 4 S



Caja eléctrica

- Con componentes de **SIEMENS**.

INCLUYE DE SERIE

Adaptador ISO 40-MT 3, adaptador MT 1 y MT 2, herramientas de montaje.

Modelo	MZ 2 S	MZ 4 S
Código	3346235	3346245
Potencia total	2,2 CV / 4 kW / 400 V	7 CV / 5,4 kW / 400 V
Motor alimentación	2,2 kW	3,75 kW
Motor avance rápido	0,375 kW	0,75 kW
Ø máx. de taladro / uso continuo	30 / 26 mm	32 / 28 mm
Tipo cono morse del husillo vertical	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
Tipo cono morse del husillo horizontal	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
N° de revoluciones del husillo	50 - 1.890 r.p.m.	30 - 2.250 r.p.m.
N° de velocidades del husillo vertical	12	18
Dimensiones de la mesa horizontal (l x an)	750 x 320 mm	900 x 500 mm
Dimensiones de la mesa vertical (l x an)	830 x 250 mm	1.200 x 250 mm
Distancia ranura en T	14 mm	14 mm
Recorrido eje X	400 mm (manual) / 310 mm (aut.)	600 mm (manual) / 510 mm (aut.)
Recorrido eje Y	200 mm (manual) / 160 mm (aut.)	480 mm (manual) / 440 mm (aut.)
Recorrido eje Z	335 mm (manual) / 295 mm (aut.)	390 mm (manual) / 345 mm (aut.)
N° revoluciones del avance / aprox. rápida	50 - 450 r.p.m. / 700 r.p.m.	50 - 450 r.p.m. / 780 r.p.m.
Velocidad del avance	10 - 600 mm/min	10 - 600 mm/min
Dimensiones (l x an x al)	1.239 x 1.168 x 1.900 mm	1.610 x 1.825 x 1.885 mm
Peso neto	1.400 kg	1.890 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR

F 3 Pro

Con servomotores.

- Con husillos de bolas en todos los ejes.
- Servomotores en todos los ejes.
- Cambio de herramientas se realiza mediante pulsación de un botón que acciona un dispositivo electro-neumático de sujeción para la herramienta.
- Mesa de trabajo visible desde tres lados.
- Lubricación central.

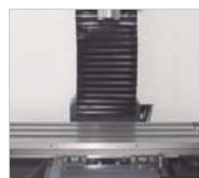
- Volante electrónico portátil.
- Panel de control giratorio.
- Incluye Software **SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced** para PC (simulador gratuito disponible en www.cnc4you.com).
- 2 años de garantía **SIEMENS**.



CONTROL SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced



- **Control de lazo cerrado.**
- Conexión RJ45.
- Pantalla LCD en color de 8.4" con una resolución de 800x600.
- Preparado para conexión remota.
- Función AST; permite optimizar fácilmente la máquina para aplicaciones que exijan un alto rendimiento dinámico.
- Encoder absoluto.
- Mayor precisión gracias a los servomotores **SIEMENS**.



Guía lineal

- Alta carga admisible y alta rigidez.
- Bajo coeficiente de fricción.
- Excelente compensación de errores gracias al ajuste del eje X.



Cambio de herramienta

- Neumático con pulsador (sujeción de la herramienta electroneumática).
- Cono BT 30.



Renishaw PRIMO

ACCESORIOS OPCIONALES

	CÓDIGO	PRECIO
Kit de inicio BT 30	3536107	A CONSULTAR
Sujeción para Ø 22 mm, portabrocas 1-13 mm, 2 mangos Weldon Ø 6 y 20 mm, 1 mango Weldon 8/10/12/16 mm, 1 adaptador BT 30, 3 portapinzas ER 32, 1 llave para el portapinzas, 1 ajustador de altura, juego de 18 pinzas ER 32, 1 perno y herramientas de montaje.		
Renishaw PRIMO	3582030	A CONSULTAR
Incluye palpador de pieza, palpador para 3D, interfaz Primo, GoProbe Software, acoplamiento BT 30, 6 meses de licencia.		

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

Modelo	F 3 Pro
Código	3500415
Potencia del motor	5 KVA / 400 V
Potencia del motor S1 husillo	1,5 kW
Par del motor S1 husillo	9,5 Nm
Tipo cono husillo	BT 30
Ø máx. trabajo de fresado frontal	50 mm
Ø máx. de la fresa final punta	25 mm
Precisión de repetición	± 0,02 mm
Precisión de posicionamiento	± 0,01 mm
Recorrido ejes X - Y - Z	355 - 190 - 245 mm
Velocidad de avance ejes X - Y - Z	10.000 mm/min.
N° de revoluciones del husillo	4.000 r.p.m.
Distancia del husillo a la mesa	50 - 295 mm
Dimensiones de la mesa transversal (l x an)	620 x 180 mm
Tamaño ranura en T de la mesa	12 mm
Capacidad máx. de carga de la mesa	30 kg
Dimensiones (l x an x al)	1.410 x 1.372 x 2.007 mm
Peso neto	1.000 kg
PRECIO	A CONSULTAR

F 80

Moderna, eficiente y de fácil uso. Ideal para fabricación parcial de piezas, prototipos, dispositivos así como para centros de formación.

- Husillo principal accionado con servomotores.
- Servo accionamientos en todos los ejes.
- Bancada de fundición para una mayor robustez.
- Almacén de herramientas con cargador para 10 herramientas.
- De serie con velocidad máxima del husillo 10.000 r.p.m.
- Todos los guías lineales con protección en acero inoxidable.
- Sistema automático de lubricación central.
- Iluminación LED en el interior de la cabina.

- Sistema de refrigeración integrado con un depósito de 160 l.
- Cambio de herramienta automática o manual (accionamiento neumático).
- Mesa de trabajo de grandes dimensiones, sólida y con acabado de gran precisión.
- Cuadro eléctrico de fácil acceso y claro.
- Rápido acceso a la mesa de trabajo mediante puertas correderas.
- Incluye paquete de Software **SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced** para PC (permite la simulación de piezas).
- 2 años de garantía **SIEMENS**.



- Motor del husillo principal **SIEMENS**.
- Servomotores en todos los ejes (control lazo cerrado).
- Velocidad máxima del husillo hasta 10.000 r.p.m.

Cambiador de herramientas

- Tipo carrusel.
- Para 10 herramientas.
- Tiempo de cambio 7 segundos.

Lámpara de aviso

- Muestra con luz de colores el estado de la máquina.
- Muy luminosa y con una larga vida útil.



Armario de control

- Distribución de elementos clara.
- Configuración conforme a las normas.
- Componentes **SIEMENS**.



Video &
Demo



Modelo	F 80
Código	3501085
Potencia total	14 KVA / 400 V
Potencia del motor S1 husillo	3,7 kW
Par del motor S1 husillo	24 Nm
Tipo cono husillo	BT 30
Ø máx. trabajo de fresado frontal	70 mm
Ø máx. de la fresa final punta	25 mm
Precisión de repetición	±0,008 mm
Precisión de posicionamiento	± 0,008 mm
Recorrido ejes X - Y - Z	400 - 225 - 375 mm
Velocidad de avance ejes X - Y - Z	10.000 mm/min.
N° de revoluciones del husillo	50 - 10.000 r.p.m.
Tipo de cambio de herramientas	Carrusel
N° de herramientas	10
Distancia del husillo a la mesa	75 - 475 mm
Dimensiones de la mesa transversal (l x an)	800 x 260 mm
Tamaño ranura en T de la mesa	16 mm
Capacidad máx. de carga de la mesa	150 kg
Dimensiones (l x an x al)	1.925 x 1.655 x 2.070 mm
Peso neto	1.900 kg

PRECIO

A CONSULTAR



CONTROL SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced



Más información en página 74.

INCLUYE DE SERIE

Herramientas de montaje.

F 105

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

La solución compacta para pequeña producción de piezas. Ideal para talleres, pequeña/mediana industria o centros de formación.

- Máquina de gran robustez.
- Husillo principal accionado con servomotores.
- Servo accionamientos en todos los ejes.
- Bancada de fundición para una mayor robustez.
- Almacén de herramientas con cargador para 12 herramientas.
- De serie con velocidad máxima del husillo 8.000 r.p.m.
- Todas las guías lineales con protección en acero inoxidable.
- Sistema automático de lubricación central.
- Iluminación LED en el interior de la cabina.
- Sistema de refrigeración integrado con un depósito de 120 l.
- Cambio de herramienta automática o manual (accionamiento neumático).
- Mesa de trabajo de grandes dimensiones, sólida y con acabado de gran precisión.
- Cuadro eléctrico de fácil acceso y claro.
- Rápido acceso a la mesa de trabajo mediante puertas correderas.
- Incluye paquete de Software **SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced** para PC (permite la simulación de piezas).
- 2 años de garantía **SIEMENS**.

- ↓
- Motor del husillo principal **SIEMENS**.
 - Servomotores en todos los ejes (control lazo cerrado).
 - Velocidad máxima del husillo hasta 10.000 r.p.m.

- Cambiador de herramientas**
- Tipo carrusel.
 - Para 12 herramientas.
 - Tiempo de cambio 7 segundos.

- Lámpara de aviso**
- Muestra con luz de colores el estado de la máquina.
 - Muy luminosa y con una larga vida útil.



Husillo principal

- Velocidad del husillo de 10 a 10.000 r.p.m.



Video& Demo



Modelo	F 105
Código	3501100
Potencia total	14 KVA / 400 V
Potencia del motor S1 husillo	7,5 kW
Par del motor S1 husillo	48 Nm
Tipo cono husillo	BT 40
Ø máx. trabajo de fresado frontal	63 mm
Ø máx. de la fresa final punta	35 mm
Precisión de repetición	± 0,008 mm
Precisión de posicionamiento	± 0,008 mm
Recorrido ejes X - Y - Z	550 - 305 - 460 mm
Velocidad de avance ejes X - Y - Z	15.000 mm/min.
N° de revoluciones del husillo	10 - 10.000 r.p.m.
Tipo de cambio de herramientas	Carrusel
N° de herramientas	12
Distancia del husillo a la mesa	100 - 600 mm
Dimensiones de la mesa transversal (l x an)	800 x 320 mm
Tamaño ranura en T de la mesa	14 mm
Capacidad máx. de carga de la mesa	300 kg
Dimensiones (l x an x al)	2.164 x 1.860 x 2.200 mm
Peso neto	2.800 kg

PRECIO A CONSULTAR

↓ **CONTROL SIEMENS SINUMERIK 808D Advanced**



Más información en página 74.

INCLUYE DE SERIE
Herramientas de montaje.

F 150E - 150 HSC

Destacan por su potencia, funcionamiento, velocidad, precisión y su larga vida útil.

- Fabricación muy robusta.
- Guías lineales para funcionamiento con altas velocidades en todos los ejes.
- Cambiador de herramientas con cargador para 16 herramientas.
- Cuerpo en fundición de Meehanite-guss de alta calidad.
- Mesa en cruz rectificada con 4 ranuras en T.
- Base con nervios a prueba de torsión.
- Husillo de bolas circulantes rectificado y pretensado de alto rendimiento en todos los ejes Ø 32 x P8 x C3.
- Servoaccionamientos potentes en los husillos de bolas circulantes en los 3 ejes.
- Volante manual electrónico.
- Pistola de limpieza.
- Conexión por enchufe RJ45, conexión USB y conexión eléctrica (230 V).
- Sistema de refrigeración con depósito de 210 litros.
- Intercambiador de calor.
- 2 años de garantía **SIEMENS**.

**SERIE
PREMIUM**



Cambio de herramientas
 • Automático con cargador para 16 herramientas.



Intercambiador de calor
 • Transmisión de calor eficiente integrada desde el armario de distribución.



Video&
Demo

Modelo	F 150E	F 150 HSC
Código	3501150	3511213
Potencia total	15 kW / 400 V	31 KVA / 400 V
Potencia del motor S1 husillo	7.5 kW	9 kW
Par del motor S1 husillo	48 Nm	57 Nm
Tipo cono husillo	BT 40	SK 40 DIN 69871
Ø máx. trabajo de fresado frontal	80 mm	63 mm
Ø máx. de la fresa final punta	38 mm	32 mm
Precisión de repetición	± 0,008 mm	± 0,005 mm
Precisión de posicionamiento	± 0,008 mm	± 0,005 mm
Recorrido ejes X - Y - Z	750 - 500 - 500 mm	760 - 440 - 460 mm
Velocidad de avance ejes X - Y - Z	20.000 mm/min.	12.000 mm/min.
N° de revoluciones del husillo	10 - 10.000 r.p.m.	10 - 10.000 r.p.m.
Tipo de cambio de herramientas	Carrusel	Random
N° de herramientas	16 herramientas	24 ranuras
Distancia del husillo a la mesa	100 - 600 mm	102 - 562 mm
Dimensiones de la mesa transversal (l x an)	900 x 500 mm	900 x 410 mm
Tamaño ranura en T	18 mm	16 mm
Capacidad máx. de carga de la mesa	350 kg	350 kg
Dimensiones (l x an x al)	3.420 x 2.050 x 2.400 mm	3.000 x 1.950 x 2.310 mm
Peso neto	4.500 kg	4.350 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR

Siemens

SAFETY INTEGRATED

Puesta en funcionamiento con puerta abierta



CONTROL SIEMENS SINUMERIK 828D

F 150E

- Pantalla 10.4" TCT a color.
- Formato 4:3.
- Cambio de herramienta con carrusel de 16.
- Puertos frontales USB 2.0, RJ45 Ethernet, tarjeta Compact Flash (CF).

F 150 HSC

- Pantalla 15.6" TCT a color.
- Versión PPU290 con SW28.
- Formato 16:9.
- Cambio de herramienta mediante doble pinza (25 herramientas).
- Display capacitivo y pantalla táctil.

INCLUYE DE SERIE

Pies de máquina de 6 piezas, herramientas de montaje, CD Siemens.

PARA INFORMACIÓN COMPLETA DESCARGA EL CATÁLOGO CNC

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY



F 210 HSC



F 310 HSC



FU 5-600 HSC 24



Modelo	F 210 HSC	F 310 HSC	FU 5-600 HSC 24
Código	3511222	3511232	3511386
Control	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D
Potencia total	31 KVA / 400 V	40 KVA / 400 V	77 KVA / 400 V
Motor de transmisión	9 kW	11 kW	25 kW
Tipo cono morse del husillo	SK 40 / DIN 69871	SK 40 DIN 69871	HSK A-63 DIN 69893
N° de herramientas del tambor	30	30	32
Recorrido eje X - Y - Z	800 - 500 - 500 mm	1.050 - 600 - 600 mm	600 - 600 - 500 mm
N° de ejes	3	3	5
N° de revoluciones del husillo	10.000 r.p.m.	10.000 r.p.m.	24.000 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	3.838 x 2.280 x 2.260 mm	3.060 x 2.286 x 2.928 mm	3.015 x 4.440 x 3.000 mm
Peso neto	6.250 kg	7.000 kg	9.150 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR	A CONSULTAR



S 600



S 620



S 500L

Modelo	S 600	S 620	S 500L
Código	3515060	3515065	3515152
Control	SINUMERIK 828D BASIC	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D
Potencia total	31 KVA / 400 V	20 KVA / 400 V	50 KVA / 400 V
Motor de transmisión	12 kW	11 kW	17 kW
Tipo cono morse del husillo	DIN ISO 702-1 Nr. 6	DIN ISO 702-1 Nr. 6	DIN ISO 702-1 Nr. 6
N° de herramientas del tambor	12	12	12
Recorrido eje X - Z	215 - 520 mm	215 - 520 mm	305 - 1.250 mm
N° de revoluciones del husillo	40 - 4.000 r.p.m.	6.000 r.p.m.	10 - 4.500 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	2.322 x 1.948 x 1.930 mm	3.500 x 3.135 x 1.950 mm	4.114 x 1.856 x 2.016 mm
Peso neto	3.070 kg	5.000 kg	6.400 kg
PRECIO	A CONSULTAR	A CONSULTAR	A CONSULTAR

Mesa de corte por plasma CNC

METALWORKS

Con capacidad de corte máxima de 25 mm (Plasma 120 A).



Modelo	MWCP 3150
Código	354223150
Medidas útiles de corte	3.000 x 1.500 mm
Velocidad de corte (oxicorte)	50 - 750 mm
Velocidad de corte (plasma)	50 - 6.000 mm
Capacidad de corte (plasma)	1 - 25 mm
PRECIO	A CONSULTAR

Consulta **www.aslak.es** para más información.