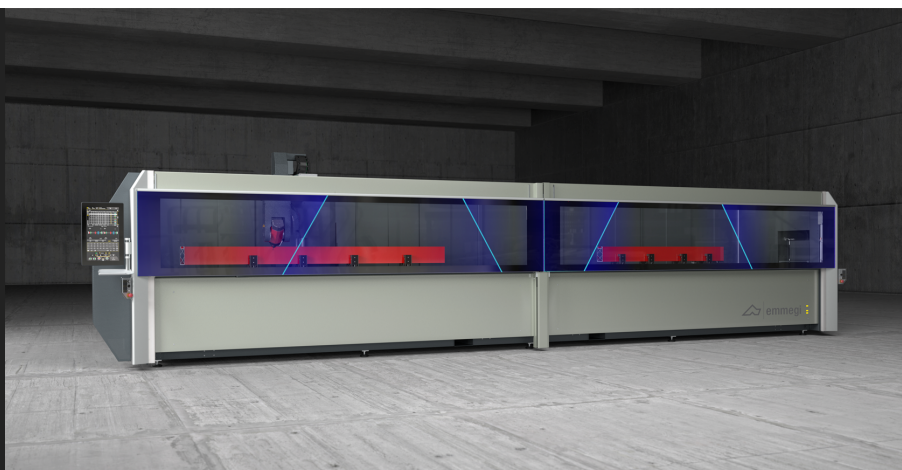




## **Comet S6 HP**

Centros de usinagem CNC

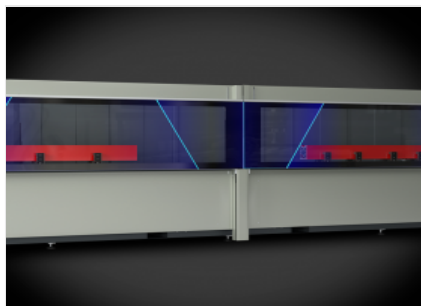


Centro de usinagem CNC de 4 eixos controlados específico para a elaboração de barras ou peças em alumínio, PVC, ligas leves em geral e aço. Prevê duas modalidades de funcionamento diferentes: a primeira, na modalidade monozona, permite a usinagem numa única área de trabalho de barras inteiras com comprimento 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 topos 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).



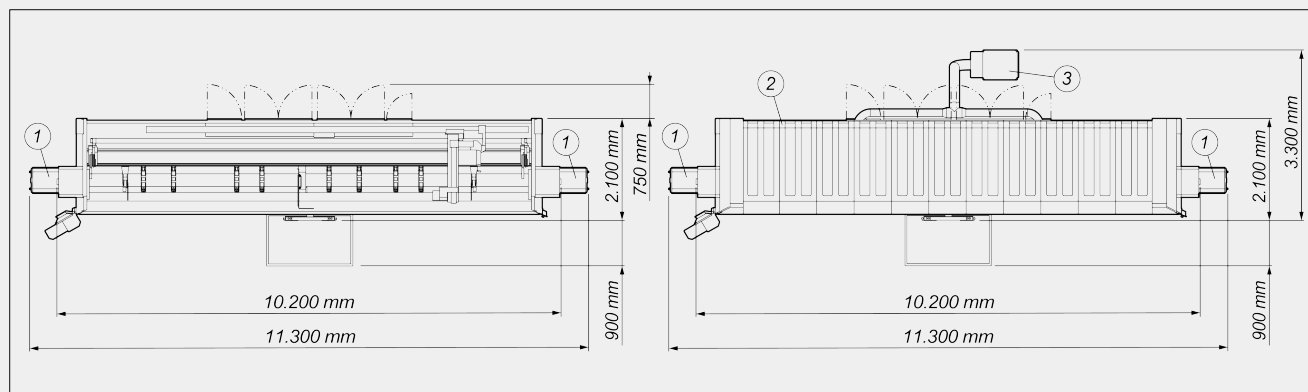
### **Interface do operador**

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 tátil 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

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 com cobertura superior (mm)

2.710

**CURSOS DOS EIXOS**

EIXO X (longitudinal) (mm)

7.660

EIXO Y (transversal) (mm)

1.000

EIXO A (rotação no eixo horizontal do eletromandril)

 $-120^{\circ} \div +120^{\circ}$ 

EIXO Z (vertical) (mm)

450

**ELETROMANDRIL**

Potência máxima em S1 (kW)

8,5

Potência máxima em S6 (60%) (kW)

10

Eletromandril acionado em 4 eixos com possibilidade de interpolação simultânea

●

Arrefecimento com permutador de calor

●

Engate automático para porta-ferramenta

●

Cone de ligação para ferramenta

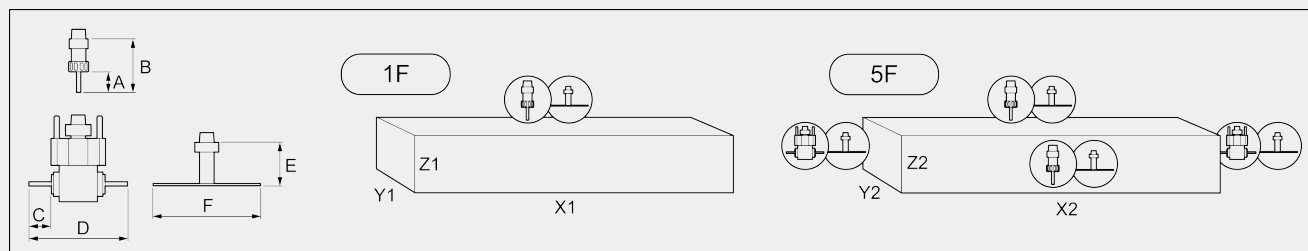
HSK - 63F

Velocidade máxima (giros/min)

24.000

**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	250	3.250	300	215	3.120	250	215
pendular assimétrico	direita	60	130	50	245	100	250	2.785	300	215	2.645	250	215
pendular simétrico	esquerda	60	130	50	245	100	250	2.970	300	215	2.840	250	215
pendular simétrico	direita	60	130	50	245	100	250	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)**

Rígida (opcional)	M10
Com compensador	M8

**BLOQUEIO DA PEÇA**

Número máximo de morsas pneumáticas	12
Número padrão de morsas pneumáticas	8
Número máximo de morsas por zona	6
Posicionamento automático de morsas e topos de referência da peça através dos eixos independentes H e P	●

**ARMAZÉM DE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO INTEGRADO NO CARRO**

Comprimento máximo da ferramenta carregada no armazém (mm)	190
Número máximo de ferramentas no armazém	12

**FUNCIONALIDADE**

Funcionamento pendular dinâmico	●
Funcionamento multipeça	●
Rotação da peça para usinagem em 4 faces	○
Usinagem multipeça em Y	○
Usinagem além da medida, até duas vezes o comprimento máximo nominal em X	○
Usinagem em multistep base - até 5 passos	●
Gestão automática da usinagem em multistep	○

Incluído ● Disponível ○