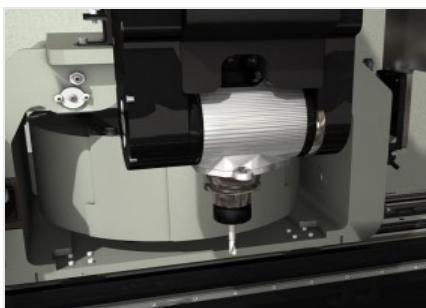


# Phantomatic X6

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, efectuando 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.



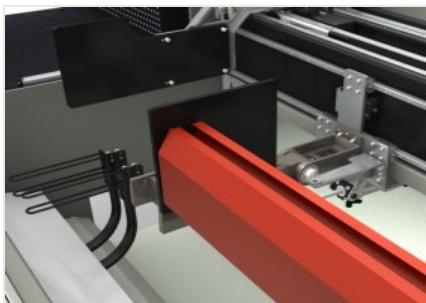
### **Interfaz de operador**

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 predisposta 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.



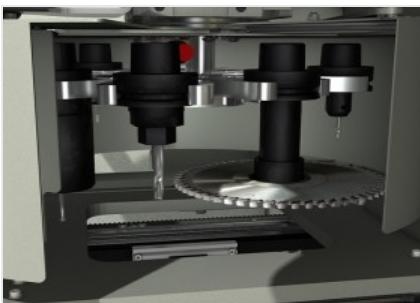
### **Mordazas**

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 topo, 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.



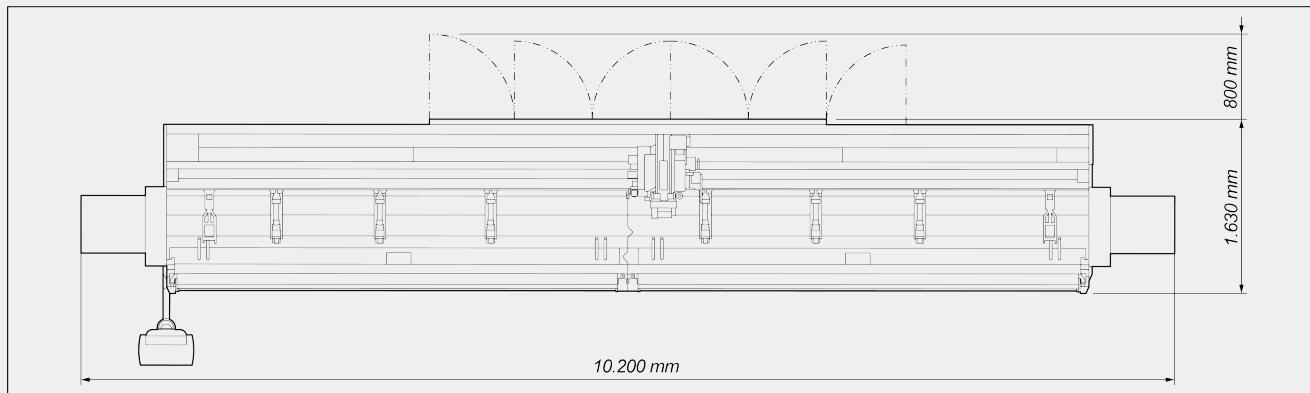
### **Almacén de herramientas**

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

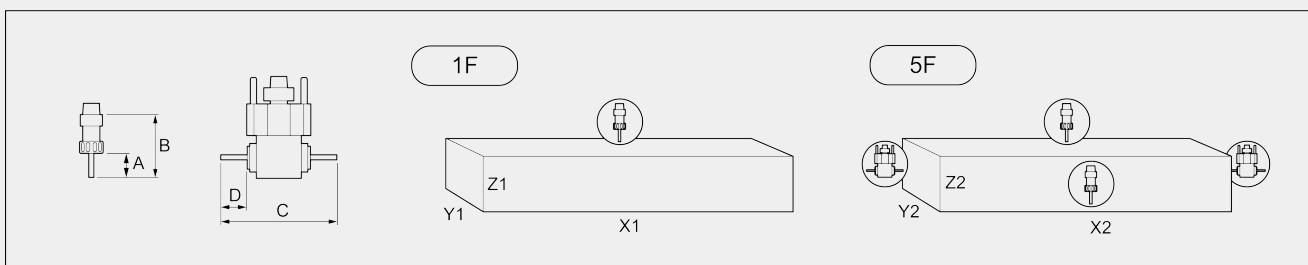
- Funcionamiento multipieza (PHANTOMATIC X6 M)
- Funcionamiento pendular (PHANTOMATIC X6)
- Mecanizado que supere las medidas, hasta el doble de la longitud nominal máxima en X
- Funcionamiento pendular dinámico (PHANTOMATIC X6 HP)
- Mecanizado en multistep base - hasta 5 pasos
- Rotación pieza para 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  |
|--------------------------|-----------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----|-------|-----|
| <b>PHANTOMATIC X6 M</b>  | monopieza | 45 | 102 | 232 | 45,5 | 7.700 | 210 | 250 | 7.460 | 180 |
| <b>PHANTOMATIC X6</b>    | monopieza | 45 | 102 | 232 | 45,5 | 7.700 | 210 | 250 | 7.460 | 180 |
|                          | pendular  | 45 | 102 | 232 | 45,5 | 3.220 | 210 | 250 | 2.980 | 180 |
| <b>PHANTOMATIC X6 HP</b> | monopieza | 45 | 102 | 232 | 45,5 | 7.320 | 210 | 250 | 7.080 | 180 |
|                          | pendular  | 45 | 102 | 232 | 45,5 | 3.000 | 210 | 250 | 2.760 | 180 |
| Dimensions in 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 ○