



# *Phantomatic* **X6**

Centros de usinagem CNC



Centro de usinagem CNC de 4 eixos controlados especifico para a elaboração de barras ou peças em alumínio, PVC, ligas leves em geral e aço até 2 mm. Todos os modelos podem operar na modalidade monopeça e multipeça, com uma única área de usinagem para barras com 7,7 m de comprimento, no máximo. Os modelos PHANTOMATIC X6 e PHANTOMATIC X6 HP permitem trabalhar na modalidade pendular com duas áreas independentes. A versão PHANTOMATIC X6 HP, com 2 eixos suplementares para o posicionamento das morsas e dos topos de referência, permite o funcionamento na modalidade pendular dinâmica, efetuando o posicionamento das morsas em tempo mascarado. Todos os eixos CNC são absolutos e não exigem a reposição a zero ao reiniciar a máquina. Dispõe de depósito de ferramentas com 8 alojamentos no carro eixo X capaz de alojar uma unidade angular e uma fresa de disco para efetuar usinagens nas 5 superfícies da peça. O 4º eixo do CN permite que o eletromandril gire de 0° a 180°, posicionando-se em qualquer ângulo intermédio. Portanto, a máquina pode efetuar usinagens nas faces superior e lateral do perfil em qualquer ângulo dentro do intervalo. Conta também com um plano de usinagem móvel que facilita a operação de carga/descarga de peça e aumenta consideravelmente a seção usinável.



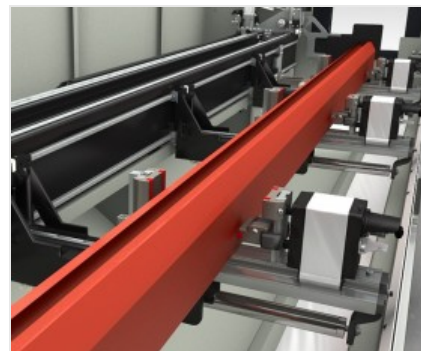
### Cabeça elétrica de 4 eixos -X-

O eletromandril de 7 kW em S1 de binário elevado permite realizar usinagens pesadas. O movimento do eletromandril ao longo do eixo A permite realizar as rotações de 0° a 180°, permitindo usinar o perfil em 3 faces, sem ter que reposicioná-lo.



### Interface do operador

A nova versão de controlo, com interface suspensa, permite que o operador visualize o vídeo a partir de qualquer posição, graças à possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical. A interface do operador possui ecrã táctil de 15" com todas as ligações USB necessárias para a interface remota com o PC e o CN. Também possui botoeira, rato e teclado, além da predisposição para a ligação do leitor de código de barras e da botoneira remota. Possui um conector USB frontal para a troca dos dados.



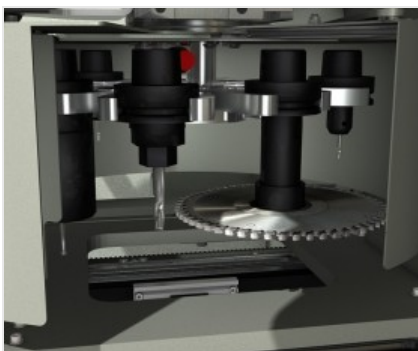
### Morsas

O software da máquina, em função do comprimento da peça e das usinagens a executar, é capaz de determinar, em segurança absoluta, a quota de posicionamento de cada grupo morsa. O posicionador automático permite engatar cada grupo morsa e deslocá-lo por meio da movimentação do carro. Esta operação é realizada com a máxima rapidez e precisão, evitando tempos longos e riscos de colisão e tornando a máquina facilmente utilizável mesmo por operadores menos experientes.



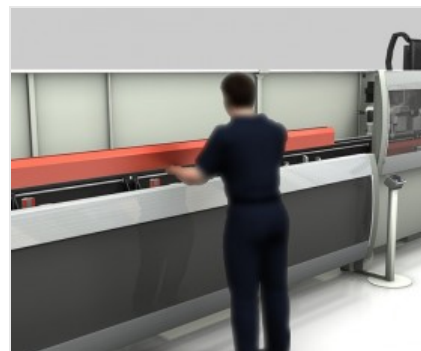
### Topes pneumáticos

Na máquina há topes reforçados que permitem a referência para a barra, localizados um no lado esquerdo (padrão) e outro no lado direito (opcional). Cada tope, acionado por um cilindro pneumático, é do tipo retrátil e pode ser seleccionado automaticamente pelo software da máquina, de acordo com as usinagens a realizar.



### Armazém de ferramentas

O armazém porta-ferramentas, integrado no eixo X, localizado na parte inferior e em posição recuada em relação ao eletromandril, permite uma redução drástica do tempo para a operação de troca de ferramenta. Esta função é particularmente útil durante as usinagens na parte superior e na extremidade final do extrudado, evitando o curso para atingir o depósito, já que este movimenta-se de forma solidária ao eletromandril nos relativos posicionamentos.



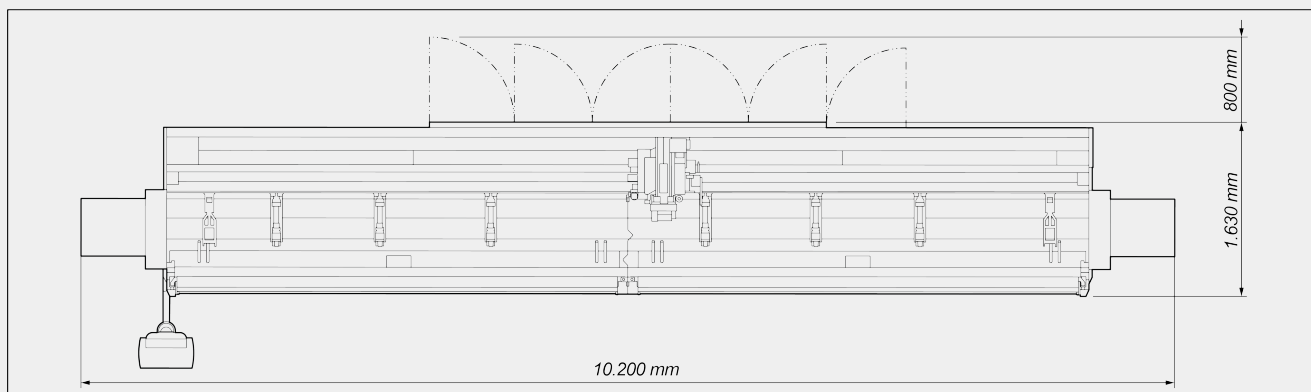
### Modo pendular

Sistema de usinagem inovador que permite reduzir ao mínimo o tempo de inatividade da máquina durante as fases de carga e descarga das peças a usinar. O sistema permite tanto a carga quanto a consequente usinagem de peças com comprimentos, códigos e usinagens diferentes, nas duas áreas de usinagem. Esta solução torna a máquina muito vantajosa no sector de portas e janelas e em pequenas encomendas, onde é solicitada a usinagem de pequenos lotes de peças diferentes entre si.



**PHANTOMATIC X6 / CENTROS DE USINAGEM CNC**

**LAYOUT**



As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

**CURSOS DOS EIXOS**

EIXO X (longitudinal) (mm)	7.700
EIXO Y (transversal) (mm)	270
EIXO A (rotação do eletromandril)	0° ÷ 180°
EIXO Z (vertical) (mm)	420
EIXO P (posicionam. morsas) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300
EIXO H (posicionam. morsas) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300

**ELETROMANDRIL**

Potência máxima em S1 (kW)	7
Velocidade máxima (giros/min)	16.500
Cone de ligação para ferramenta	HSK - 50F
Engate automático para porta-ferramenta	●
Arrefecimento com permutador de calor	●

**ARMAZÉM DE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO INTEGRADO NO CARRO**

Número máximo de ferramentas no armazém	8
Número máximo de unidades angulares inseridas no armazém de ferramentas	1



### FUNCIONALIDADE

Funcionamento multipeça (PHANTOMATIC X6 M)	●
Funcionamento pendular (PHANTOMATIC X6)	●
Usinagem além da medida, até duas vezes o comprimento máximo nominal em X	○
Funcionamento pendular dinâmico (PHANTOMATIC X6 HP)	●
Usinagem em multistep base - até 5 passos	●
Rotação da peça para usinagem em 4 faces	○
Usinagem multipeça em Y	○
Gestão automática da usinagem em multistep (apenas versões pendulares)	○

### FACES USINÁVEIS

Com ferramenta dirigida (face superior e faces laterais)	3
Com unidade angular (topo)	2
Com ferramenta lâmina (face superior, faces laterais e topos)	1 + 2 + 2

### CAMPO DE TRABALHO

1F = Usinagem de 1 face

5F = Usinagem de 5 faces



		A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
<b>PHANTOMATIC X6 M</b>	monopeça	45	102	232	45,5	7.700	210	250	7.460	180	250
<b>PHANTOMATIC X6</b>	monopeça	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
<b>PHANTOMATIC X6 HP</b>	monopeça	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

Dimensões em mm

### CAPACIDADE DE ROSCAGEM (com Macho Em Alumínio E Furo Passante)

Com compensador	M8
Rígida (opcional)	M10

**POSICIONAMENTO DO PERFIL**

Topes de referência de peça com movimento pneumático	2
Topes de posicionamento automático através dos eixos independentes H e P (PHANTOMATIC X6 HP)	2

**BLOQUEIO DA PEÇA**

Número padrão de morass pneumáticas (PHANTOMATIC X6 M - PHANTOMATIC X6)	6
Número padrão de morass pneumáticas (PHANTOMATIC X6 HP)	8
Número máximo de morass pneumáticas (PHANTOMATIC X6 M)	8
Número máximo de morass pneumáticas (PHANTOMATIC X6 - PHANTOMATIC X6 HP)	12

**DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÕES**

Cabina de proteção integral da máquina	<input checked="" type="radio"/>
Túnel nas laterais	<input type="radio"/>

Incluído ● Disponível ○