PHANTOMATIC **M4 L**

CENTROS DE USINAGEM COM CABINE

Centro de trabalho CNC de 4 eixos controlados com rotação automática da ferramenta que permite fazer laborações em 3 faces da peça. É específico para a laboração de barras ou peças de alumínio, PVC, ligas leves em geral e aço até 2 mm de espessura. Dispõe de um armazém de ferramentas manual de 9 postos e de um armazém de ferramentas automático de 4 postos no lado esquerdo da cabina. Opcionalmente, pode adicionar-se um segundo armazém de ferramentas automático de 4 postos no lado direito da cabina. O posicionamento do perfil é feito através de um batente pneumático posicionado à esquerda, sendo o bloqueio assegurado através de 4 robustos tornos que são automaticamente posicionados através do eixo X. A instalação opcional de um segundo batente pneumático no lado direito permite fazer laborações para além dos limites em barras de comprimento duplo relativamente ao campo de trabalho. Todos os eixos CNC são absolutos e não exigem a reposição a zero ao reiniciar a máquina. Dispõe ainda de um plano de trabalho móvel que facilita a operação de carga/descarga da peça e aumenta significativamente a secção laborável.

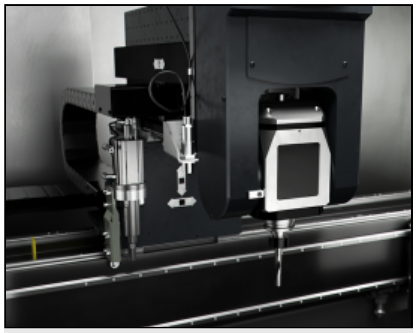
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

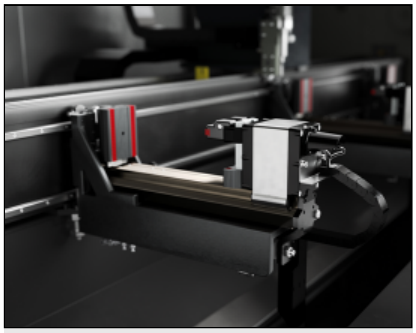
Interface do operador

A nova versão de controlo, com interface suspensa, permite que o operador visualize o vídeo a partir de qualquer posição, graças à possibilidade de rodar o monitor no eixo vertical. A interface do operador possui ecrã táctil de 15" com todas as ligações USB necessárias para a interface remota com o PC e o CN. Também possui botoeira, rato e teclado, além da predisposição para a ligação do leitor de código de barras e da botoneira remota. Possui um conector USB frontal para a troca dos dados.



Eletromandril - M -

O eletromandril de 4 kW em S1 pode atingir a velocidade de 20.000 giros/min. O movimento do eletromandril ao longo do eixo A permite realizar as rotações de -90° a +90°, permitindo usinar o perfil em 3 faces, sem ter que reposicioná-lo. Pode ser utilizado em perfis de alumínio, PVC e ligas leves, além de poder trabalhar extrudados de aço com espessuras até 2 mm.

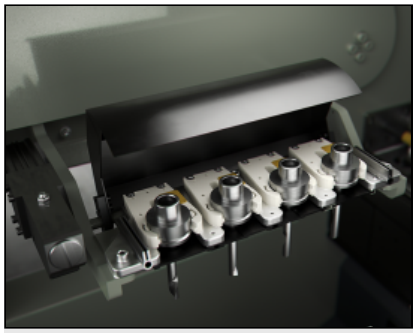


Morsas

O software da máquina, em função do comprimento da peça e das usinagens a executar, é capaz de determinar, em segurança absoluta, a quota de posicionamento de cada grupo morsa. O posicionador automático permite engatar cada grupo morsa e deslocá-lo pela movimentação do carro. Esta operação é realizada com a máxima rapidez e precisão, evitando tempos longos e riscos de colisão e tornando a máquina facilmente utilizável mesmo por operadores menos experientes.

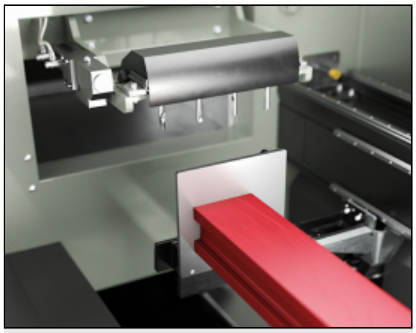
Armazém de ferramentas manual

O armazém de ferramentas padrão, retrátil, permite alojar 9 cones porta-ferramentas que podem ser retirados e instalados manualmente no mandril. A numeração das posições permite a identificação da ferramenta exigida pela HMI para cada usinagem. O armazém está posicionado na máquina, numa posição que favorece a gestão prática por parte do operador.



Armazém de ferramentas automático da esquerda

A máquina possui um armazém automático adicional, situado no lado esquerdo da cabina. É capaz de alojar 4 porta-ferramentas com as respetivas ferramentas, configuráveis a critério do operador. A troca de ferramentas é gerida pelo CNC com base nas usinagens programadas.



Tope pneumático da esquerda

Na máquina há um tope resistente que permite a referência da barra, situado no lado esquerdo. O tope, acionado por um cilindro pneumático, é do tipo retrátil e pode ser selecionado automaticamente pelo software da máquina, de acordo com as usinagens a realizar.

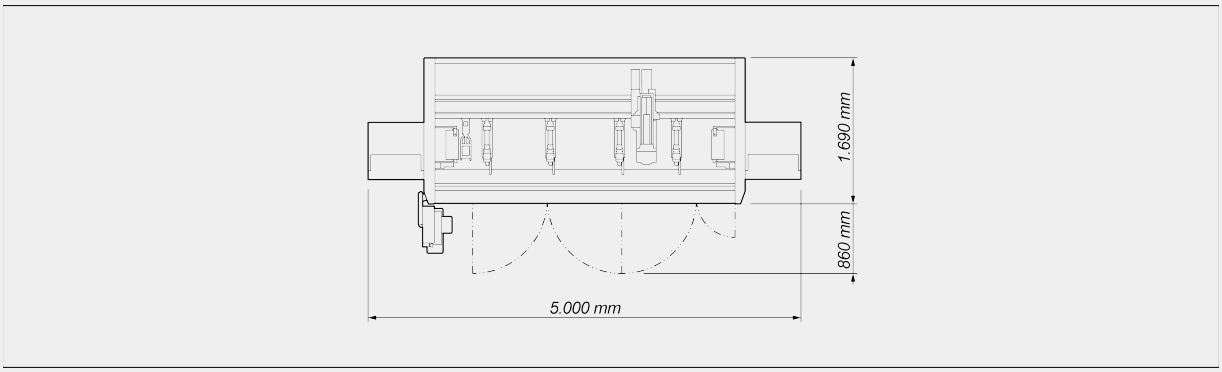
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

PHANTOMATIC M4 L / CENTROS DE USINAGEM COM CABINE

LAYOUT



As dimensões gerais podem variar conforme a configuração do produto.

CURSOS DOS EIXOS

EIXO X (longitudinal) (mm)	3.000
EIXO Y (transversal) (mm)	274
EIXO Z (vertical) (mm) configuração Ø máx. ferramenta 80 mm	374
EIXO Z (vertical) (mm) configuração Ø máx. ferramenta 120 mm	344
EIXO A (rotação do eletromandril)	- 90° ÷ + 90°

VELOCIDADE DE POSICIONAMENTO

EIXO X (longitudinal) (m/min)	56
EIXO Y (transversal) (m/min)	22
EIXO Z (vertical) (m/min)	22
EIXO A (rotação do eletromandril) (°/min)	6.600

ELETROMANDRIL

Potência máxima em S1 (kW)	4
Velocidade máxima (giros/min)	20.000
Cone de ligação para ferramenta	HSK - 50F
Engate automático para porta-ferramenta	●
Arrefecimento a líquido	●
Rotação automática da ferramenta	- 90° ÷ + 90°

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

ARMAZÉM DE FERRAMENTAS

Número máximo de ferramentas no armazém manual	9
Armazém de ferramentas automático de 4 postos (esquerda)	●
Armazém de ferramentas automático secundário de 4 postos (direita)	○
Comprimento máximo das ferramentas carregadas nos armazéns (mm)	150 (*)
Diâmetro máximo das ferramentas na versão padrão (mm)	80
Diâmetro máximo das ferramentas na versão especial (mm)	120 (**)

(*) ferramentas com comprimento superior a 100 mm limitam o campo de trabalho
(**) ferramentas com diâmetro superior a 80 mm limitam o campo de trabalho

CAMPO DE TRABALHO

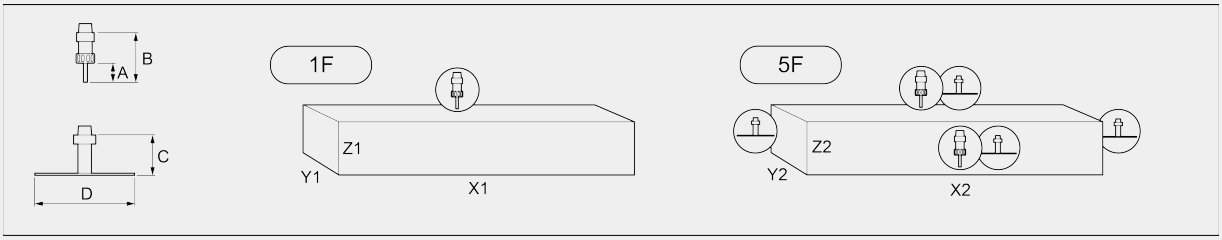
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

CAMPO DE TRABALHO

1F = Usinagem de 1 face **5F = Usinagem de 5 faces**



	Armazéns de ferramentas automáticos	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
Diâmetro máx. da ferramenta: 80 mm											
Usinagens dentro do campo de trabalho	esquerdo	45	102	113	80	2.815	230	210	2.815	160	210
Usinagens dentro do campo de trabalho	esquerdo + direito	45	102	113	80	2.630	230	210	2.630	160	210
Usinagens superdimensionadas	esquerdo	45	102	113	80	5.630	230	165(*)	5.630	160	165(*)
Usinagens superdimensionadas	esquerdo + direito	45	102	113	80	5.260	230	165(*)	5.260	160	165(*)
Diâmetro máx. da ferramenta: 120 mm											
Usinagens dentro do campo de trabalho	esquerdo	45	102	105	120	2.815	230	180	2.815	160	180
Usinagens dentro do campo de trabalho	esquerdo + direito	45	102	105	120	2.630	230	180	2.630	160	180
Usinagens superdimensionadas	esquerdo	45	102	105	120	5.630	230	135(**)	5.630	160	135(**)
Usinagens superdimensionadas	esquerdo + direito	45	102	105	120	5.260	230	135(**)	5.260	160	135(**)

Dimensões em mm
(*) com a presença de ferramentas de comprimento máx. admitido (B = 150 mm) carregadas no armazém automático, o valor em Z reduz-se a 130 mm
(**) com a presença de ferramentas de comprimento máx. admitido (B = 150 mm) carregadas no armazém automático, o valor em Z reduz-se a 100 mm

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

CAPACIDADE DE ROSCAGEM (com Macho Em Alumínio E Furo Passante)

Com compensador	M5
Com interpolação helicoidal	●

POSICIONAMENTO DO PERFIL

Tope esquerdo de referência da peça de movimento pneumático	●
Tope direito de referência da peça de movimento pneumático para usinagens além da medida	○

BLOQUEIO DA PEÇA

Número de morsas	4
Posicionamento automático das morsas através do eixo X	●

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E PROTEÇÕES

Cabina de proteção integral da máquina	●
Túnel nas laterais	○

UNIDADE DE TRABALHO

Estrutura de carrinho	●
Sistema de lubrificação por óleo com difusão mínima	●
Esteira de borracha para evacuação de aparas	○

REFRIGERAÇÃO DO ARMÁRIO ELÉTRICO

Armário elétrico ventilado para temperaturas de operação < 40°C	●

Incluído ● Disponível ○

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.