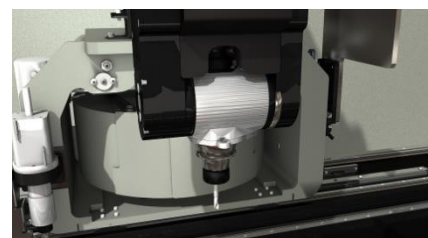


Mordazas

01

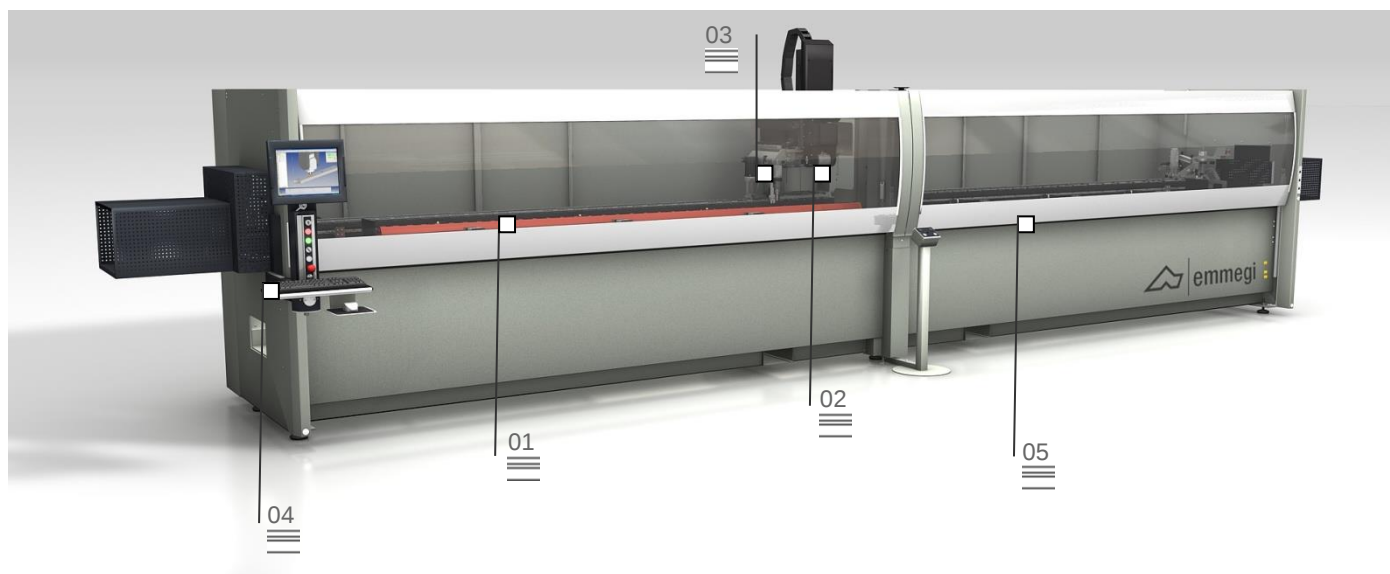


Electro mandril

02

Phantomatic X6

Centro de mecanizado de 4 ejes



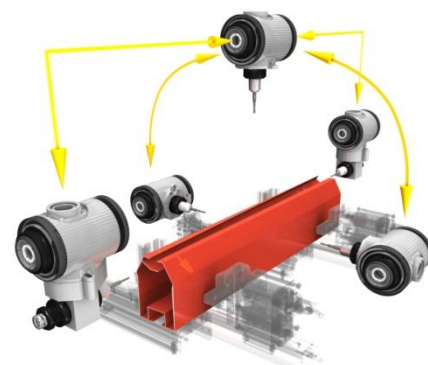
Centro de mecanizado con control numérico de 4 ejes controlados. Sirve para mecanizar barras o piezas de aluminio, PVC, aleaciones ligeras en general y acero hasta 2 mm.

Todos los modelos pueden funcionar en modo mono pieza o multipieza, con un área única de mecanizado 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, efectuando el posicionamiento de las mordazas en tiempo enmascarado.

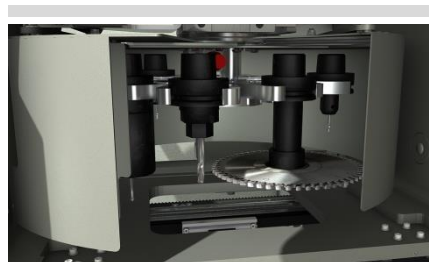
Todos los modelos disponen de almacén de herramientas de 8 plazas, a bordo del carro eje X, con posibilidad de alojar una unidad angular y una fresa de disco, para realizar mecanizados sobre 5 caras de la pieza. El 4º eje CN le permite al electro mandril rotar 180º de modo continuo para poder mecanizar el contorno del perfil.

Tiene además la mesa de mecanizado móvil, que facilita las operaciones de carga/descarga de la pieza y aumenta la superficie de mecanizado.

Campo de trabajo



Almacén de herramientas 03



Ordenador con pantalla táctil 04



Modalidad pendular 05



Las imágenes se muestran sólo a modo ilustrativo

Phantomatic X6

Centro de mecanizado de 4 ejes

01

Mordazas

El software de la máquina, en función de la longitud de la pieza y de los mecanizados que vaya a realizar, tiene la capacidad de determinar, con total seguridad, la posición de cada una de las mordazas. El posicionador automático agarra cada una de las mordazas individualmente y las desplaza mediante el movimiento del carro. Esta operación se realiza a la máxima velocidad y precisión, evitando tiempos largos y riesgos de colisión, facilitando el uso de la máquina incluso a operarios con poca experiencia.

02

Electro mandril

El electro mandril de 7 kW en S1 con un par elevado, permite realizar mecanizados pesados, típicos del sector industrial. La rotación del electro mandril en el eje A permite efectuar las rotaciones de 180°, para poder efectuar mecanizados en 3 superficies del perfil, sin necesidad de resituarlo. Puede usarse en perfiles extruidos de acero, de aluminio y PVC gracias a un equipo de lubricación, que puede programarse mediante el software, y cuyo doble depósito admite el uso tanto de aceite por difusión mínima como de pulverización con emulsión de aceite.

03

Almacén de herramientas

El almacén portaherramientas está montado en el carro, situado en la parte inferior trasera del electro mandril, y permite reducir considerablemente los tiempos en el cambio de herramienta, ya que no debe desplazarse hasta un almacén fijo situado en uno de los extremos del centro. El almacén puede contener 8 conos portaherramientas con las respectivas fresas que el operador puede configurar según lo desee. Cada posición está equipada con un sensor que controla que la posición del cono sea la correcta.

04

Ordenador con pantalla táctil

Nueva versión del panel control. El ordenador cuenta con una pantalla táctil de 15" con conexiones USB. Montado en un soporte giratorio permite al operario ver la pantalla desde cualquier posición. El panel de mando está montado en la columna de soporte del ordenador. Lleva ratón y teclado. Cuenta una conexión para un lector de códigos de barra y de una consola de mandos a distancia (MG PILOT). Un conector USB frontal, de fácil acceso para la importación de pedidos, sustituye la unidad de disquetes y el lector de CD-ROM.

05

Modalidad pendular

Ingenioso sistema de trabajo que permite reducir al mínimo los tiempos de inactividad de la máquina, durante las fases de carga y descarga de las piezas que se van a mecanizar. Esta modalidad divide el área de trabajo en dos zonas totalmente independientes, permitiendo realizar trabajos totalmente distintos en cada una de ellas. Esta solución ofrece grandes ventajas en el sector de la carpintería y en los proyectos pequeños que exigen el mecanizado de lotes de pocas unidades diferentes entre sí.



Modalidad Monopieza



Modalidad Multipieza



Modalidad Pendular

características

CARRERA EJES

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

VELOCIDAD DE POSICIONAMIENTO

EJE X (m/min)	75
EJE Y (m/min)	22
EJE Z (m/min)	22
EJE A (rotación mandril) (°/min)	4500
EJE H (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (m/min)	45
EJE P (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (m/min)	45

ACELERACIÓN EJES

EJE X (m/sec²)	4,6
EJE Y (m/sec²)	1,8
EJE Z (m/sec²)	1,8
EJE H (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (m/s²)	2
EJE P (posicionam. mordazas) (PHANTOMATIC X6 HP) (m/s²)	2

ELECTRO MANDRIL

Potencia máxima en S1 (kW)	7
Velocidad máxima (rpm)	16.500
Cono portaherramientas	HSK - 50F
Acoplamiento automático del cono portaherramientas	•
Refrigeración por intercambiador de calor	•

ALMACÉN DE HERRAMIENTAS AUTOMÁTICO EN EL CARRO

Número máximo de herramientas en el almacén	8
Número de cabezales angulares permitidos en el almacén	1
Diámetro máximo disco en el almacén (mm)	Ø = 180

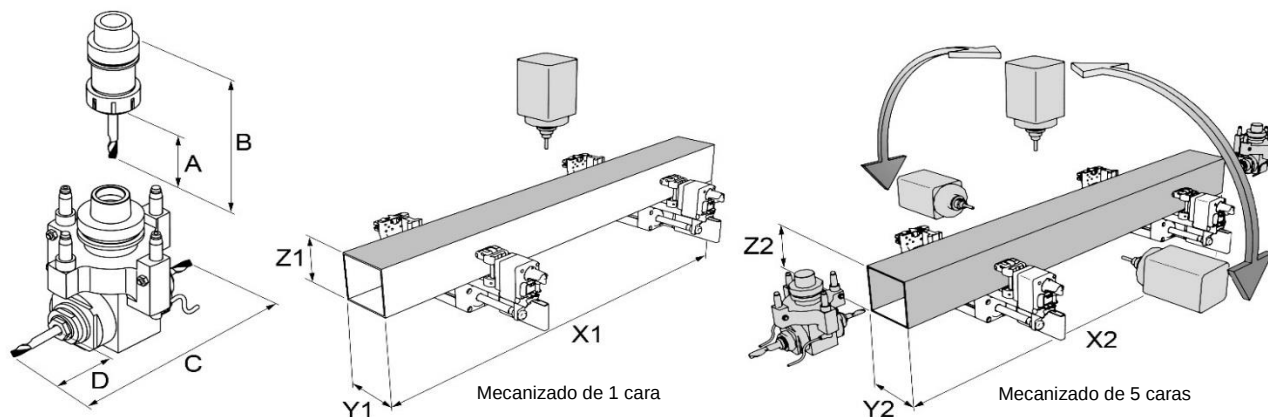
FUNCIONES

Funcionamiento multipieza (PHANTOMATIC X6 M)	•
Funcionamiento pendular (PHANTOMATIC X6)	•
Funcionamiento pendular dinámico (PHANTOMATIC X6 HP)	•
Mecanizados a más medida, hasta el doble del nominal en X	○
Trabajo en multistep básico – hasta 5 pasos	•
Generación automática mecanización multistep (Solo versiones pendulares)	○
Trabajo multipieza en Y	○
Rotación pieza para mecanizados en 4 caras	○

SUPERFICIES DE MECANIZADO

Con herramienta directa (cara superior y caras laterales)	3
Con cabezal angular (extremos)	2
Con disco (cara superior, caras laterales y extremos)	1 + 2 + 2

- incluido
- disponible

características
SUPERFICIES DE MECANIZADO


Dimensiones en mm		A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC X6 M	Monopieza	45	102	232	45,5	7700	210	250	7460	180	250
	Pendular	45	102	232	45,5	3220	210	250	2980	180	250
PHANTOMATIC X6	Monopieza	45	102	232	45,5	7700	210	250	7460	180	250
	Pendular	45	102	232	45,5	3220	210	250	2980	180	250
PHANTOMATIC X6 HP	Monopieza	45	102	232	45,5	7320	210	250	7080	180	250
	pendular	45	102	232	45,5	3000	210	250	2760	180	250

**CAPACIDAD DE ROSCADO
(con macho en aluminio y taladro pasante)**

Con compensador	M8
Roscado rígido (opcional)	M10

POSICIONAMIENTO PERFIL

Tope de referencia pieza neumático	2
Tope de referencia pieza automático mediante ejes independientes H y P (PHANTOMATIC X6 HP)	2

BLOQUEO PIEZA

Número standard de mordazas	6
Número máximo de mordazas (PHANTOMATIC X6 M)	8
Número máximo de mordazas (PHANTOMATIC X6 / X6 HP)	12
Posicionamiento mordazas automático mediante eje X (PHANTOMATIC X6 M – PHANTOMATIC X6)	•
Posicionamiento automático mordazas y tope referencia perfil mediante ejes independientes H e P (PHANTOMATIC X6 HP)	•

SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Cabina de protección máquina integral	•
Protectores aberturas laterales	•

BASE PORTANTE

Monolítico en acero electro soldado	•
-------------------------------------	---

UNIDAD DE MECANIZADO

Estructura de brazo	•
Doble depósito con posibilidad de usar lubricantes diferentes	•
Sistema de lubricación por inyección mínima de aceite	•
Sistema de lubricación automática del cabezal operativo	•

REFRIGERACIÓN ARMARIO ELÉCTRICO

Armario eléctrico ventilado hasta temperatura operativa < 40°C	•
Acondicionador cuadro eléctrico y CN hasta temperatura operativa < 50°C	○

- incluido
- disponible

características

UNIDAD DE MANDO Y CONTROL

Panel neumático	●
Consola remota MG PILOT	●
Kit conexión red Wi-Fi	○
PC Industrial (Standard)	●
CNC-PC con procesador I3 (Dual Core)	
Tarjeta Gráfica	
Display gráfico a color LCD-TFT de 15" pantalla táctil	
Teclado y ratón	
Memoria RAM de 4 Gb	
SSD de 64 Gb	
Puerto USB	
Tarjeta de red RJ45	
PC Industrial (Opcional)	○
CNC-PC con procesador I7 (Quad Core)	
Tarjeta Gráfica	
Display gráfico a color LCD-TFT de 15" pantalla táctil	
Teclado y ratón	
Memoria RAM de 4 Gb	
SSD de 64 Gb	
Puerto USB	
Tarjeta de red RJ45	

SOFTWARE

Microsoft® Windows® Embedded	●
BidiCAM	●
DRILL	●
CAMPLUS Software diseño mecanizados 3D	○
SHAPE Software generación de figuras especiales	○
DRIVER CAD para conexión con software de diseño CAD 3D a través de formatos STEP y SAT	○

- incluido
- disponible