



## Comet X4

Centros de usinagem CNC



Centro de usinagem CNC de 4 eixos controlados, específico para a usinagem de barras ou peças de alumínio, PVC, ligas leves em geral e aço de até 2 mm. Possui um depósito de ferramentas com 10 alojamentos, com a possibilidade de alojar uma unidade angular e uma fresa de disco, para realizar usinagens em 5 faces da peça. Usa barras de até 4 m de comprimento. O 4º eixo do CN permite que o eletromandrill 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.



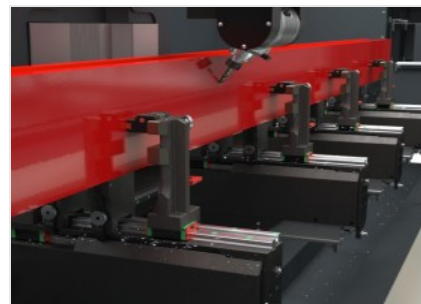
### Potência e flexibilidade do mandril elétrico

O mandril elétrico de 7 kW em S1 de torque alto permite realizar trabalhos pesados. O seu movimento no eixo A permite realizar as rotações de 0° a 180°, tornando possível o trabalho do perfil em 3 faces, sem precisar reposicioná-lo.



### Interface do operador

A possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical permite ao operador ver o vídeo de qualquer posição. A interface do operador possui um ecrã táctil de 24" em formato 16:9, portrait mode, com ligações USB necessárias para a interface remota com o PC e o CNC. Também possui botoeira, rato e predisposição para a ligação do leitor de código de barras e da botoneira remota.



### 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 pela 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.



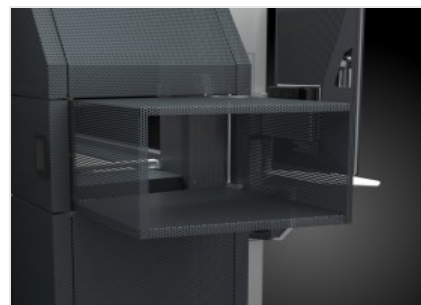
### Topes pneumáticos

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 selecionado 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 com respeito ao eletromandril, permite uma redução drástica do tempo para a operação de troca de ferramentas. 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.



### Túnel oculto

Integrado à estética e ao design da máquina, graças a chapa perfurada que oferece transparência e leveza, o túnel abre e fecha quando necessário. Reduzindo o comprimento quando desejado, permite economizar espaço na oficina. A zona de saída da esteira transportadora de aparas e o seu motor são integrados na parte inferior com um design estético e funcional.



**COMET X4 / CENTROS DE USINAGEM CNC**

**LAYOUT**

As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

1. Esteira para evacuação de aparas e gaveteiro para a coleta de apra (opcional)
2. Cobertura (opcional)
3. Sistema de aspiração de fumos (opcional)



Altura da máquina (extensão máxima do eixo Z) (mm)	2.590
Altura da máquina com cobertura superior (mm)	2.710

**CURSOS DOS EIXOS**

EIXO X (longitudinal) (mm)	4.250
EIXO Y (transversal) (mm)	420
EIXO Z (vertical) (mm)	430
EIXO A (rotação do eletromandril)	0° ÷ 180°

**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	●
Eletromandril com encoder para roscagem rígida	○



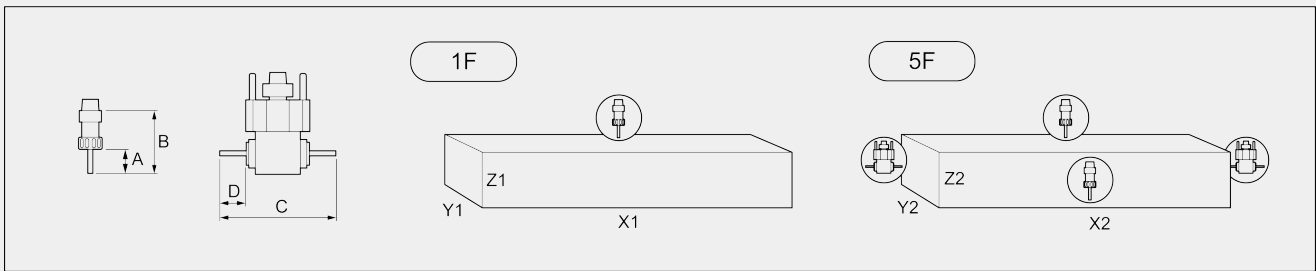
**FUNCIONALIDADE**

- Usinagem além da medida, até duas vezes o comprimento máximo nominal em X
- Usinagem multipeça em Y
- Rotação da peça para usinagem em 4 faces
- Funcionamento multipeça

**CAMPO DE TRABALHO**

1F = Usinagem de 1 face

5F = Usinagem de 5 faces



	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
<b>COMET X4</b>	45	102	232	45,5	4.000	300	250	4.000	240	250

Dimensões em mm

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

- Rígida (opcional)  M10
- Com compensador  M8

**POSICIONAMENTO DO PERFIL**

- Topo direito de referência da peça de movimento pneumático
- Topo esquerdo de referência da peça de movimento pneumático

**BLOQUEIO DA PEÇA**

- Número máximo de morsas pneumáticas  6
- Número padrão de morsas pneumáticas  4
- Posicionamento automático das morsas através do eixo X

**ARMAZÉM DE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO INTEGRADO NO CARRO**

Número máximo de ferramentas no armazém

10

**DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÕES**

Cabina de proteção integral da máquina

●

Vidro de proteção laminado

●

Túnel nas laterais retráteis

●

Incluído ● Disponível ○