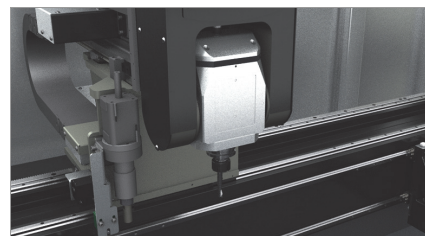


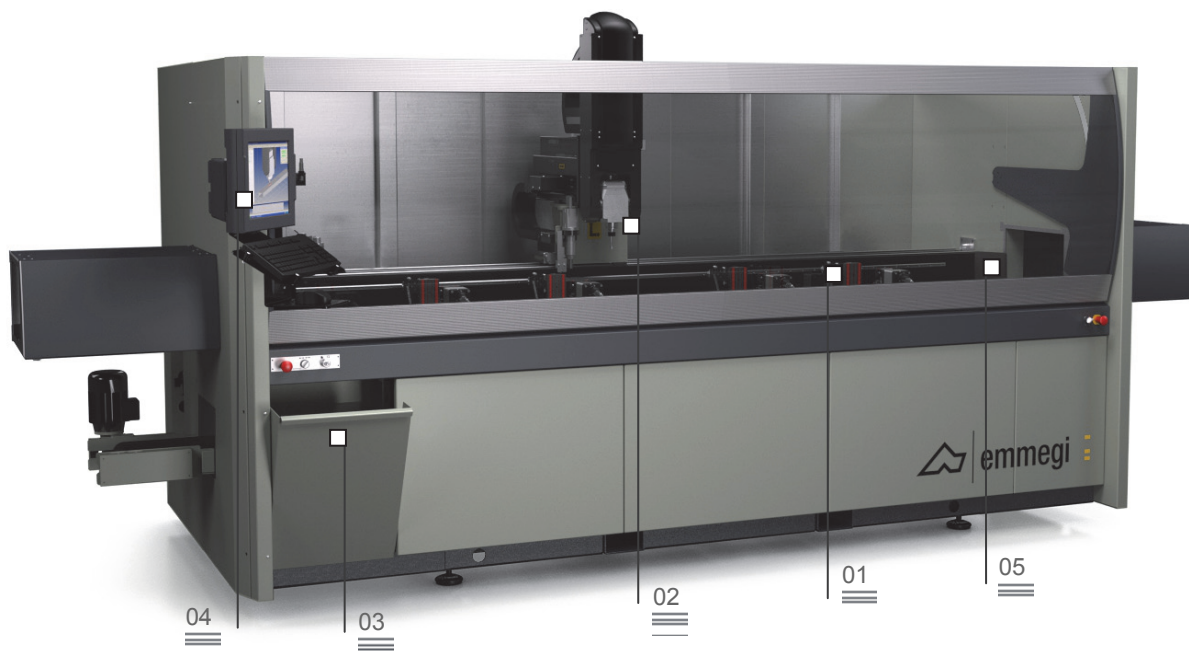
Morsas 01



Eletromandril 02

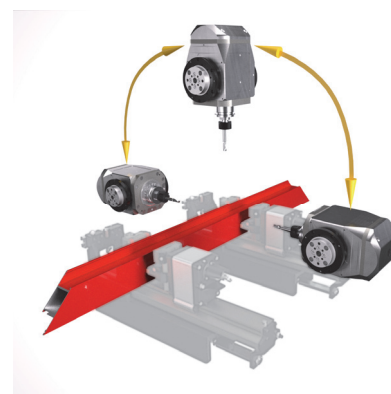
Phantomatic M3

Centro de usinagem



Centro de usinagem CNC de 3 eixos controlados com rotação automática da ferramenta em três posições fixas que permite realizar usinagens em 3 faces da peça.

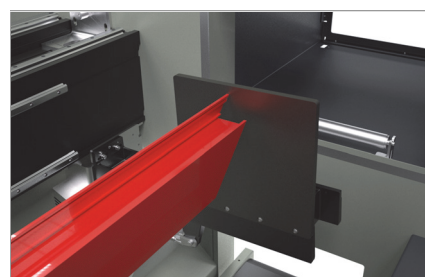
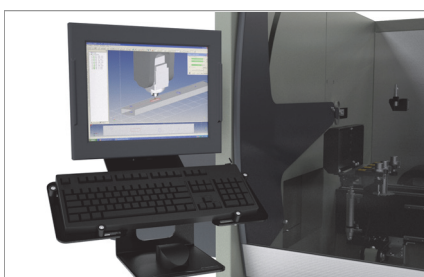
É destinado à usinagem de barras ou peças de alumínio, PVC e ligas leves em geral. Dispõe de um armazém manual de ferramentas com 9 alojamentos ao qual é possível adicionar até dois armazéns automáticos de 4 lugares cada um, instaláveis nos dois lados da máquina. O posicionamento do perfil é feito por meio de tope pneumático posicionado à esquerda e o bloqueio por meio de 4 morsas robustas que são posicionadas automaticamente através do eixo X. A instalação opcional de um segundo tope pneumático no lado direito permite realizar usinagens para além da medida de barras de comprimento duplo em relação ao campo de usinagem. Além disso, dispõe de um plano de trabalho móvel que facilita a operação de carregamento/descarregamento da peça e aumenta notavelmente a secção usinável.



Armazéns de ferramentas automáticos (opcionais) 03

Interface do operador 04

Topes pneumáticos 05



Phantomatic M3

Centro de usinagem

01

Morsas

O software da máquina, de acordo com o comprimento da peça e das usinagens a serem executadas, é capaz de determinar com absoluta segurança a cota de posicionamento de cada grupo morsa. O posicionador automático, permite fixar cada grupo morsa e deslocá-lo através da movimentação do carro. Esta operação é feita com a máxima velocidade e precisão, evitando os possíveis riscos de colisão e tornando a máquina facilmente utilizável também por operadores menos experientes. O plano móvel de trabalho que facilita a operação de carga/descarga e aumenta consideravelmente a secção usinável.

02

Cabeça eletrónica

O eletromandril de 4 kW em S1 pode atingir a velocidade de 20.000 rot/min. O movimento do eletromandril ao longo do eixo A permite realizar as rotações de 0° a 180°, permitindo usinar um perfil em 3 facés, sem a necessidade de reposicioná-lo. A rotação é feita em três posições fixas. Pode ser utilizado em perfis de alumínio, PVC e ligas leves, além de poder usinar extrudidos de aço com espessuras de até 2 mm.

03

Armazém de Ferramentas automático (opcionais)

O armazém porta-ferramentas padrão permite alojar 9 cones porta-ferramentas. É manual e retrátil, está posicionado a bordo da máquina para que o operador possa controlá-lo com praticidade. Opcionalmente a máquina pode ser equipada com um ou dois armazéns automáticos adicionais, colocados nos dois lados da cabina. Cada um deles é capaz de alojar 4 porta-ferramentas com as respetivas ferramentas, configuráveis a critério do operador.

04

Interface do Operador

A nova versão do controlo, com interface suspensa, permite que o operador veja o vídeo de qualquer posição, graças à possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical. A interface do operador dispõe de ecrã tátil 15" com todas as conexões USB necessárias para interagir à distância com PC e CN. Dispõe também de botoeira e teclado, além da predisposição para a conexão de leitor de código de barras. POSSUI uma conexão USB frontal para a troca de dados.

05

Topes Pneumáticos

Na máquina estão presentes robustos topes que permitem a referência da barra, colocados um no lado esquerdo (padrão) e o outro no lado direito (opcional). Cada tope, acionado através de um cilindro pneumático, é do tipo retrátil e é selecionado automaticamente em função das usinagens a realizar pelo software da máquina. A vantagem do tope duplo consiste na possibilidade de fazer o posicionamento da barra ou do pedaço bruto para realizar usinagens em perfis particularmente compridos.



Modalidade Monopeça

CURSOS DOS EIXOS

EIXO X (longitudinal) (mm)	3.000
EIXO Y (transversal) (mm)	274
EIXO Z (vertical) (mm)	390
Posicionamento automático em três posições fixas	-90° 0 +90°

VELOCIDADE DE POSICIONAMENTO

EIXO X (m/min)	56
EIXO Y (m/min)	22
EIXO Z (m/min)	22

ELETROMANDRIL

Potência máxima em S1 (kW)	4
Velocidade máxima (1/min)	20.000
Cone de conexão da ferramenta	HSK-50F
Engate porta-ferramenta automático	•
Arrefecimento a líquido	•

ARMAZÉM DE FERRAMENTAS

Número máximo de ferramentas do armazém manual	9
Armazém de ferramentas automático com 4 alojamentos (esq.)	○
Armazém de ferramentas automático secundário com 4 alojamentos (dir.)	○
Diâmetro de disco de corte que pode ser carregado no armazém (mm)	80

CAPACIDADE DE ROSQUEAMENTO (com macho em alumínio e furo passante)

Com compensador	M6
Com interpolação helicoidal	•

POSICIONAMENTO DO PERFIL

Tope esq. de referência da peça com movimento pneumático	•
Tope dir. de referência da peça com movimento pneumático	○

BLOQUEIO DA PEÇA

Número padrão de morsas	4
Posicionamento morsas automático através do eixo X	•

SEGURANÇAS E PROTEÇÕES

Cabina de proteção integral da máquina	•
Túneis laterais	○