



Comet S6 HP

Centro de usinagem de 4 eixos

Posicionador de morsas 01

Eletromandril 02



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 -15° a 90° no eixo horizontal, para realizar usinagens na face superior e nas faces laterais do perfil.

Possui um depósito de ferramentas com 10 alojamentos, a bordo do carro do eixo X, com duas posições que podem alojar uma lâmina de diâmetro máximo de 180 mm e uma unidade angular.

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.

Interface do operador 03

Depósito de ferramentas 04

Modalidade pendular dinâmica 05



As imagens são apresentadas somente para fins ilustrativos

Comet S6 HP

Centro de usinagem de 4 eixos

01 Posicionador de morsas

02 Eletromandril

03 Interface do operador

04 Depósito de ferramentas

05 Modalidade pendular dinâmica

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

O eletromandril de 8,5 kW em S1 de binário elevado permite realizar usinagens pesadas típicas do setor industrial. Opcionalmente, 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 usinagens em 3 faces do perfil, sem a necessidade de reposicioná-lo. Normalmente utilizado para usinagens de extrudidos em alumínio, permite também usinagens em perfis em aço graças à disponibilidade de um sistema de lubrificação de duplo depósito: a óleo com difusão mínima, ou microneblina de emulsão.

A possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical permite ao operador ver o vídeo a partir de qualquer posição. A interface do operador prevê um ecrã touchscreen de 24" no formato 16:9, modo retrato, equipado com as conexões USB necessárias para a interface remota com o PC e o CN. Também possui uma botoneira, rato, e a predisposição para a conexão de leitor de código de barras a botoneira remota.

O depósito porta-ferramentas está integrado no carro do eixo X, em posição recuada relativamente ao eletromandril, aumenta a produtividade da máquina reduzindo os tempos de mudança de ferramentas. Esta vantagem é substancialmente apreciada nas usinagens da cabeça e da parte traseira do perfil. O depósito, de 10 posições, permite carregar uma lâmina de diâmetro máximo de 180 mm e uma unidade angular de cabeça dupla. Cada posição dos porta-ferramentas é equipada com sensor que deteta o posicionamento correto do cone.

A inovadora modalidade de trabalho permite minimizar o tempo de inatividade da máquina durante as fases de carga e descarga das peças a usar. O sistema permite, nas duas áreas de trabalho distintas e independentes, efetuar simultaneamente, por um lado a carga/descarga dos extrudidos, por outro as usinagens de peças, com comprimentos e/ou códigos diferentes. Esta solução torna a máquina muito flexível, particularmente indicado no setor das caixilharias e em pequenas encomendas, onde é solicitada a usinagem de pequenos lotes de peças diferentes entre si.

CURSOS DOS EIXOS

EIXO X (longitudinal) (mm)	7 500
EIXO Y (transversal) (mm)	1000
EIXO Z (vertical) (mm)	450
EIXO B (rotação do mandril)	- 15° + 90°
EIXO H (posicionador de morsas área dir.) (mm)	3 300
EIXO P (posicionador de morsas área esq.) (mm)	3 300

MANDRIL ELÉTRICO

Potência máxima em S1 (kW)	8,5
Potência máxima em S6 (60%) (kW)	10
Velocidade máxima (rpm)	24 000
Cone de engate da ferramenta	HSK - 63F
Engate automático do porta-ferramentas	•
Arrefecimento com permutador de calor	•
Eletromandril acionado em 4 eixos com possibilidade de interpolação simultânea	•
Eletromandril com encoder para roscagem rígida	○

MAGAZINE FERRAMENTAS AUTOMÁTICO A BORDO CARRO

Número máximo de ferramentas no depósito	10
Diâmetro máximo da lâmina a inserir no depósito (mm)	Ø = 250

FUNCIONALIDADES

Funcionamento multipeças	•
Funcionamento pendular dinâmico	•
Laboração de medida extra, até ao dobro do comprimento nominal máximo em X	○
Usinagem em multistep até 5 passos	•
Gestão automática da usinagem em multistep	○
Usinagem multipeça em Y	○
Rotação da peça para usinagem em 4 faces	○

CAPACIDADE DE ROSCAGEM

Com compensador	M8
Rígida (opcional)	M10

BLOQUEIO DA PEÇA

Número standard de tornos	8
Número máximo de tornos	12
Posicionamento automático das morsas pelos eixos H e P	•
Número máximo de morsas por zona	6

- incluído
- disponível