Phantomatic M4 F

Centres d'usinage CNC

Centre d'usinage CNC à 4 axes contrôlés avec rotation automatique de l’outil permettant de réaliser des usinages sur 3 faces de la pièce. Il est consacré à l'usinage des barres et des pièces en aluminium, PVC, alliages légers en général et acier jusqu’à 2 mm d’épaisseur. Une table de chargement frontale amovible, montée sur roues pour en faciliter le déplacement, permet de charger dans la machine des cadres déjà assemblés et de réaliser des usinages sur les 4 côtés. Il est équipé d’un magasin outils manuel à 9 postes et d’un magasin outils automatique à 4 postes du côté gauche de la cabine. Un deuxième magasin outils automatique à 4 postes peut être ajouté en option du côté droit de la cabine. Le positionnement du profil ou du cadre se fait par une butée pneumatique située à gauche, le serrage au moyen de 4 étaux robustes positionnés automatiquement par l’axe X. L’installation en option d’une deuxième butée pneumatique du côté droit permet de réaliser des usinages hors des dimensions standard de barres ayant une longueur double par rapport à la capacité d’usinage. Tous les axes à CN sont absolus et ne demandent pas la mise à zéro lors du redémarrage de la machine. Le centre dispose par ailleurs d’une table d’usinage mobile qui facilite l’opération de chargement/déchargement de la pièce et augmente considérablement la section usinable.

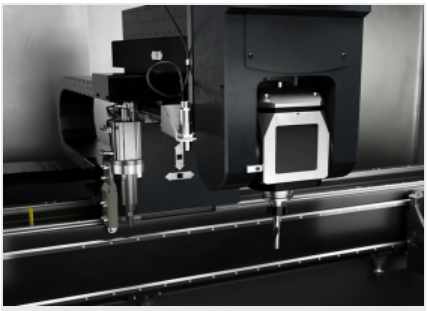
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

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.

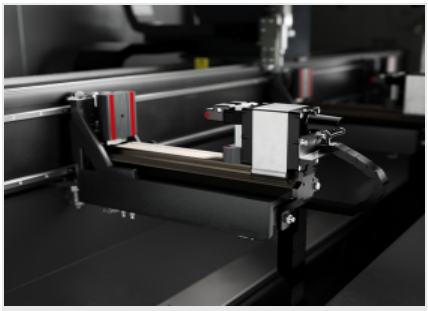
Interface opérateur

Dans sa nouvelle version, la commande à interface suspendue permet à l'opérateur de voir l'écran à partir de n'importe quelle position, grâce à la possibilité de le faire pivoter sur l'axe vertical. L'interface opérateur dispose d'un écran tactile 15" doté de toutes les connexions USB nécessaires pour se connecter par interface avec le PC et CN. De plus, elle dispose d'un pupitre de commande, d'une souris et d'un clavier et elle est prévue pour la connexion d'un lecteur code-barres et d'un pupitre de commande à distance. Elle est équipée d'une prise USB frontale pour l'échange des données.



Électrobroche - M -

L'électrobroche de 4 kW en S1 peut atteindre la vitesse de 20 000 tr/min. Le déplacement de l'électrobroche le long de l'axe A permet d'effectuer les rotations de -90° à +90°, et donc de travailler le profil sur 3 faces sans avoir à le repositionner. Il peut être utilisé sur des profils en aluminium, PVC et alliages légers, et peut également usiner des extrudés en acier d'une épaisseur allant jusqu'à 2 mm.

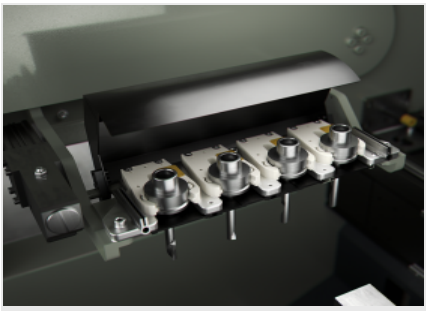


Étaux

Le logiciel de la machine, en fonction de la longueur de la pièce et des usinages à effectuer, est en mesure de déterminer en toute sécurité la hauteur de positionnement de chaque groupe d'étaux. Le positionneur automatique permet d'accrocher chaque groupe d'étaux et de le déplacer par le déplacement du chariot. Cette opération est effectuée avec une vitesse et une précision maximum, évitant ainsi des temps longs et les risques de collision et facilitant l'utilisation de la machine par des opérateurs moins expérimentés.

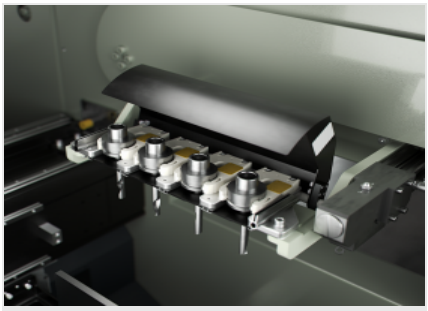
Magasin d'outils manuel

Le magasin porte-outils standard, escamotable, permet de loger 9 cônes porte-outils qui peuvent être prélevés et installés manuellement sur la broche. La numérotation des positions permet d'identifier l'outil requis par l'IHM pour chaque usinage. Le magasin est situé à bord de la machine, dans une position qui permet à l'opérateur de le manipuler facilement.



Magasin d'outils automatique gauche

La machine est équipée d'un magasin automatique supplémentaire, situé sur le côté gauche de la cabine. Il peut loger 4 porte-outils avec leurs outils respectifs, dont la configuration est à la discrétion de l'opérateur. Le changement d'outils est géré par le CN en fonction des usinages programmés.



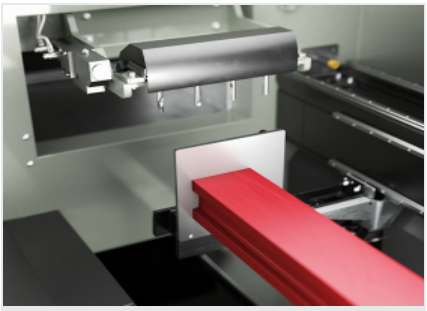
Magasin d'outils automatique droit (Optionnel)

La machine peut être équipée en option d'un magasin automatique supplémentaire, situé sur le côté droit de la cabine. Il peut loger 4 porte-outils avec leurs outils respectifs, dont la configuration est à la discrétion de l'opérateur. Le changement d'outils est géré par le CN en fonction des usinages programmés.

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

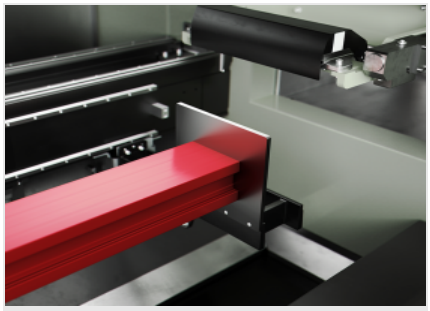
Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



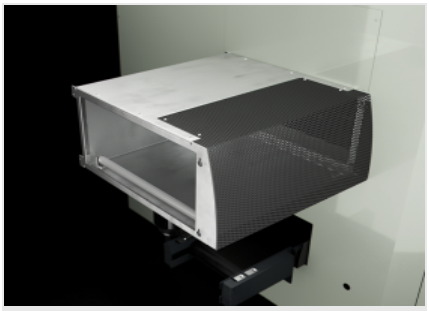
Butée pneumatique gauche

La machine est équipée d'une robuste butée permettant de référencer la barre, située sur le côté gauche. La butée, actionnée par un cylindre pneumatique, est de type escamotable et est automatiquement sélectionnée par le logiciel de la machine, en fonction des usinages à effectuer.



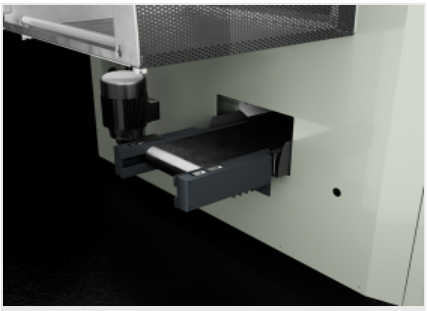
Butée pneumatique droite (Optionnel)

Il est également possible de monter en option une butée sur le côté droit de la machine. La butée, actionnée par un cylindre pneumatique, est de type escamotable et est automatiquement sélectionnée par le logiciel de la machine, en fonction des usinages à effectuer. La double butée offre l'avantage de pouvoir repositionner la barre ou le morceau de barre pour exécuter des usinages sur des profilés particulièrement longs.



Tunnel (Optionnel)

La machine peut réaliser des usinages hors des dimensions standard de barres dont la longueur est jusqu'à deux fois supérieure à la capacité d'usinage nominale. Pour ce type d'usinage, il est nécessaire d'équiper la machine d'un tunnel de protection latéral afin de garantir la sécurité de l'opérateur, même à proximité des ouvertures latérales de la cabine.



Tapis convoyeur de copeaux (Optionnel)

La machine peut être intégrée en option avec un tapis convoyeur pour l'évacuation des copeaux et des parties du profil en cours d'usinage. Grâce à ce dispositif, les déchets d'usinage sont acheminés directement dans un conteneur, ce qui réduit la nécessité d'interrompre les usinages et simplifie le nettoyage de l'intérieur de la machine.

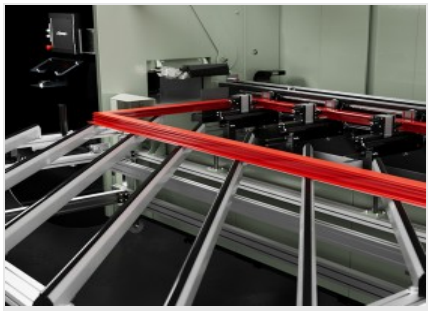


Table de chargement

La particularité de ce modèle réside dans la possibilité d'appliquer une table de chargement à l'avant de la machine. Grâce à ce dispositif, il est possible de charger des cadres préassemblés pour effectuer des usinages sur les 4 côtés, en garantissant un alignement et un support parfaits. Un système pneumatique permet de soulever le cadre lors de l'introduction dans la machine afin de positionner facilement le profil à usiner sur le plan étaux.

Climatiseur d'armoire électrique (Optionnel)

Le climatiseur d'armoire électrique est la solution pour toutes les applications où les conditions environnementales exigent un niveau de refroidissement plus élevé pour protéger l'efficacité et la durabilité des composants électriques et électroniques de la machine. Un appareil dédié et soigneusement dimensionné maintient la température et l'humidité correctes à l'intérieur de l'armoire électrique, même dans des conditions climatiques défavorables et des rythmes de travail extrêmes.

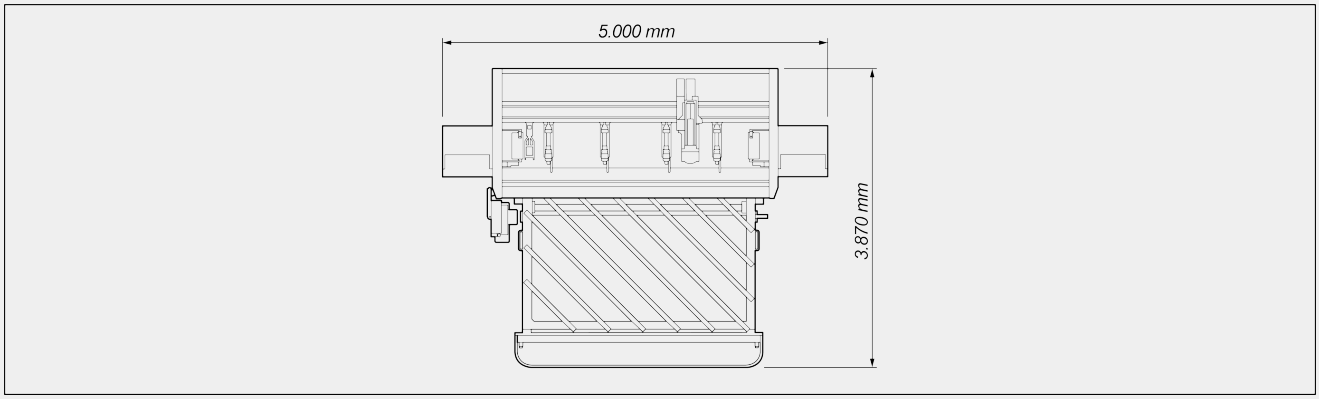
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

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 F / CENTRES D'USINAGE CNC

LAYOUT



Les dimensions d'encombrement peuvent varier en fonction de la configuration du produit.

COURSES DES AXES

AXE X (longitudinal) (mm)	3.000
AXE Y (transversal) (mm)	274
AXE Z (vertical) (mm)	390
AXE A (rotation électrobroche)	-90° ÷ +90°

VITESSE DE POSITIONNEMENT

AXE X (longitudinal) (m/min)	56
AXE Y (transversal) (m/min)	22
AXE Z (vertical) (m/min)	22
AXE A (rotation électrobroche) (°/min)	6.600

ÉLECTROBROCHE

Puissance maximum en S1 (kW)	4,0
Vitesse maximum (tours/min)	20.000
Cône porte-outil	HSK-50F
Encliquetage automatique du porte-outil	●
Refroidissement par liquide	●
Rotation automatique outil	-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

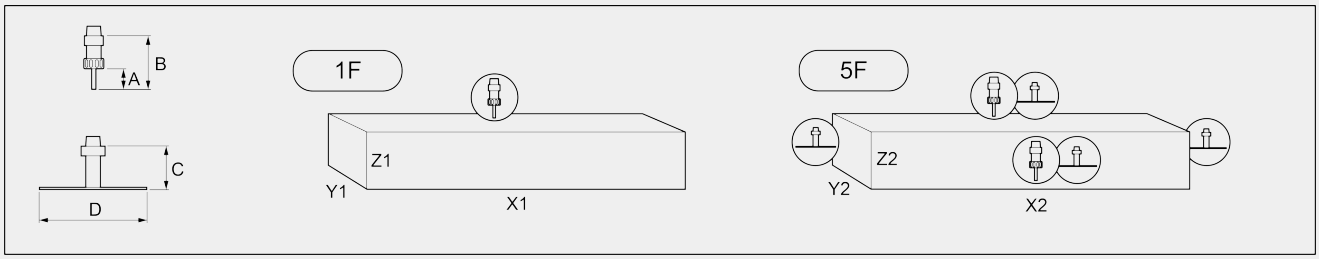
The right to make technical alterations is reserved.

MAGASIN OUTILS

Nombre maximum d'outils dans le magasin manuel	9
Magasin outils automatique à 4 postes (gche)	●
Magasin outils automatique secondaire à 4 postes (drt)	○
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin (mm)	Ø=80 ; L=150 (*)

CAPACITÉ D'USINAGE

1F = Usinage d'1 face **5F = Usinage de 5 faces**



	Magasins outils automatiques	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
Diamètre outil maxi: 80 mm											
Usinages dans la capacité d'usinage	gauche	45	102	113	80	2.815	230	210	2.815	160	210
Usinages dans la capacité d'usinage	gauche + droit	45	102	113	80	2.630	230	210	2.630	160	210
Usinages hors des dimensions standard	gauche	45	102	113	80	5.630	230	165(*)	5.630	160	165(*)
Usinages hors des dimensions standard	gauche + droit	45	102	113	80	5.260	230	165(*)	5.260	160	165(*)

Dimensions en mm
(*) en présence d'outils de longueur max. admise (B = 150 mm) chargés dans le magasin automatique, la valeur en Z est diminuée à 130 mm

CAPACITÉ DE TARAUDAGE (avec Mâle Sur Aluminium Et Orifice Débouchant)

Avec compensateur	M5
Avec interpolation hélicoïdale	●

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.

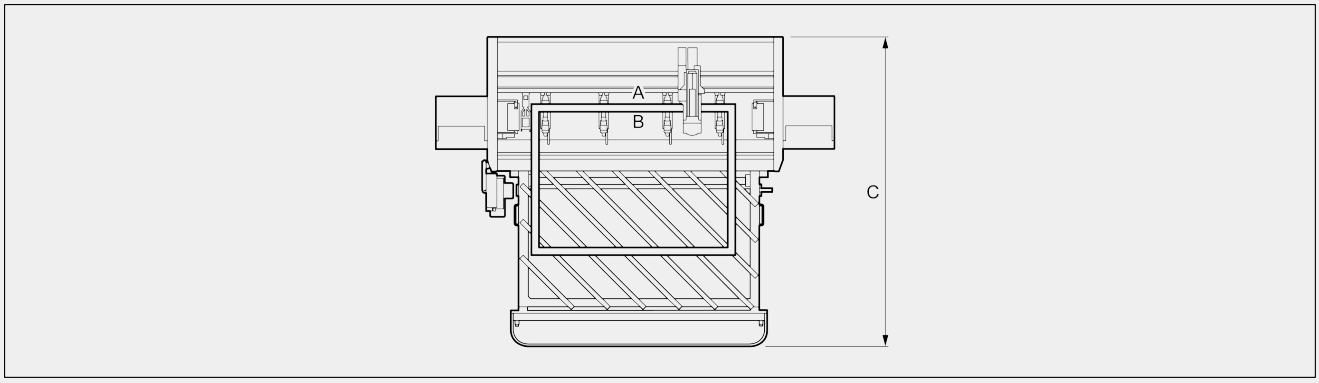
POSITIONNEMENT DU PROFILÉ

Butée gauche de référence de la pièce à actionnement pneumatique	●
Butée droite de référence de la pièce à actionnement pneumatique pour usinages hors dimensions standard	○

TABLE DE CHARGEMENT

Dimension totale C : machine + table de chargement (mm)	3.870
Levage pneumatique	●
Table amovible	●
Roues pivotantes	●
Dimension extérieure A maximum du cadre pouvant être chargé (mm)	2.700
Épaisseur maximum profil (mm)	100
Dimension intérieure B minimum du cadre pouvant être chargé (mm)	400

LAYOUT



SERRAGE DE LA PIÈCE

Nombre d’étaux pneumatiques	4
Positionnement automatique des étaux au moyen de l'axe X	●

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

Cabine de protection intégrale de la machine	●
Tunnels latéraux	○

Inclus ● Disponible ○

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.