



Phantomatic M3

Stabbearbeitungszentren

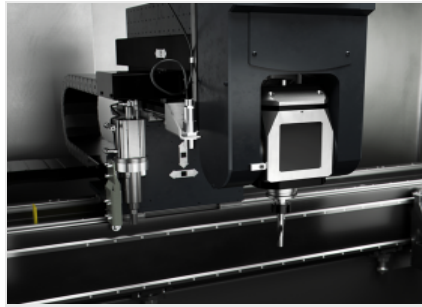


Bearbeitungszentrum mit 3 CNC-Achsen zur Bearbeitung von Aluminium, PVC und Stahlprofilen mit einer maximalen Wandstärke von 2mm. Automatisch positionierbarer Spindelmotor zur 3-Seitenbearbeitung mit 4KW und 20.000 U/min, feste Positionen sind 0° / +90° / -90°. Automatische Spannerpositionierung über die Bearbeitungseinheit in der X-Achse. Zusätzlich ist die Maschine mit in Y-Richtung beweglichen Spannelementen ausgestattet, die das Beladen und Entladen erleichtern und den maximal bearbeitbaren Profilquerschnitt bezogen auf die Profildbreite erhöht. Manueller Werkzeugwechsel, eine Werkzeugablagemöglichkeit mit 9 Plätzen steht frontseitig zur Verfügung. Optional kann die Maschine mit bis zu 2 automatischen Magazinen ausgestattet werden, welche jeweils 4 Plätze bieten und links bzw. rechts im Maschinenbett verbaut sind. Alle CNC-Achsen sind Absolut-Achsen und erfordern beim Neustart der Maschine keine Nullsetzung. Durch die optionale Installation eines zweiten pneumatischen Anschlags auf der rechten Seite können Bearbeitungen von großen Stangen, die doppelt so lang wie der Bearbeitungsbereich sind, durchgeführt werden.



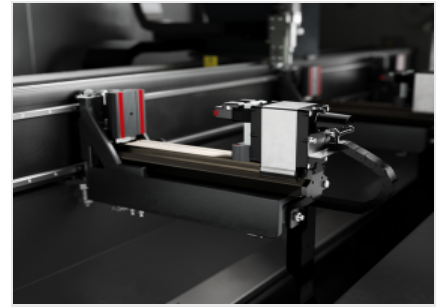
Bedieneroberfläche

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 Bedienerstation 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.



Frässpindel - M -

Die Frässpindel mit 4 kW in S1 kann eine Drehzahl von 20.000 U/min erreichen. Die Frässpindel dreht automatisch und wird dabei elektronisch in 3 festen Positionen (-90°, 0° und +90°) eingespannt, so dass das Profil auf 3 Seiten bearbeitet werden kann, ohne dass es immer wieder neu positioniert werden muss. Geeignet für Profilstäbe aus Aluminium, PVC und Leichtmetallen sowie für Stahl-Strangpressprofile bis 2 mm.



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.



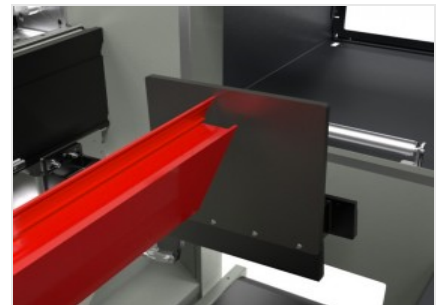
Manuelles Werkzeugmagazin

Das serienmäßige, einziehbare Werkzeugmagazin nimmt 9 Werkzeugaufnahmekegel auf, die manuell entnommen und an der Spindel angebracht werden können. Die Positionsnummerierung ermöglicht die Identifizierung des vom HMI für jeden Bearbeitungsvorgang benötigten Werkzeugs. Das Magazin befindet sich an der Maschine in einer Position, die eine bequeme Handhabung durch den Bediener ermöglicht.



Linkes automatisches Werkzeugmagazin (Optioneel)

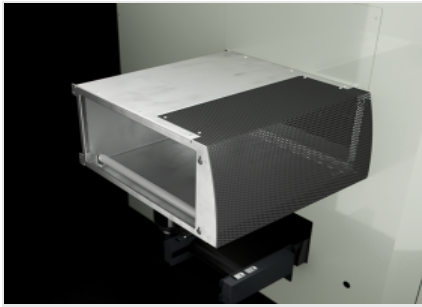
Die Maschine kann optional mit einem zusätzlichen automatischen Werkzeugmagazin ausgestattet werden, das sich auf der linken Seite der Kabine befindet. Es kann 4 Werkzeugwechsler mit den entsprechenden Werkzeugen aufnehmen und vom Bediener konfiguriert werden. Der Werkzeugwechsel wird von der CNC auf der Grundlage der programmierten Bearbeitungen verwaltet.



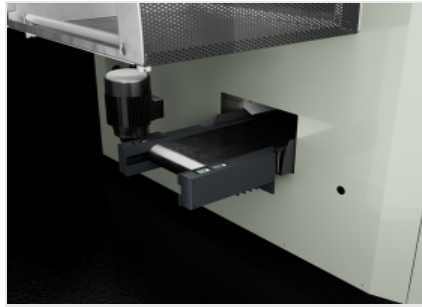
Pneumatische Anschläge

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.



**Tunnel (Optioneel)**

Die Maschine kann Stäbe mit Übermaß bis zum doppelten Nennarbeitsbereich bearbeiten. Für diese Art der Bearbeitung ist es erforderlich, die Maschine mit einem seitlichen Schutztunnel auszustatten, um die Sicherheit des Bedieners auch in der Nähe der seitlichen Öffnungen der Kabine zu gewährleisten.

**Späneförderband (Optioneel)**

Die Maschine kann optional mit einem Förderband für den Abtransport von Spänen und zu bearbeitenden Profilteilen ausgestattet werden. Dank dieser Vorrichtung werden die Bearbeitungsabfälle direkt in einen Behälter befördert, wodurch die Notwendigkeit von Bearbeitungsunterbrechungen reduziert und die Reinigung innerhalb der Maschine vereinfacht wird.

**Klimagerät für Schaltschrank (Optioneel)**

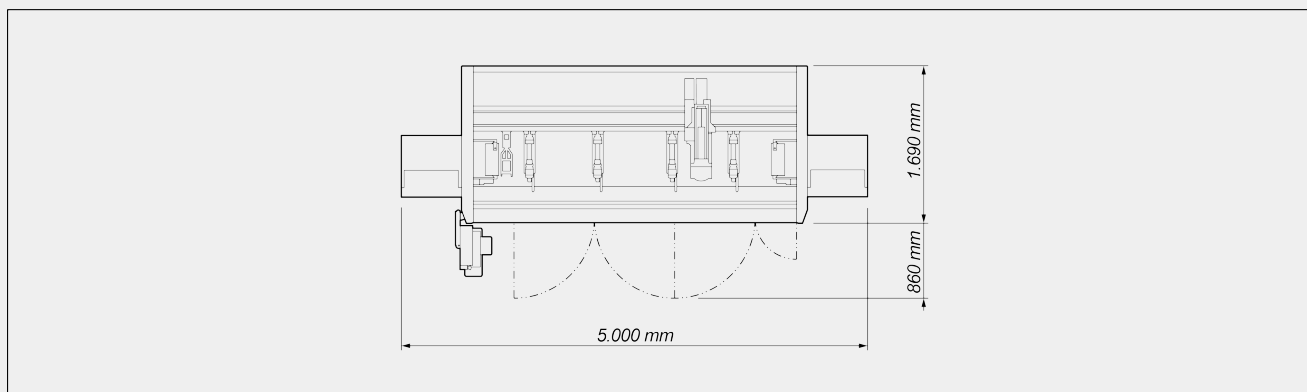
Das Klimagerät für den Schaltschrank ist die Lösung für alle Anwendungen, bei denen die Umgebungsbedingungen ein höheres Maß an Kühlung erfordern, um die Effizienz der elektrischen und elektronischen Komponenten der Maschine zu schützen und ihre Lebensdauer zu wahren. Ein spezifisches, sorgfältig konzipiertes Gerät hält die richtige Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Schaltschrank auch bei ungünstigen klimatischen Bedingungen und extremen Arbeitsrhythmen aufrecht.





PHANTOMATIC M3 / STABBEARBEITUNGSZENTREN

LAYOUT



Die Gesamtabmessungen können der Produktkonfiguration entsprechend variieren.

ACHSEN-VERFAHRWEGE

X-ACHSE (längs) (mm)	3.000
Y-ACHSE (quer) (mm)	274
Z-ACHSE (vertikal) (mm)	390
Automatische Positionierung der Frässpindel auf drei feststehende Positionen	-90° 0 +90°

POSITIONIERGESCHWINDIGKEIT

X-ACHSE (longitudinal) (m/min)	56
Y-ACHSE (quer) (m/min)	22
Z-ACHSE (vertikal) (m/min)	22

FRÄSSPINDEL

Max. Leistung auf S1 (kW)	4
Max. Drehzahl (U/min.)	20.000
Werkzeugaufnahmekonus	HSK - 50F
Werkzeugschnellspannung	●
Flüssigkeitsgekühlt	●

WERKZEUGMAGAZIN

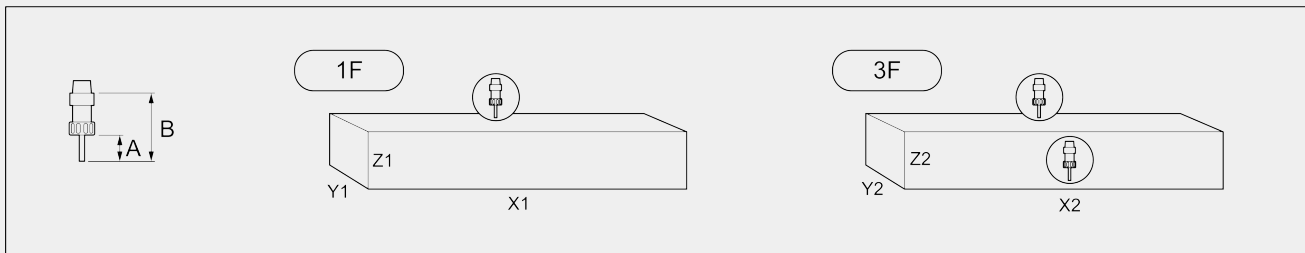
Max. Anzahl der Werkzeuge im manuellen Magazin	9
Automatisches Werkzeugmagazin mit 4 Plätzen (links)	<input type="checkbox"/>
Sekundäres automatisches Werkzeugmagazin mit 4 Plätzen (rechts)	<input type="checkbox"/>
Max. in das Magazin ladbares Werkzeugmaß (mm)	Ø = 80 ; L = 150



ARBEITSBEREICH

1F = Bearbeitung an 1 Seite

3F = Bearbeitung an 3 Seiten



	A	B	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
PHANTOMATIC M3	45	102	3.000	250	210	3.000	100	210
Bearbeitungen innerhalb des Arbeitsbereichs bei Vorhandensein eines automatischen Magazins auf linker Seite	45	102	2.815	250	210	2.815	100	210
Bearbeitungen innerhalb des Arbeitsbereichs bei Vorhandensein eines automatischen Magazins auf linker und rechter Seite	45	102	2.630	250	210	2.630	100	210
Übermaß-Bearbeitungen bei Vorhandensein eines automatischen Magazins auf linker Seite	45	102	5.630	250	165(*)	5.630	100	165(*)
Übermaß-Bearbeitungen bei Vorhandensein eines automatischen Magazins auf linker und rechter Seite	45	102	5.260	250	165(*)	5.260	100	165(*)

Abmessungen in mm

(*) bei Vorhandensein von Werkzeugen mit max. zulässiger Länge (B = 150 mm), die in das automatische Magazin geladen werden, reduziert sich der Wert auf Z auf 130 mm

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

Mit Ausgleicher

M5

Mit schräg verzahnter Kopplung



**PROFILPOSITIONIERUNG**

Linker Referenzanschlag mit pneumatischer Bewegung	<input checked="" type="radio"/>
Rechter Referenzanschlag mit pneumatischer Bewegung für Übergrößen-Bearbeitung	<input type="radio"/>

STÜCKEINSPANNUNG

Anzahl der Spanneinrichtungen	4
Automatische Positionierung der Spanneinrichtungen über X-Achse	<input checked="" type="radio"/>

SICHERHEITS- UND SCHUTZVORRICHTUNGEN

Vollschutzkabine der Maschine	<input checked="" type="radio"/>
Seitliche Tunnel	<input type="radio"/>

Enthalten ● Verfügbar ○