



## Comet S6 I

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. Apresenta dois modos de funcionamento: uma única área de usinagem para barras de até 7 m de comprimento ou duas áreas de usinagem independentes no modo pendular. A máquina possui morsas motorizadas independentes que permitem o posicionamento das morsas em tempo mascarado durante o funcionamento no modo pendular dinâmico. O 4º eixo CN permite que o eletromandrill gire de  $-120^\circ$  a  $+120^\circ$  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 usinar.



**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 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.



**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.



**Morsas motorizadas**

As morsas motorizadas, cada uma com o próprio motor, podem se posicionar de maneira independente na área de usinagem. O CNC controla simultaneamente a movimentação das morsas e da cabeça do eletromandril nos dois diferentes campos de trabalho em modalidade pendular. Isso permite o aumento significativo de produtividade. O uso de eixos de referência absolutos permite reduzir o tempo de inicialização da máquina a cada reativação.



**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 (Opcional)**

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.



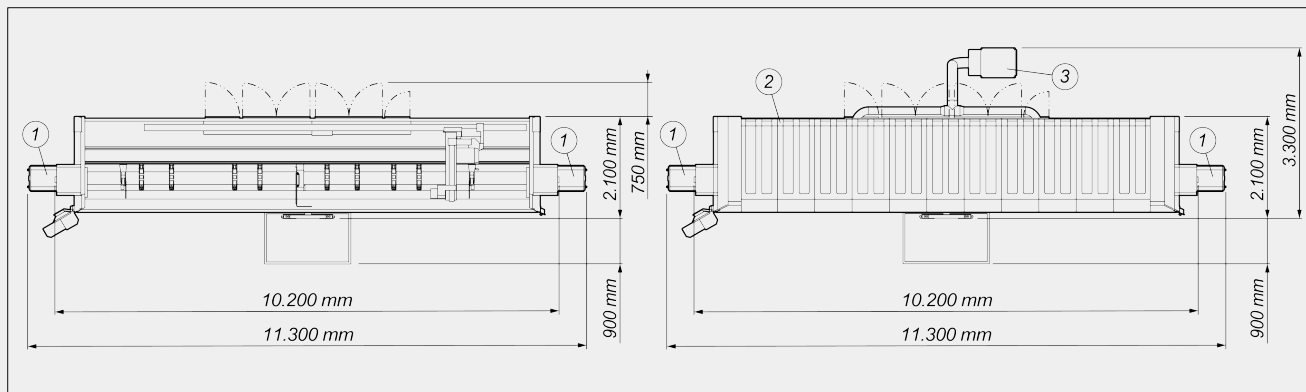


**COMET S6 I / CENTROS DE USINAGEM CNC**

**LAYOUT**

As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

1. Esteira para evacuação de aparas e gaveteiro para a coleta de avara (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)                           | 7.340         |
| 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 | ●         |



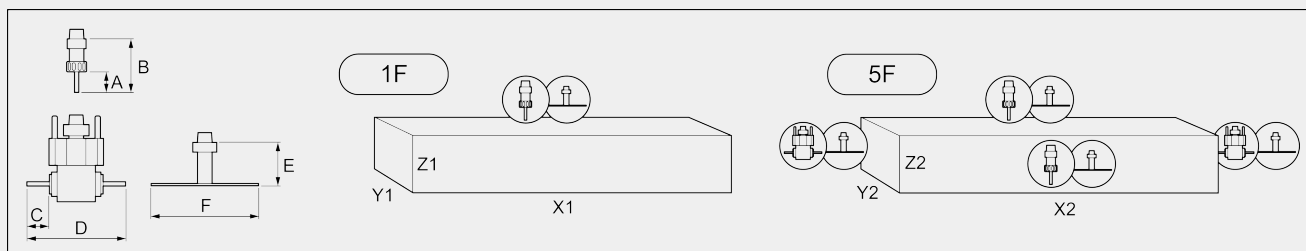
### FAÇES USINÁVEIS

|   |           |
|---|-----------|
| 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



| COMET S6 I              |          | 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<br>assimétrico | esquerda | 60 | 130 | 50 | 245 | 100 | 250 | 3.250 | 300 | 215 | 3.120 | 250 | 215 |
| pendular<br>assimétrico | direita  | 60 | 130 | 50 | 245 | 100 | 250 | 2.785 | 300 | 215 | 2.645 | 250 | 215 |
| pendular<br>simétrico   | esquerda | 60 | 130 | 50 | 245 | 100 | 250 | 2.970 | 300 | 215 | 2.840 | 250 | 215 |
| pendular<br>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)

|                 |    |
|-----------------|----|
| Com compensador | M8 |
|-----------------|----|

### BLOQUEIO DA PEÇA

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Morsas motorizadas independentes    | ●  |
| Número máximo de morsas pneumáticas | 12 |
| Número padrão de morsas pneumáticas | 8  |
| 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 |

**FUNCIONALIDADE**

|   |   |
|---|---|
| Funcionamento multipeça   | ● |
| Usinagem em multistep base - até 5 passos                                 | ● |
| Gestão automática da usinagem em multistep                                | ○ |
| 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 pendular dinâmico   | ● |

Incluído ● Disponível ○