



# Phantomatic X4

Bearbeitungszentrum mit  
Schutzkabine



Bearbeitungszentrum mit 4 CNC-gesteuerten Achsen für die Bearbeitung von Stäben oder Stücken aus Aluminium, PVC und allgemeinen Leichtmetalllegierungen und aus Stahl bis zu 2 mm. Verfügt über ein Werkzeugmagazin mit 8 Plätzen und kann auch einen Winkelkopf sowie einen Scheibenfräser für die 5-Seiten-Bearbeitungen am Werkstück aufnehmen. Bearbeitet Stäbe bis zu einer Länge von 4 m. Die 4. CNC-Achse ermöglicht eine Drehung der Frässpindel von 0° bis 180° und die Positionierung in jedem Winkel dazwischen. Die Maschine ist daher in der Lage, Bearbeitungen an der Oberseite und den Seiten des Profils bei jeder Neigung innerhalb des möglichen Bereichs auszuführen. Alle NC-Achsen sind Absolut-Achsen und erfordern beim Neustart der Maschine keine Nullsetzung. Außerdem erleichtert eine bewegliche Arbeitsebene das Be- und Entladen des Stücks und vergrößert den bearbeitbaren Querschnitt beachtlich.



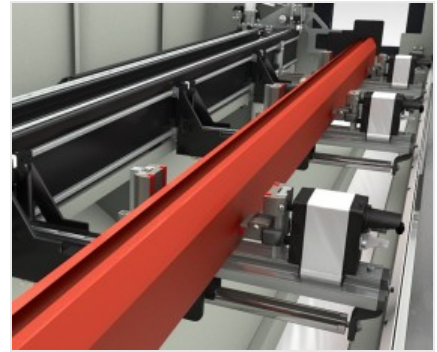
### 4-X-Achsen- Frässpindelkopf

Die Frässpindel mit 7 kW in S1 mit hohem Drehmoment ermöglicht auch schwere Bearbeitungen. Die Bewegung der Frässpindel entlang der A-Achse ermöglicht Drehungen von 0° auf 180°, sodass das Profil an 3 Seiten bearbeitet werden kann, ohne es neu positionieren zu müssen.



### Bedieneroberfläche

Mit der neuen Version der Steuerung mit hängender Bedienoberfläche kann der Bediener den Bildschirm aus jeder Position einsehen, dank der Möglichkeit, den Monitor auf der vertikalen Achse drehen zu können. Die Bedienerchnittstelle hat ein 15"-Touchscreen-Display, das über alle notwendigen USB-Anschlüsse für die Verbindungen mit dem PC und der numerischen Steuerung von fern verfügt. Außerdem besitzt sie eine Bedientafel, Maus und Tastatur, sowie Anschlüsse für ein Barcodelesegerät und eine Fernsteuerung. Ist mit einem vorderen USB-Anschluss für den Datenaustausch ausgestattet.



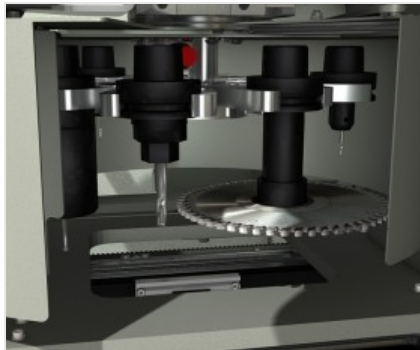
### Spanneinrichtungen

Die Software der Maschine ist in der Lage, in Abhängigkeit von der Werkstücklänge und den auszuführenden Bearbeitungen das Positionierungsmaß jeder Spanngruppe in absoluter Sicherheit zu bestimmen. Die automatische Positioniervorrichtung ermöglicht das Einkuppeln jeder Spanneinrichtung und deren Verstellung durch Verfahren des Schlittens. Dieser Vorgang erfolgt mit maximaler Geschwindigkeit und Präzision, vermeidet damit lange Zeiten sowie Kollisionsgefahren und gestaltet die Maschine auch für weniger erfahrene Bediener leicht nutzbar.



### Pneumatische Anschläge

In der Maschine sind robuste Anschläge angebracht, die den Stabbezug angeben und auf der linken Seite (Standard) und auf der rechten Seite (Optional) angeordnet sind. Jeder, von einem pneumatischen Zylinder betätigte Anschlag ist versenkbar und wird von der Maschinen-Software automatisch entsprechend den durchzuführenden Bearbeitungsvorgängen gewählt.



### Werkzeugmagazin

Das auf der X-Achse integrierte Werkzeugmagazin, das in Bezug auf die Frässpindel unterhalb und in einer zurückgesetzten Position angeordnet ist, ermöglicht eine drastische Reduzierung der Zeiten, die für den Werkzeugwechsel erforderlich sind. Diese Funktion ist besonders nützlich bei Bearbeitungen am Kopf und am Ende des Pressprofils, da der Weg zum Erreichen des Magazins umgangen werden kann, da sich dieses, fest mit der Frässpindel verbunden, in die entsprechenden Positionierungen bewegt.



### Industrieller Hochleistungs-PC mit Mensch-Maschine- Schnittstelle (Option)

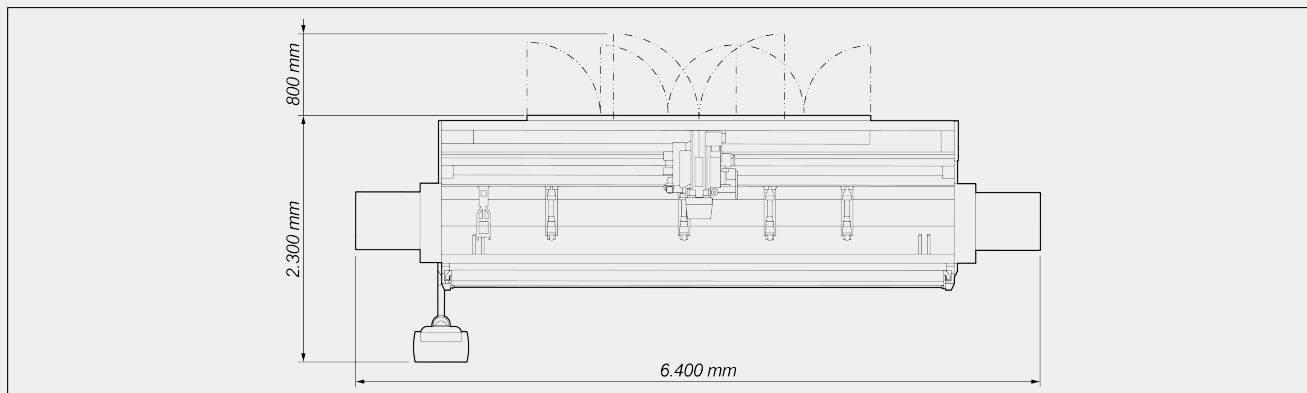
Der Hochleistungs-Industrie-PC verbessert die Rechenleistung des Betriebssystems und die Geschwindigkeit der installierten Anwendungssoftware erheblich. Mit dieser Vorrichtung ist es möglich, die Rüstzeiten der Maschine zu verkürzen und auch die komplexesten Zyklen ohne Verlangsamungen des Ablaufs zu bewältigen.





**PHANTOMATIC X4 / BEARBEITUNGSZENTRUM MIT SCHUTZKABINE**

**LAYOUT**



Die Gesamtabmessungen können der Produktkonfiguration entsprechend variieren.

**ACHSEN-VERFAHRWEGE**

X-ACHSE (längs) (mm)	4.000
Y-ACHSE (quer) (mm)	270
Z-ACHSE (vertikal) (mm)	420
A-ACHSE (Frässpindelrotation)	0° ÷ 180°

**FRÄSSPINDEL**

Max. Leistung auf S1 (kW)	7
Max. Drehzahl (U/min.)	16.500
Werkzeugaufnahmekonus	HSK - 50F
Werkzeugschnellspannung	●
Kühlung mit Wärmetauscher	●

**MITFAHRENDES WERKZEUGMAGAZIN**

Max. Anzahl der Werkzeuge im Magazin	8
--------------------------------------	---

**BEARBEITBARE PROFILSEITEN**

Mit direktem Werkzeug (Profiloberseite und Seiten)	3
Mit Sägeblatt (Profiloberseite, Seiten und Stirnseiten)	1 + 2 + 2
Mit Winkeleinheit (Stirnseiten)	2

**ARBEITSBEREICH****MÖGLICHKEIT ZUM GEWINDEBOHREN (mit Gewindebohrer In Aluminium Und Mit Durchgangsbohrung)**

Mit Ausgleicher	M8
Starr (optional)	M10

**PROFILPOSITIONIERUNG**

Linker Referenzanschlag mit pneumatischer Bewegung	●
Rechter Referenzanschlag mit pneumatischer Bewegung	○

**STÜCKEINSPANNUNG**

Max. Anzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	6
Standardanzahl der pneumatischen Spanneinrichtungen	4
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über X-Achse	●

**SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN**

Vollschutzkabine der Maschine	●
-------------------------------	---

Enthalten ● Verfügbar ○