



Phantomatic M3

Centros de mecanizado
CNC

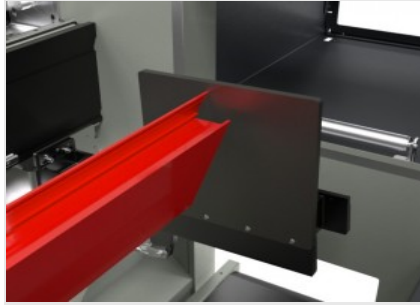


Centro de mecanizado CNC de 3 ejes controlados con sistema de rotación automática de la herramienta en tres posiciones fijas que permite realizar mecanizados en 3 superficies de la pieza. Está dedicado al mecanizado de barras o piezas de aluminio, PVC, aleaciones ligeras en general. Dispone de un almacén de herramientas de 9 posiciones manual, al que se pueden añadir opcionalmente, hasta dos almacenes automáticos de 4 posiciones cada uno, instalados en ambos lados de la cabina. El posicionamiento del perfil se efectúa por un tope neumático colocado en el lado izquierdo, el bloqueo mediante el uso de 4 mordazas que se colocan automáticamente en el eje X mediante el carro. La instalación opcional de un segundo tope neumático en el lado derecho le permite realizar mecanizados en barra con sobremedida en largo hasta dos veces el campo de trabajo. Todos los ejes CNC son absolutos y no requieren la puesta en cero al reiniciar la máquina. Dispone además de un plano de trabajo móvil que facilita la operación de carga/descarga de la pieza y aumenta notablemente la sección de mecanizado.



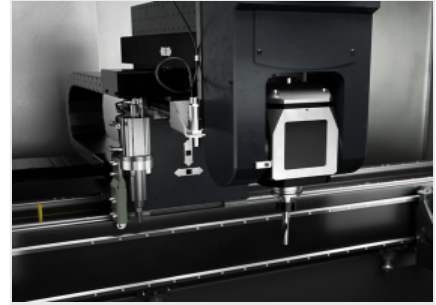
Interfaz de operador

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.



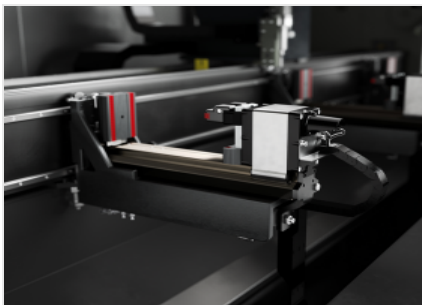
Topes neumáticos

En la máquina hay topes resistentes que permiten la referencia de barra, ubicados uno en el lado izquierdo (estándar) y uno en el lado derecho (opcional). Cada 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.



Electromandril - M -

El electromandril de 4 kW en S1 puede alcanzar la velocidad de 20.000 revoluciones por minuto. El electromandril puede efectuar una rotación automática bloqueándose electrónicamente en 3 posiciones fijas (-90°, 0° y +90°), lo que permite elaborar el perfil en 3 caras, sin tener que volver a posicionarlo. Puede utilizarse en perfiles de aluminio, PVC y aleaciones ligeras; además, puede elaborar perfiles extrudidos 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 (Opcional)

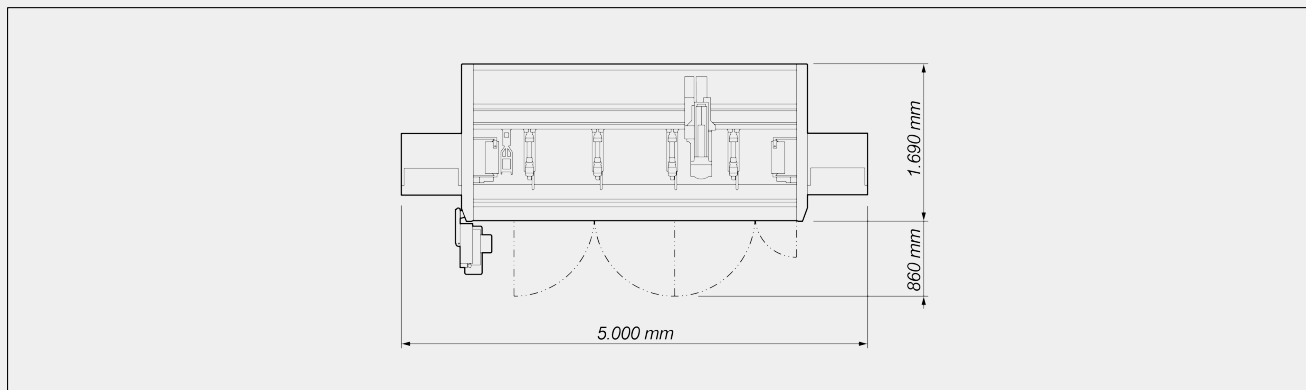
La máquina puede disponer como opción de un almacén automático adicional, situado en el lado izquierdo de la cabina. Puede alojar 4 portaherramientas con sus respectivas herramientas, configurables a discreción del operador. El cambio de herramientas es gestionado por el CNC según las elaboraciones programadas.





PHANTOMATIC M3 / CENTROS DE MECANIZADO CNC

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
Posicionamiento automático del electromandril en tres posiciones fijas	-90° 0 +90°

VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO

EJE X (longitudinal) (m/min)	56
EJE Y (transversal) (m/min)	22
EJE Z (vertical) (m/min)	22

ELECTROMANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	4
Velocidad máxima (rpm)	20.000
Cono portaherramientas	HSK - 50F
Acoplamiento automático portaherramientas	●
Refrigeración por líquido	●

ALMACÉN DE HERRAMIENTAS

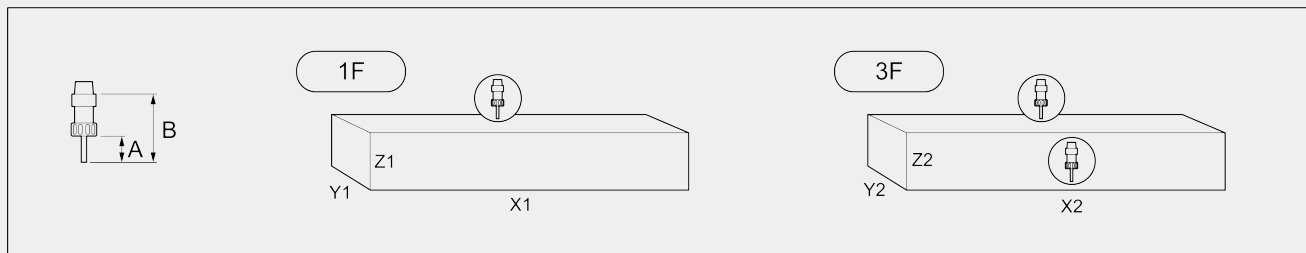
Número máximo de herramientas en el almacén manual	9
Almacén automático de herramientas de 4 posiciones (izquierdo)	○
Almacén automático secundario de herramientas de 4 posiciones (derecho)	○
Dimensión máxima de las herramientas que pueden cargarse en el almacén (mm)	Ø = 80 ; L = 150



ÁREA DE TRABAJO

1F = Elaboración de 1 cara

3F = Elaboración de 3 caras



	A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC M3	45	102	3.000	250	210	3.000	100	210
Mecanizados dentro del área de trabajo en presencia de almacén automático izq.	45	102	2.815	250	210	2.815	100	210
Mecanizados dentro del área de trabajo en presencia de almacén automático izq. y dcho.	45	102	2.630	250	210	2.630	100	210
Elaboraciones que exceden las medidas en presencia de almacén automático izq.	45	102	5.630	250	165(*)	5.630	100	165(*)
Elaboraciones que exceden las medidas en presencia de almacén automático izq. y dcho.	45	102	5.260	250	165(*)	5.260	100	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



**POSICIONAMIENTO PERFIL**Tope IZQ. de referencia pieza con movimiento neumático Tope DER de referencia pieza con movimiento neumático para mecanizados de medidas excesivas **BLOQUEO DE LA PIEZA**Número de mordazas **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