



Phantomatic **X6**

Centros de mecanizado
CNC



Centro de mecanización CNC de 4 ejes con control numérico dedicado al mecanizado de barras o piezas de aluminio, PVC, aleaciones ligeras y acero de hasta 2 mm. Todos los modelos pueden funcionar en modo monopieza o multipieza, con un área única de trabajo para barras de hasta 7,7 m de longitud. Los modelos PHANTOMATIC X6 y PHANTOMATIC X6 HP permiten trabajar en modo pendular, con dos áreas de trabajo independiente. La versión PHANTOMATIC X6 HP, con 2 ejes suplementarios para el posicionamiento de las mordazas y de los topes de referencia, permite el funcionamiento en modo pendular dinámico, efectuado el posicionamiento de las mordazas en tiempo enmascarado. Todos los ejes CNC son absolutos y no requieren la puesta en cero al reiniciar la máquina. Dispone de almacén de herramientas de 8 plazas, a bordo del carro eje X, con posibilidad de alojar una unidad angular y una fresa de disco, para realizar mecanizados sobre 5 caras de la pieza. El 4º eje con control numérico permite que el electromandril gire de 0° a 180°, posicionándose en cualquier ángulo intermedio. Por tanto, la máquina puede realizar elaboraciones en la cara superior y en las laterales del perfil con cualquier inclinación comprendida en el rango. Dispone además de un plano móvil de mecanizado que facilita la operación de carga/descarga de la pieza y aumenta notablemente la sección mecanizable.



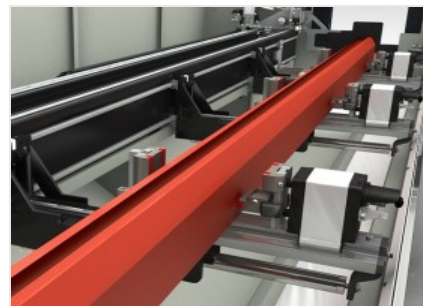
Electrocabezal 4 ejes - X-

El electromandril de 7 kW en S1 de alto par, permite realizar elaboraciones pesadas. El movimiento del electromandril en el eje A permite efectuar rotaciones de 0° a 180°, con la posibilidad de elaboración del perfil en 3 caras, sin tener que volver a posicionarlo.



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.



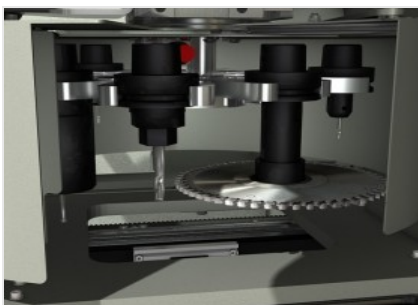
Mordazas

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.



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.



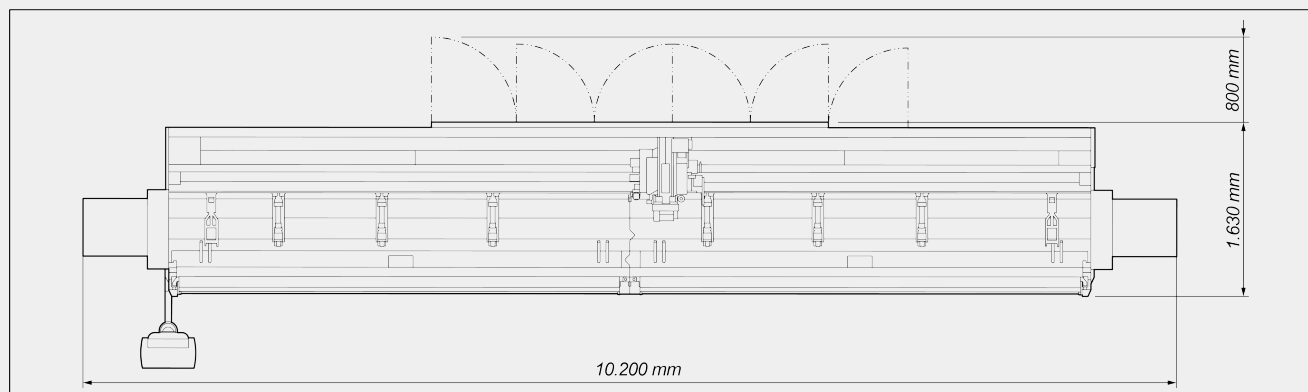
Almacén de herramientas

El almacén portaherramientas está incorporado en el eje X, situado en la parte baja y hacia atrás respecto al electromandril, y permite reducir considerablemente los tiempos para el cambio de la herramienta. Esta función es especialmente útil durante las elaboraciones de los extremos del perfil extrudido, y permite obviar la carrera de llegada al almacén, ya que el mismo se mueve junto al electromandril, siguiendo sus posicionamientos.



Modalidad pendular

Innovador sistema de trabajo que permite reducir al mínimo los tiempos de parada de la máquina durante las fases de carga y descarga de las piezas que se deben mecanizar. El sistema permite la carga y la elaboración de las piezas, con longitudes, códigos y elaboraciones diferentes, entre las dos áreas de trabajo. Esta solución permite que la máquina sea muy ventajosa en el sector de los cerramientos y en los encargos menores, donde se requiere la elaboración de lotes pequeños de piezas diferentes entre sí.

**PHANTOMATIC X6 / CENTROS DE MECANIZADO CNC****LAYOUT**

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

CARRERAS DE LOS EJES

EJE X (longitudinal) (mm)	7.700
EJE Y (transversal) (mm)	270
EJE A (rotación del electromandril)	0° ÷ 180°
EJE Z (vertical) (mm)	420
EJE H (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300
EJE P (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300

ELECTROMANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	7
Velocidad máxima (rpm)	16.500
Cono portaherramientas	HSK - 50F
Acoplamiento automático portaherramientas	●
Refrigeración mediante cambiador de calor	●

ALMACÉN AUTOMÁTICO DE HERRAMIENTAS EN EL CARRO

Número máximo de herramientas en el almacén	8
Numero máximo de cabezales angulares que pueden cargarse en el almacén de las herramientas	1



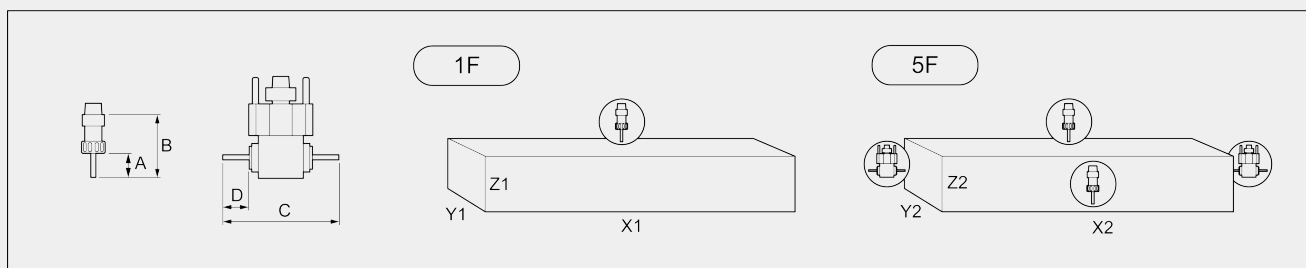
FUNCIONES

Funcionamiento multipieza (PHANTOMATIC X6 M)	●
Funcionamiento pendular (PHANTOMATIC X6)	●
Mecanizado que supere las medidas, hasta el doble de la longitud nominal máxima en X	○
Funcionamiento pendular dinámico (PHANTOMATIC X6 HP)	●
Mecanizado en multistep base - hasta 5 pasos	●
Rotación pieza para mecanizado sobre 4 caras	○
Mecanizado multipieza en Y	○
Gestión automática mecanizado en multistep (solo versiones pendulares)	○

CARAS MECANIZABLES

Con herramienta directa (cara superior y caras laterales)	3
Con unidad angular (cabezales)	2
Con herramienta hoja (cara superior, caras laterales y cabezales)	1 + 2 + 2

ÁREA DE TRABAJO

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


		A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC X6 M	monopieza	45	102	232	45,5	7.700	210	250	7.460	180	250
PHANTOMATIC X6	monopieza	45	102	232	45,5	7.700	210	250	7.460	180	250
	pendular	45	102	232	45,5	3.220	210	250	2.980	180	250
PHANTOMATIC X6 HP	monopieza	45	102	232	45,5	7.320	210	250	7.080	180	250
	pendular	45	102	232	45,5	3.000	210	250	2.760	180	250

Dimensiones en mm

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

Con compensador	M8
Rígida (opcional)	M10

**POSICIONAMIENTO PERFIL**

Topes de referencia pieza con movimiento neumático	2
Topes de posicionamiento automático por medio de los ejes independientes H y P (PHANTOMATIC X6 HP)	2

BLOQUEO DE LA PIEZA

Número estándar de mordazas neumáticas (PHANTOMATIC X6 M – PHANTOMATIC X6)	6
Número estándar de mordazas neumáticas (PHANTOMATIC X6 HP)	8
Número máximo de mordazas neumáticas (PHANTOMATIC X6 M)	8
Número máximo de mordazas neumáticas (PHANTOMATIC X6 – PHANTOMATIC X6 HP)	12

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES

Cabina de protección integral de la máquina	●
Túneles laterales	○

Incluido ● Disponible ○