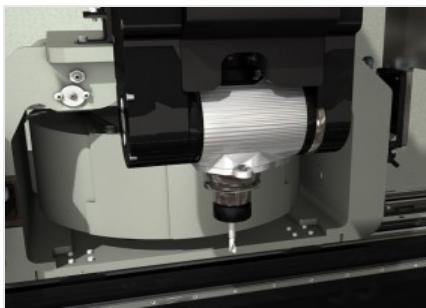


# Phantomatic X6

Centres d'usinage CNC



Centre d'usinage CNC à 4 axes contrôlés, consacré à l'usinage de barres et de pièces en aluminium, en PVC, en alliages légers en général et en acier jusqu'à 2 mm. Tous les modèles peuvent fonctionner en mode pièce simple ou pièce multiple, avec une seule zone d'usinage pour barres allant jusqu'à 7,7 m de long. Les modèles PHANTOMATIC X6 et PHANTOMATIC X6 HP permettent de travailler en mode pendulaire avec deux axes d'usinage indépendants. La version PHANTOMATIC X6 HP, avec 2 axes supplémentaires de positionnement des étaux et des butées de référence, permet le fonctionnement en mode pendulaire dynamique, tout en effectuant le positionnement des étaux en temps masqué. Tous les axes à CNC sont absous et ne demandent pas la mise à zéro lors du redémarrage de la machine. Dispose d'un magasin d'outils à 8 places, à bord du chariot axe X, avec la possibilité d'accueillir une unité angulaire et une fraise à disque, pour effectuer des usinages sur 5 faces de la pièce. Le 4ème axe CN permet à l'électrobroche de tourner de 0° à 180°, en se positionnant à n'importe quel angle intermédiaire. La machine peut donc effectuer des usinages sur la face supérieure et sur celles latérales du profil à n'importe quelle inclinaison comprise dans la plage. 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.



### **Électrotête 4 axes -X-**

L'électrobroche de 7 kW en S1 à couple élevé permet d'effectuer des usinages lourds. 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.



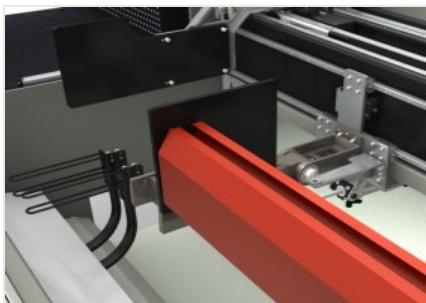
### **Interface opérateur**

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.



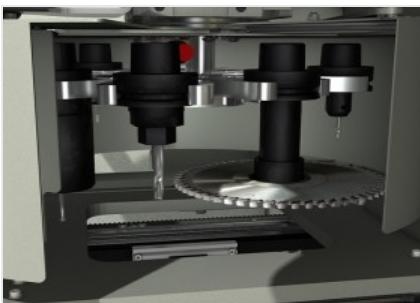
### **Étaux**

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 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.



### **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.



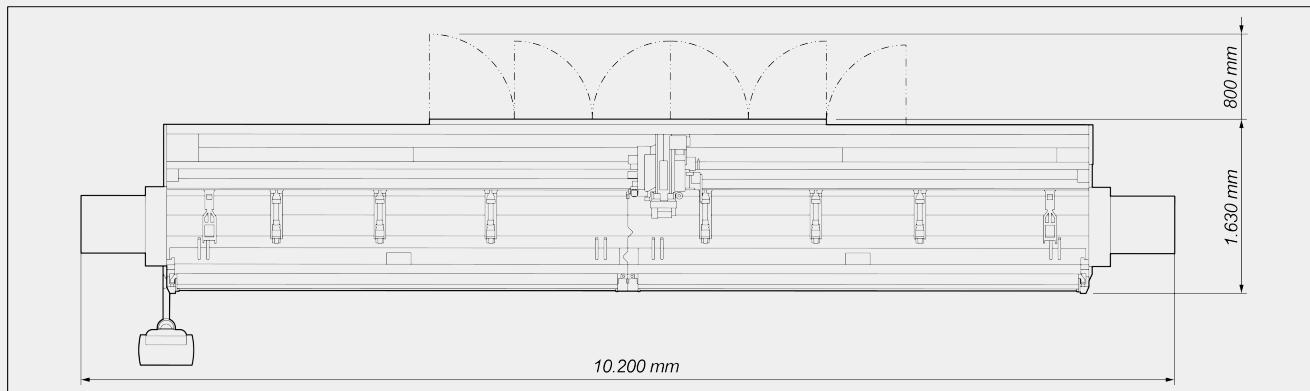
### **Magasin outils**

Le magasin porte-outil est intégré sur l'axe X, situé en dessous et en arrière par rapport à l'électrobroche ; il permet de réduire radicalement la durée de l'opération de changement de l'outil. Cette fonction s'avère particulièrement utile pour les usinages en début et en fin de barre extrudée : en effet, le magasin et l'électrobroche se déplaçant à la même vitesse dans les postes correspondants, toute course en direction du magasin est ainsi évitée.



### **Mode pendulaire**

Le système de travail innovant permet de réduire au minimum les temps d'arrêt de la machine lors des phases de chargement et de déchargement des pièces à usiner. Le système permet aussi bien le chargement que l'usinage de pièces ayant des longueurs, des codes et des processus d'usinage différents, entre les deux zones de travail. Cette solution rend la machine particulièrement avantageuse dans le secteur des huisseries et pour les petites commandes, qui exigent un usinage de petits lots de pièces différentes.

**PHANTOMATIC X6 / 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)	7.700
AXE Y (transversal) (mm)	270
AXE A (rotation électrobroche)	0° ÷ 180°
AXE Z (vertical) (mm)	420
AXE H (positionn. étaux) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300
AXE P (positionn. étaux) (PHANTOMATIC X6 HP) (mm)	3.300

**ÉLECTROBROCHE**

Puissance maximum en S1 (kW)	7
Vitesse maximum (tours/min)	16.500
Cône porte-outil	HSK - 50F
Encliquetage automatique du porte-outil	●
Refroidissement par échangeur thermique	●

**MAGASIN OUTILS AUTOMATIQUE À BORD DU CHARIOT**

Nombre maximum d'outils dans le magasin	8
Nombre maximum de renvois d'angle stockables dans le magasin d'outils	1

## FONCTIONS

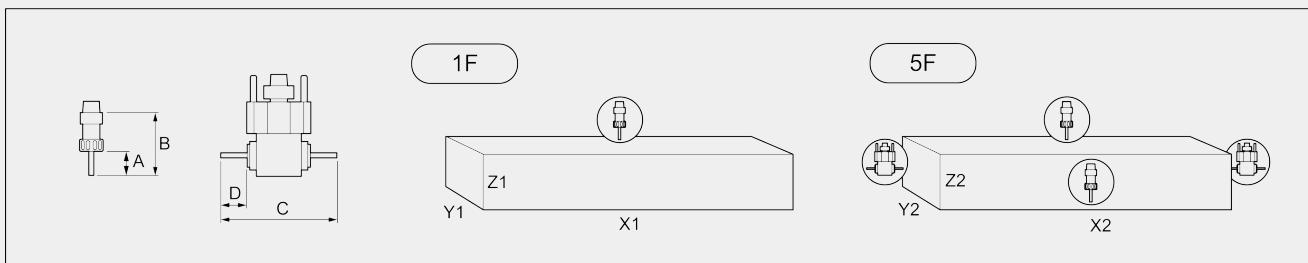
- Fonctionnement en mode pièces multiples (PHANTOMATIC X6 M)
- Fonctionnement en mode pendulaire (PHANTOMATIC X6)
- Usinage hors des dimensions standards, jusqu'à deux fois la longueur nominale maximale en X
- Fonctionnement en mode pendulaire dynamique (PHANTOMATIC X6 HP)
- Usinage en multipas base - jusqu'à 5 pas
- Rotation pièce pour usinage sur 4 faces
- Usinage pièces multiples en Y
- Gestion automatique usinage en multipas (seulement versions pendulaires)

## FACES USINABLES

Avec outil droit (face supérieure et faces latérales)	3
Avec unité de renvoi d'angle (têtes)	2
Avec outil lame (face supérieure, faces latérales et têtes)	1 + 2 + 2

## CAPACITÉ D'USINAGE

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



		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>X1</b>	<b>Y1</b>	<b>Z1</b>	<b>X2</b>	<b>Y2</b>	<b>Z2</b>
<b>PHANTOMATIC X6 M</b>	monopiece	45	102	232	45,5	7.700	210	250	7.460	180	250
<b>PHANTOMATIC X6</b>	monopiece	45	102	232	45,5	7.700	210	250	7.460	180	250
	pendulaire	45	102	232	45,5	3.220	210	250	2.980	180	250
<b>PHANTOMATIC X6 HP</b>	monopiece	45	102	232	45,5	7.320	210	250	7.080	180	250
	pendulaire	45	102	232	45,5	3.000	210	250	2.760	180	250

Dimensions en mm

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

Avec compensateur	M8
Rigide (en option)	M10

## POSITIONNEMENT DU PROFILÉ

Butées de référence de la pièce à actionnement pneumatique	2
Butées à positionnement automatique au moyen des axes autonomes H et P (PHANTOMATIC X6 HP)	2

## SERRAGE DE LA PIÈCE

Nombre standard d'étaux pneumatiques (PHANTOMATIC X6 M – PHANTOMATIC X6)	6
Nombre standard d'étaux pneumatiques (PHANTOMATIC X6 HP)	8
Nombre maximum d'étaux pneumatiques (PHANTOMATIC X6 M)	8
Nombre maximum d'étaux pneumatiques (PHANTOMATIC X6 – PHANTOMATIC X6 HP)	12

## DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

Cabine de protection intégrale de la machine	<input checked="" type="radio"/>
Tunnels latéraux	<input type="radio"/>

Inclus ● Disponible ○