



## Comet S4

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 4 m de comprimento. O 4º eixo CN permite que o eletromandril gire de - 120° a + 120° no eixo horizontal, posicionando-se em qualquer ângulo intermédio. Portanto, a máquina pode efetuar usinagens nas faces superior e laterais do perfil em qualquer ângulo dentro do intervalo. Possui um armazém de ferramentas com 12 alojamentos, integrado no carro do eixo X, capaz de alojar uma unidade angular e uma fresa de disco para executar usinagens em 5 faces da peça. Também conta com um plano de usinagem móvel que facilita a operação de carga/descarga de peça e aumenta notavelmente a secção a usar.



### Cabeça elétrica de 4 eixos -S-

O eletromandril de 8,5 kW em S1 de binário elevado permite realizar usinagens pesadas típicas do setor industrial. Como opção, está disponível um eletromandril de 10,5 kW com um encoder para a roscagem rígida. A rotação do eletromandril ao longo do eixo B permite realizar as usinagens em 3 faces do perfil, sem ter que 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.



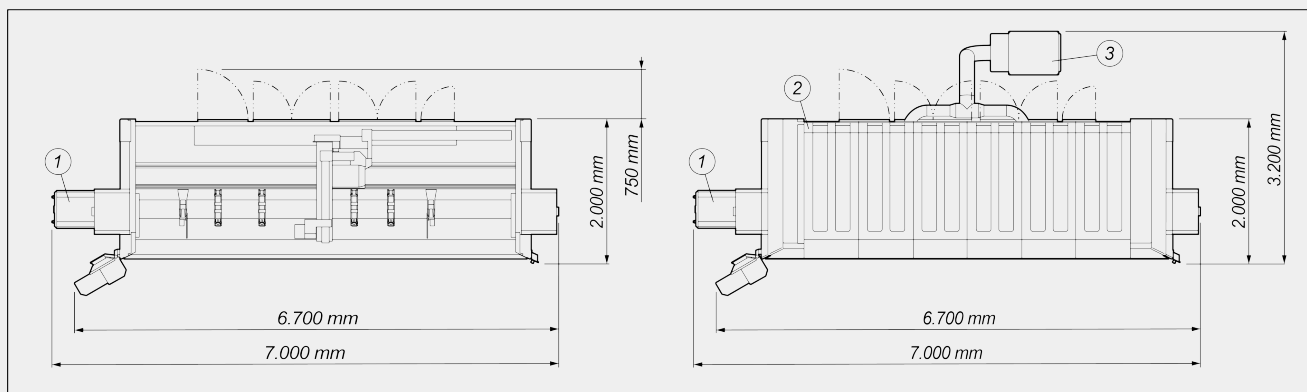
### Túnel oculto

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 S4 / 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)	3.950
EIXO Y (transversal) (mm)	1.000
EIXO Z (vertical) (mm)	450
EIXO A (rotação no eixo horizontal do eletromandril)	-120° ÷ +120°

**ELETROMANDRIL**

Potência máxima em S1 (kW)	8,5
Potência máxima em S6 (60%) (kW)	10
Velocidade máxima (giros/min)	24.000
Cone de ligação para ferramenta	HSK - 63F
Engate automático para porta-ferramenta	●
Arrefecimento com permutador de calor	●
Eletromandril acionado em 4 eixos com possibilidade de interpolação simultânea	●



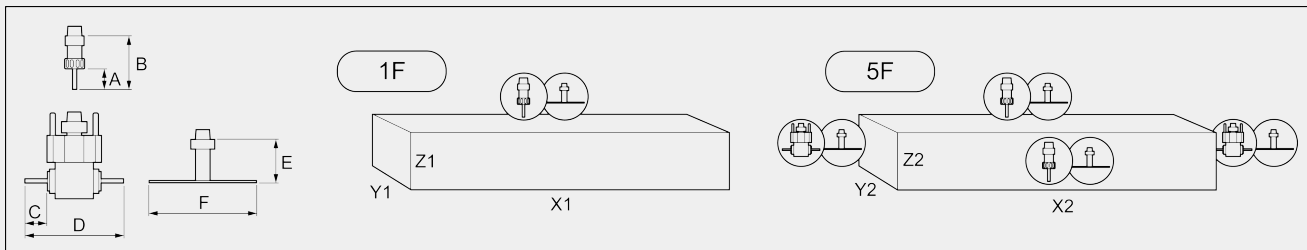
**FACES USINÁVEIS**

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

**CAMPO DE TRABALHO**

**1F = Usinagem de 1 face**

**5F = Usinagem de 5 faces**



	A	B	C	D	E	F	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
<b>COMET S4</b>	60	130	50	245	100	250	3.285	300	210	3.285	250	215

Dimensões em mm

A aplicação de unidade angular reduz o campo de trabalho em Z a 190 mm

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

Com compensador	M8
Rígida (opcional)	M10

**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	12
Comprimento máximo da ferramenta carregada no armazém (mm)	190

**DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÕES**

Cabina de proteção integral da máquina	<input checked="" type="checkbox"/>
Vidro de proteção laminado	<input checked="" type="checkbox"/>
Túnel nas laterais retráteis	<input checked="" type="checkbox"/>

**FUNCIONALIDADE**

Funcionamento multipeça	<input type="checkbox"/>
Usinagem em multistep base - até 5 passos	<input checked="" type="checkbox"/>
Usinagem além da medida, até duas vezes o comprimento máximo nominal em X	<input type="checkbox"/>
Usinagem multipeça em Y	<input type="checkbox"/>
Rotação da peça para usinagem em 4 faces	<input type="checkbox"/>

Incluído  Disponível