Phantomatic M4 F

Centros de mecanizado CNC

Centro de mecanizado con control numérico de 4 ejes controlados con rotación automática de la herramienta que permite realizar mecanizados sobre 3 caras de la pieza. Sirve para mecanizar barras o piezas de aluminio, PVC, aleaciones ligeras en general y acero de hasta 2 mm de espesor. Una mesa de carga frontal portátil, montada sobre ruedas para facilitar el desplazamiento, permite cargar en la máquina marcos ya montados y efectuar elaboraciones en los 4 lados. Dispone de un almacén manual de herramientas de 9 posiciones y de un almacén automático de herramientas de 4 posiciones del lado izquierdo de la cabina. Como opción, se puede añadir un segundo almacén automático de herramientas de 4 posiciones del lado derecho de la cabina. El posicionamiento del perfil o del marco se efectúa mediante un tope neumático posicionado a la izquierda, el bloqueo mediante 4 mordazas robustas que se posicionan automáticamente mediante eje X. La instalación opcional de un segundo tope neumático del lado derecho permite realizar mecanizados que superen las medidas de barras cuya longitud sea el doble del área de trabajo. Todos los ejes CN son absolutos y no requieren la puesta en cero al reiniciar la máquina. Además, posee un plano móvil de mecanizado que facilita las operaciones de carga/descarga de la pieza y permite mecanizar piezas de gran sección.

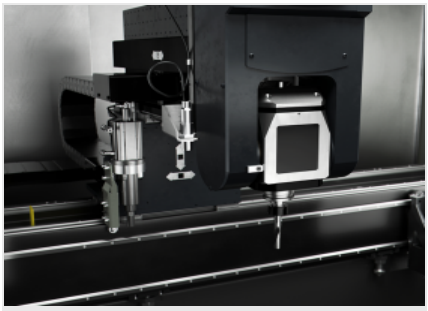
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

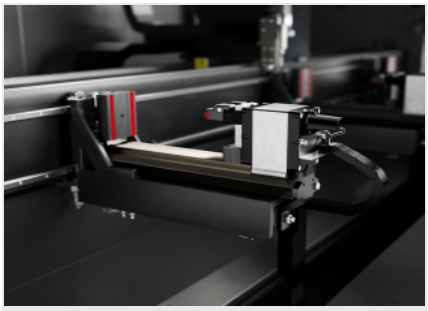
Interfaz de operador

La nueva versión del control, con interfaz suspendida, permite al operador ver la pantalla desde cualquier posición, puesto que el monitor gira sobre el eje vertical. La interfaz de operador cuenta con una pantalla táctil de 15" con todas las conexiones USB necesarias para interactuar a distancia con un ordenador y con el control numérico. Cuenta también con panel de mandos, ratón y teclado, además de estar predispuesta para la conexión de un lector de códigos de barra y de un panel de mandos a distancia. Está dotada de una entrada USB para el intercambio de datos.



Electromandril - M -

El electromandril de 4 kW en S1 puede alcanzar la velocidad de 20.000 revoluciones por minuto. El movimiento del electromandril en el eje A permite efectuar rotaciones de -90° a +90°, con la posibilidad de elaboración del perfil en 3 caras, sin tener que volver a posicionarlo. Puede utilizarse en perfiles de aluminio, PVC y aleaciones ligeras; además, puede elaborar perfiles extruídos de acero de hasta 2 mm de espesor.

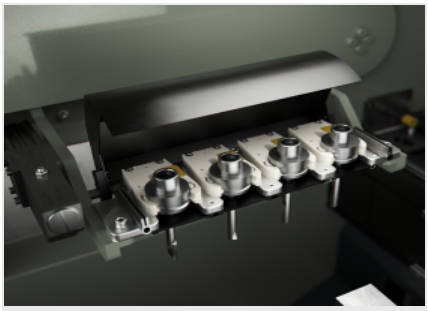


Mordazas

El software de la máquina puede determinar con absoluta seguridad la cota de posicionamiento de cada grupo mordaza en función de la longitud de la pieza y de los mecanizados por realizar. El posicionador automático permite enganchar cada grupo mordaza y moverlo mediante el desplazamiento del carro. Esta operación ocurre con la máxima velocidad y precisión, evitando tiempos largos y riesgos de impacto y facilitando el uso de la máquina incluso a operadores con poca experiencia.

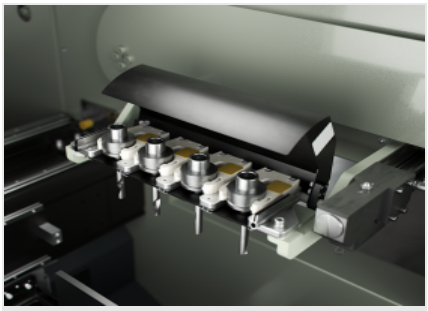
Almacén de herramientas manual

El almacén de herramientas estándar, retráctil, permite alojar 9 conos portaherramientas que se pueden extraer e instalar manualmente en el mandril. La numeración de las posiciones permite la identificación de la herramienta solicitada por HMI para cada elaboración. El almacén se encuentra a bordo de la máquina, en una posición que favorece una gestión práctica por parte del operador.



Almacén de herramientas automático izquierdo

La máquina está dotada de un almacén automático adicional, situado en el lado izquierdo de la cabina. Puede alojar 4 portaherramientas con sus respectivas herramientas, configurables a discreción del operador. El cambio de herramientas es gestionado por el CNC según las elaboraciones programadas.



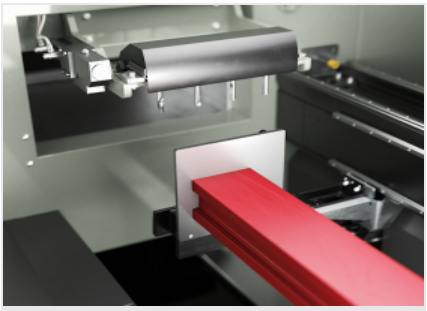
Almacén de herramientas automático derecho (Opcional)

La máquina puede disponer como opción de un almacén automático adicional, situado en el lado derecho de la cabina. Puede alojar 4 portaherramientas con sus respectivas herramientas, configurables a discreción del operador. El cambio de herramientas es gestionado por el CNC según las elaboraciones programadas.

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

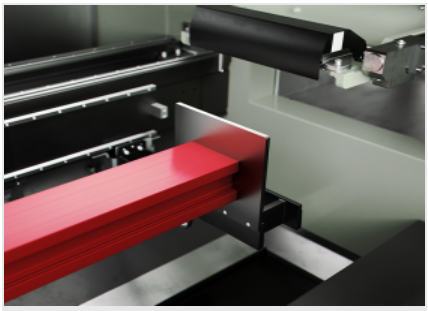
Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



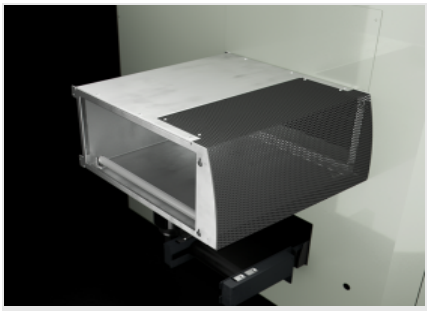
Tope neumático izquierdo

La máquina tiene un tope resistente que permite la referencia barra, situado en el lado izquierdo. El tope, accionado mediante un cilindro neumático, es de tipo retráctil y es seleccionado automáticamente por el software de la máquina, en función de las elaboraciones que se deben realizar.



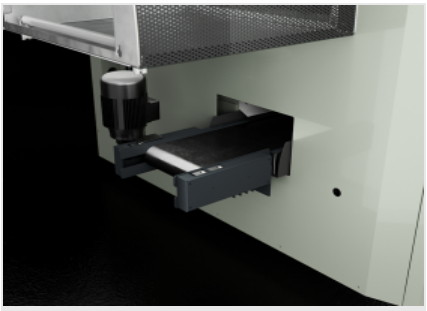
Tope neumático derecho (Opcional)

En la máquina también se puede montar como opción un tope en el lado derecho. El tope, accionado mediante un cilindro neumático, es de tipo retráctil y es seleccionado automáticamente por el software de la máquina, en función de las elaboraciones que se deben realizar. El tope doble ofrece la ventaja de permitir el reposicionamiento de la barra o de la pieza sobrante para mecanizar perfiles especialmente largos.



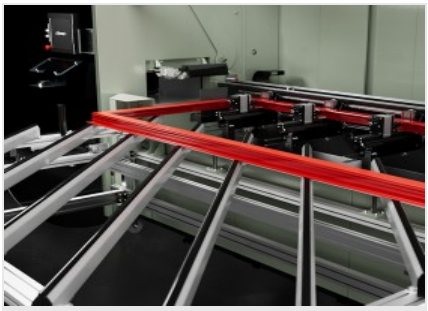
Túnel (Opcional)

La máquina puede efectuar elaboraciones que superen las medidas las de barras con longitud hasta el doble con respecto al área de trabajo nominal. Para este tipo de elaboraciones se debe dotar la máquina de túnel de protección lateral para garantizar la seguridad del operador también en proximidad de las aperturas laterales de la cabina.



Cinta transportadora de virutas (Opcional)

La máquina puede integrarse, como opción, con una cinta transportadora para la evacuación de virutas y partes del perfil en elaboración. Este dispositivo permite que los desechos de elaboración se transporten directamente a un contenedor, reduciendo la necesidad de interrupción de las elaboraciones y simplificando la limpieza del interior de la máquina.



Mesa de carga

La característica peculiar de este modelo es la posibilidad de aplicar una mesa de carga en la parte frontal de la máquina. Este dispositivo permite cargar cuadros ya ensamblados para realizar elaboraciones en los 4 lados garantizando un soporte y alineación perfectos. Un sistema neumático permite elevar el cuadro durante la introducción en la máquina para posicionar fácilmente en el plano mordazas el perfil que se debe elaborar.

Acondicionador cuadro eléctrico (Opcional)

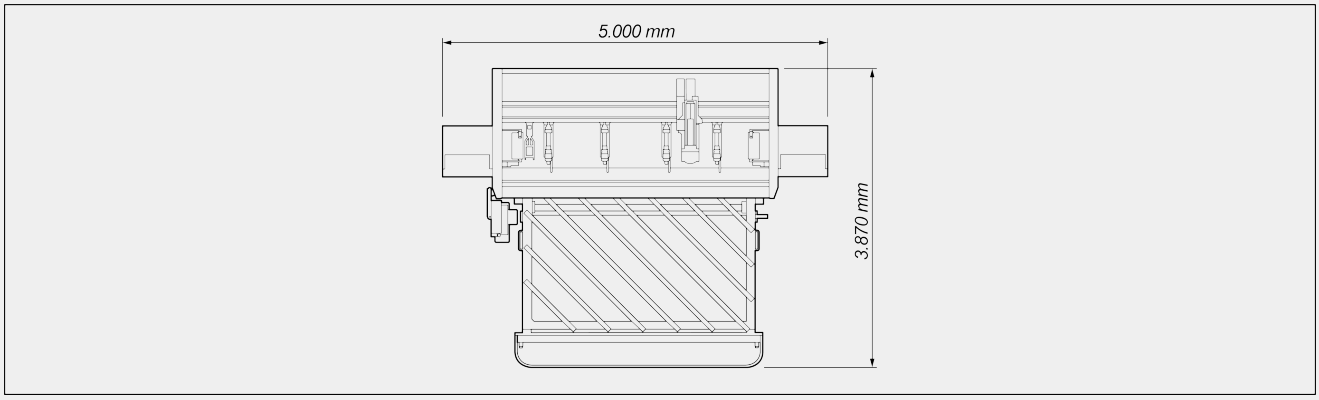
El acondicionador para el cuadro eléctrico es la solución para todas las aplicaciones en las que las condiciones ambientales exigen un nivel de refrigeración superior, para proteger la eficiencia y la duración de los componentes eléctricos y electrónicos de la máquina. Un equipo específico, con las dimensiones precisas, permite mantener la temperatura y la humedad correctas dentro del cuadro eléctrico incluso en condiciones climáticas desfavorables y ritmos de trabajo extremos.

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

LAYOUT



Las dimensiones pueden variar en función de la configuración del producto.

CARRERAS DE LOS EJES

EJE X (longitudinal) (mm)	3.000
EJE Y (transversal) (mm)	274
EJE Z (vertical) (mm)	390
EJE A (rotación del electromandril)	-90° ÷ +90°

VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO

EJE X (longitudinal) (m/min)	56
EJE Y (transversal) (m/min)	22
EJE Z (vertical) (m/min)	22
EJE A (rotación del electromandril) (°/min)	6.600

ELECTROMANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	4,0
Velocidad máxima (rpm)	20.000
Cono portaherramientas	HSK-50F
Acoplamiento automático portaherramientas	●
Refrigeración por líquido	●
Rotación automática de la herramienta	-90° ÷ +90°

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

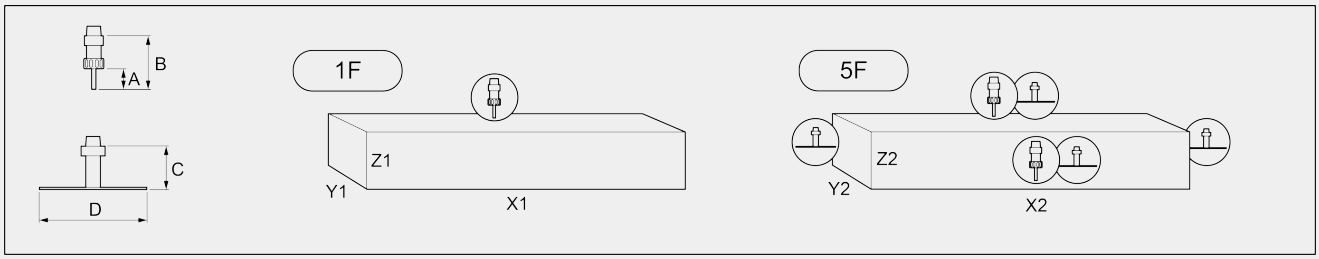
The right to make technical alterations is reserved.

ALMACÉN DE HERRAMIENTAS

Número máximo de herramientas en el almacén manual	9
Almacén automático de herramientas de 4 posiciones (izquierdo)	●
Almacén automático secundario de herramientas de 4 posiciones (derecho)	○
Dimensión máxima de las herramientas que pueden cargarse en el almacén (mm)	Ø=80 ; L=150 (*)

ÁREA DE TRABAJO

1F = Elaboración de 1 cara **5F = Elaboración de 5 caras**



	Almacenes de herramientas automáticos	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
Diámetro herramienta màx.: 80 mm											
Elaboraciones dentro de área de trabajo	izquierdo	45	102	113	80	2.815	230	210	2.815	160	210
Elaboraciones dentro de área de trabajo	izquierdo + derecho	45	102	113	80	2.630	230	210	2.630	160	210
Elaboraciones que se puede elaborar fuera de medida	izquierdo	45	102	113	80	5.630	230	165(*)	5.630	160	165(*)
Elaboraciones que se puede elaborar fuera de medida	izquierdo + derecho	45	102	113	80	5.260	230	165(*)	5.260	160	165(*)

Dimensiones en mm
(*) con herramientas de longitud máx. admisible (B = 150 mm) cargadas en el almacén automático, el valor en Z se reduce a 130 mm

CAPACIDAD DE ROSCADO (con Macho En Aluminio Y Orificio Pasante)

Con compensador	M5
Con interpolación helicoidal	●

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

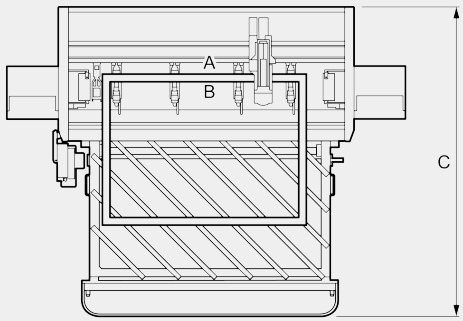
POSICIONAMIENTO PERFIL

Tope IZQ. de referencia pieza con movimiento neumático	●
Tope DER de referencia pieza con movimiento neumático para mecanizados de medidas excesivas	○

MESA DE CARGA

Dimensión total C: máquina + mesa de carga (mm)	3.870
Elevación neumática	●
Mesa portátil	●
Ruedas giratorias	●
Dimensión externa A máxima del marco para cargar (mm)	2.700
Espesor máximo perfil (mm)	100
Dimensión interna B mínima del marco para cargar (mm)	400

LAYOUT



BLOQUEO DE LA PIEZA

Número de mordazas neumáticas	4
Posicionamiento automático de las mordazas por medio del eje X	●

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES

Cabina de protección integral de la máquina	●
Túneles laterales	○

Incluido ● Disponible ○

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.