



Phantomatic M3

Centres d'usinage CNC

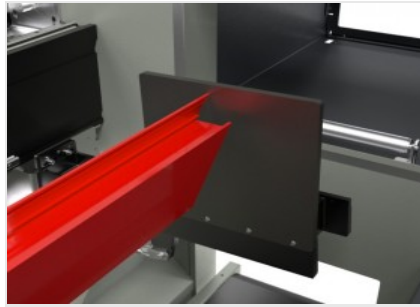


Centre d'usinage CNC à 3 axes contrôlés avec rotation automatique de l'outil en trois positions fixes, permettant d'usiner 3 faces de la pièce. Il est conçu pour l'usinage de barres ou de pièces en aluminium, PVC, alliages légers en général. Il dispose d'un magasin d'outils manuel à 9 places auquel il est possible d'ajouter un ou deux magasins automatiques à 4 places chacun, qui peuvent être installés des deux côtés de la cabine. Le positionnement du profil est effectué par une butée pneumatique placée à gauche ; le profil est bloqué par 4 étaux solides qui sont automatiquement positionnées par l'axe X. L'installation en option d'une deuxième butée pneumatique sur le côté droit permet d'usiner hors standard des barres de longueur double par rapport au champ d'usinage. 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 et déchargement de la pièce et augmente considérablement la section pouvant être usinée.



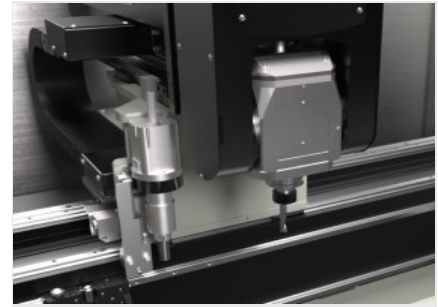
Interface opérateur

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)

Le magasin porte-outil standard peut accueillir 9 cônes porte-outils. Manuel et escamotable, il est placé à bord de la machine pour une manipulation aisée par l'opérateur. En option, la machine peut être équipée d'un ou deux magasins automatiques supplémentaires, situés de part et d'autre de la cabine. Chacun d'eux peut accueillir jusqu'à 4 porte-outils avec les outils respectifs, que l'utilisateur peut configurer comme il le souhaite.



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 M3 / CENTRES D'USINAGE CNC****COURSES DES AXES**

AXE X (longitudinal) (mm)	3.000
AXE Y (transversal) (mm)	274
AXE Z (vertical) (mm)	390
Positionnement automatique électrobroche dans trois positions fixes	-90° 0 +90°

VITESSE DE POSITIONNEMENT

AXE X (longitudinal) (m/min)	56
AXE Y (transversal) (m/min)	22
AXE Z (vertical) (m/min)	22

ÉLECTROBROCHE

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

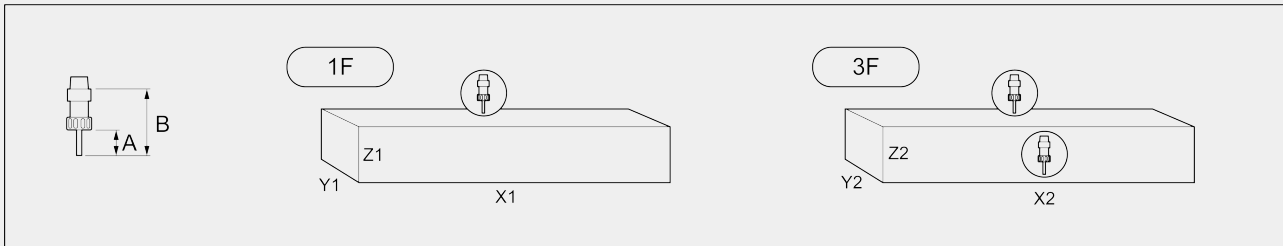
MAGASIN OUTILS

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



	A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC M3	45	102	3 000	250	210	3 000	100	210
Usinages dans la plage de capacité d'usinage en présence de magasin automatique gche	45	102	2 815	250	210	2 815	100	210
Usinages dans la plage de capacité d'usinage en présence de magasin automatique gche et drt	45	102	2 630	250	210	2 630	100	210
Usinages hors des dimensions standard en présence de magasin automatique gche	45	102	5 630	250	165(*)	5 630	100	165(*)
Usinages hors des dimensions standard en présence de magasin automatique gche et drt	45	102	5 260	250	165(*)	5 260	100	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

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 ○