



Phantomatic M4 L

Centres d'usinage CNC

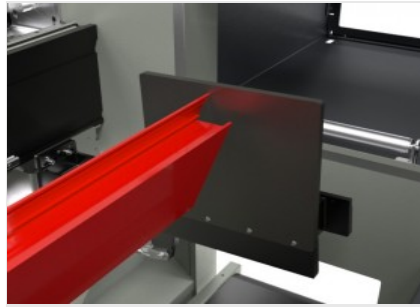


Centre d'usinage CNC à 4 axes contrôlés, rotation automatique de l'outil permettant d'exécuter des usinages sur 3 faces de la pièce. Il est destiné à l'usinage de barres ou de pièces en aluminium, PVC, alliages légers en général et acier, jusqu'à 2 mm d'épaisseur. Il est équipé d'un magasin outils manuel à 9 postes et d'un magasin outils automatique à 4 postes, sur le côté gauche de la cabine. Sur demande, un deuxième magasin outils automatique à 4 postes peut être ajouté sur le côté droit de la cabine. Le profilé est positionné par le biais d'une butée pneumatique, située sur la gauche ; la pièce est bloquée à l'aide de 4 étaux robustes, positionnés automatiquement selon l'axe X. L'installation, en option, d'une deuxième butée pneumatique sur le côté droit permet d'effectuer des usinages hors standard de barres d'une longueur double par rapport à la plage de travail. Tous les axes à CNC sont absolus et ne demandent pas la mise à zéro lors du redémarrage de la machine. Il dispose également d'un plan d'usinage mobile qui facilite l'opération de chargement/déchargement de la pièce et augmente considérablement la section pouvant être usinée.



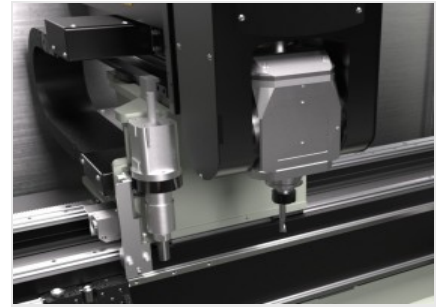
Interface opérateur

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.



Butées pneumatiques

La machine est équipée de butées solides qui permettent de référencer la barre ; l'une est située sur le côté gauche (standard) et l'autre sur le côté droit (en option). Chaque butée, actionnée par un cylindre pneumatique, est de type escamotable et est sélectionnée automatiquement en fonction des usinages à effectuer par le logiciel de la machine.



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 0° à 180°, 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 outils automatique (Optionnel)

La version de base de la machine est équipée de deux magasins porte-outils. Le magasin manuel escamotable peut accueillir 9 cônes porte-outils. Il est placé à bord de la machine pour une manipulation aisée par l'opérateur. À l'intérieur de la cabine, sur le côté gauche, un magasin automatique en mesure d'accueillir 4 porte-outils, avec les outils correspondants, peut être configuré selon les besoins de l'opérateur.



PC industriel d'interface homme-machine haute performance (Optionnel)

Le PC industriel haute performance améliore considérablement la puissance de calcul du système d'exploitation et la vitesse du logiciel d'application installé. Grâce à ce dispositif, il est possible de réduire les temps de configuration de la machine et de gérer les cycles les plus complexes sans ralentissement.



**PHANTOMATIC M4 L / CENTRES D'USINAGE CNC****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
Vitesse maximum (tours/min)	20.000
Cône porte-outil	HSK - 50F
Encliquetage automatique du porte-outil	<input checked="" type="checkbox"/>
Refroidissement par liquide	<input checked="" type="checkbox"/>
Rotation automatique outil	- 90° ÷ + 90°

MAGASIN OUTILS

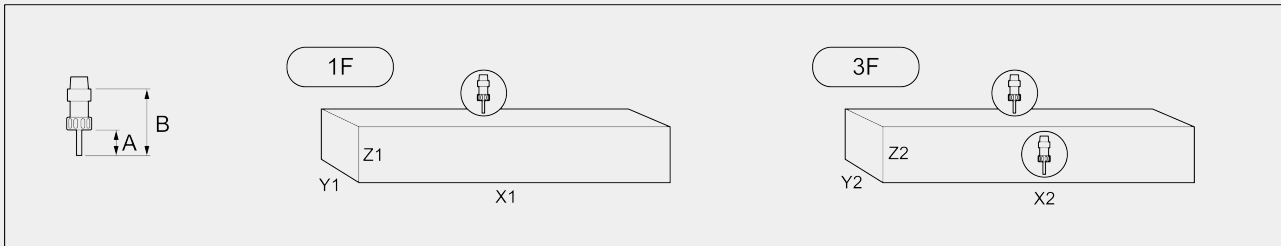
Nombre maximum d'outils dans le magasin manuel	9
Magasin outils automatique à 4 postes (gche)	<input checked="" type="checkbox"/>
Magasin outils automatique secondaire à 4 postes (drt)	<input type="checkbox"/>
Dimension maximum des outils stockables dans le magasin (mm)	Ø = 80 ; L = 150



CAPACITÉ D'USINAGE

1F = Usinage d'1 face

5F = Usinage de 5 faces



	A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC M4 L	45	102	2 815	230	210	2 815	170	210
Usinages dans la plage de capacité d'usinage en présence de magasin automatique gche	45	102	2 815	230	210	2 815	170	210
Usinages dans la plage de capacité d'usinage en présence de magasin automatique gche et drt	45	102	2 630	230	210	2 630	170	210
Usinages hors des dimensions standard en présence de magasin automatique gche	45	102	5 630	230	165(*)	5 630	170	165(*)
Usinages hors des dimensions standard en présence de magasin automatique gche et drt	45	102	5 260	230	165(*)	5 260	170	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	●

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	○

SERRAGE DE LA PIÈCE

Nombre d'étaux	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 ○