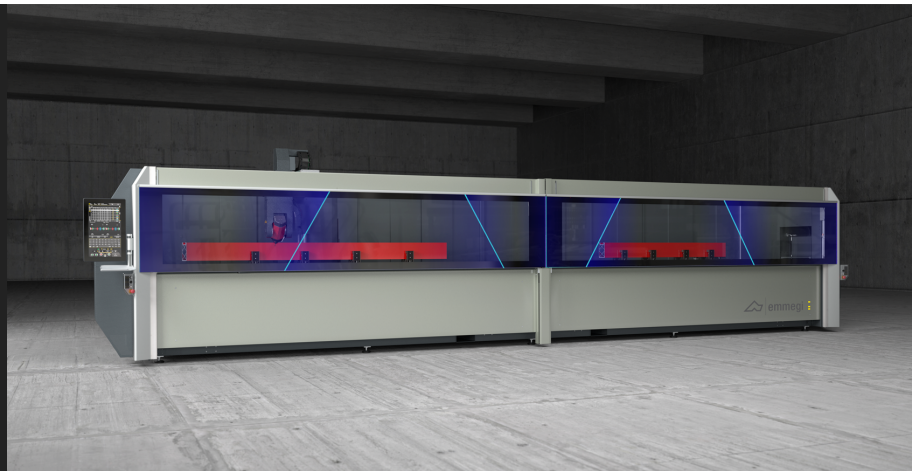




## Comet S6 HP

Centros de usinagem CNC

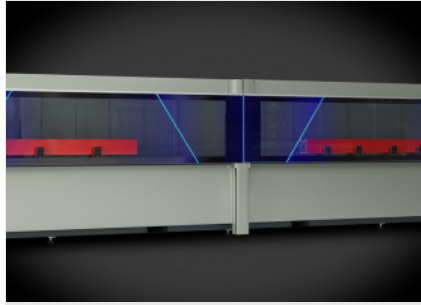


Centro de usinagem CNC de 4 eixos controlados específico para a elaboração de barras ou peças em alumínio, PVC, ligas leves em geral e aço. Prevê duas modalidades de funcionamento diferentes: a primeira, na modalidade monozona, permite a usinagem numa única área de trabalho de barras inteiras com comprimento máximo de 7 m; a segunda, na modalidade pendular, permite a execução de várias peças nas duas áreas de trabalho distintas. Todos os eixos CN são absolutos e não exigem a reposição a zero ao reiniciar a máquina. A máquina na versão HP dispõe de eixos suplementares que, na modalidade pendular, permitem o posicionamento dos tornos e dos batentes de referência em tempo mascarado aos processos de usinagem do mandril no campo de trabalho oposto. O 4º eixo permite que o eletromandril gire por CN de  $-120^\circ$  a  $+120^\circ$  no eixo horizontal, para realizar usinagens na face superior e nas faces laterais do perfil. 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. O plano de trabalho móvel facilita a operação de carga/descarga da peça em plena ergonomia e aumenta significativamente a secção usinável no eixo Y.



### 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.



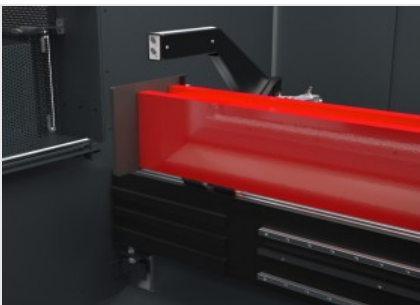
### Modalidade pendular dinâmica

A modalidade de usinagem inovadora permite reduzir ao mínimo o tempo de inatividade da máquina durante as fases de carga e descarga das peças a usinar. O sistema permite, nas duas distintas e independentes áreas de trabalho, executar simultaneamente por um lado a carga/descarga dos extrudados, pelo outro as usinagens de peças, de comprimentos e/ou códigos diferentes.



### Versão HP

A Comet R tem dois modos de funcionamento: uma área única de trabalho para barras de até 7 m de comprimento ou duas áreas de trabalho independentes de modo pendular. A máquina na versão HP dispõe de 2 eixos suplementares para o posicionamento dos tornos e dos batentes de referência que permitem o posicionamento dos tornos em tempo mascarado durante o funcionamento no modo pendular.



### Posicionador de morsas

O posicionamento dos grupos morsa é confiado a dois eixos, H e P, de controlo numérico, paralelos ao eixo X e com tope de referência integrado. Esta solução permite posicionar os topes ao longo de todo o comprimento da máquina, permitindo usinagens em modalidade multipeça com um perfil para cada par de morsas. Além disso, o posicionamento das morsas ocorre independentemente da condição operativa do mandril (eixo X).



### Interface do operador

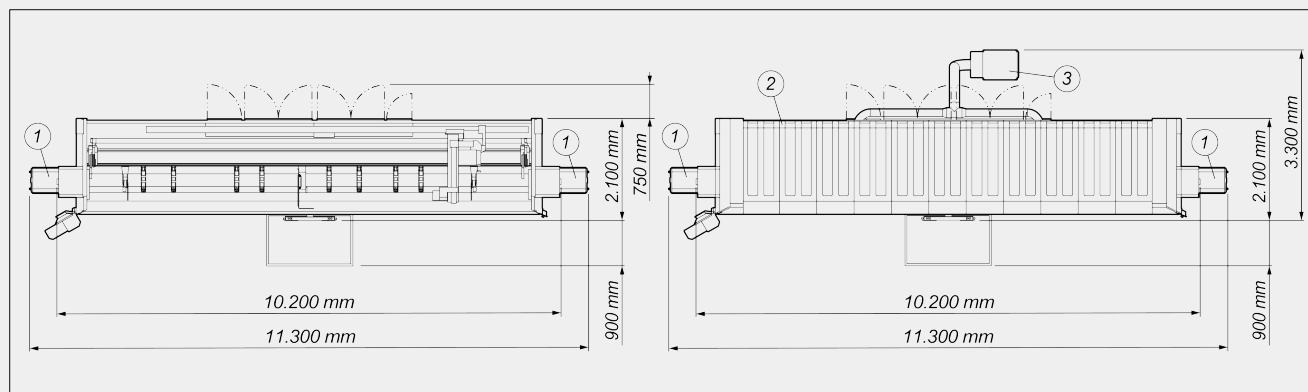
A possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical permite ao operador ver o vídeo de qualquer posição. A interface do operador possui um ecrã táctil de 24" em formato 16:9, portrait mode, com ligações USB necessárias para a interface remota com o PC e o CNC. Também possui botoeira, rato e predisposição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



### 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.



**COMET S6 HP / CENTROS DE USINAGEM CNC**
**LAYOUT**


Altura da máquina (extensão máxima do eixo Z) (mm) 2.590

Altura da máquina com cobertura superior (mm) 2.710

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

As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

**CURSOS DOS EIXOS**

EIXO X (longitudinal) (mm)	7.660
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	●



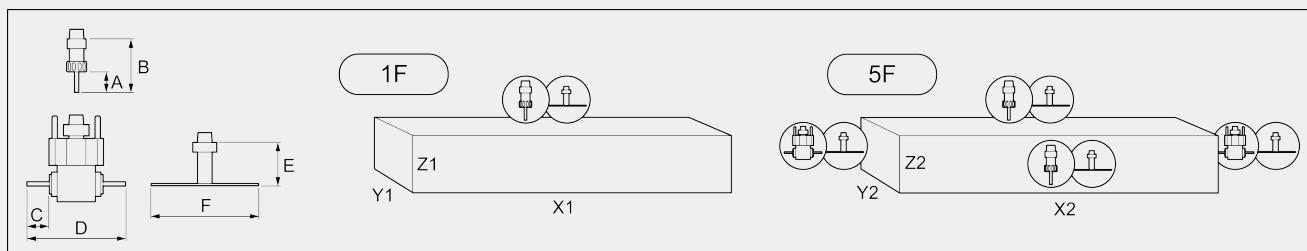
**FACES USINÁVEIS**

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



COMET S6 HP	A	B	C	D	E	F	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
monopeça	60	130	50	245	100	250	6.880	300	215	6.880	250	215
pendular assimétrico	esquerda	60	130	50	245	100	3.250	300	215	3.120	250	215
pendular assimétrico	direita	60	130	50	245	100	2.785	300	215	2.645	250	215
pendular simétrico	esquerda	60	130	50	245	100	2.970	300	215	2.840	250	215
pendular simétrico	direita	60	130	50	245	100	3.065	300	215	2.925	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 padrão de morsas pneumáticas	8
Número máximo de morsas pneumáticas	12
Posicionamento automático de morsas e topos de referência da peça através dos eixos independentes H e P	●
Número máximo de morsas por zona	6

**ARMAZÉM DE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO INTEGRADO NO CARRO**

Número máximo de ferramentas no armazém	12
Comprimento máximo da ferramenta carregada no armazém (mm)	190
Diâmetro máximo da lâmina a inserir no depósito (mm)	Ø = 250
Alojamentos no armazém ocupados por ferramenta de lâmina	1
Lugares ocupados no armazém pelo sistema de medição e controlo da integridade da ferramenta (opcional)	1

**FUNCIONALIDADE**

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

Incluído  Disponível