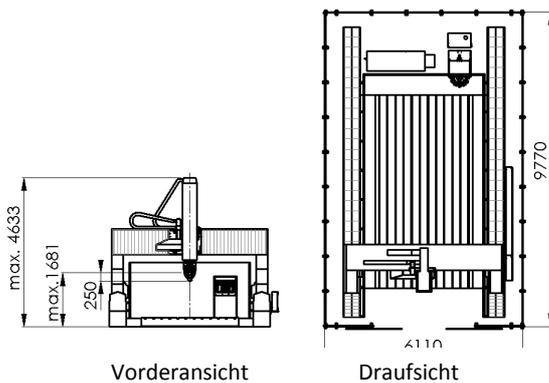


Portalfräsmaschine

BORNEMANN Star



Anwendungen

- für sehr schnelles, präzises und zuverlässiges Fräsen der verschiedensten Werkstoffe
- extrem vielseitig einsetzbar für die Herstellung mittelgroßer Modelle (Gießerei-, Design-, Datenkontroll-, Cubingmodelle), Formen, Prototypen, Skulpturen, Dekorationen, Verpackungen u.v.m.
- Verfahrwege X = 6000 mm, Y = 3000 mm, Z = 1250 mm (optional Z = 1500 mm, A = $\pm 100^\circ$, C = $\pm 200^\circ/\pm 270^\circ$)
- Frässpindleleistungen bis 13,5 kW

Fräsworkstoffe



- geschäumte Kunststoffe
- homogene Kunststoffe
- Harze
- Hölzer
- Verbundwerkstoffe
- Faserverbundwerkstoffe
- Aluminium

Portalfräsmaschine **BORNEMANN** Star

Vorteile

- funktionelles und innovatives Maschinenkonzept
- hochdynamisch
- stets zuverlässig
- wertbeständig
- attraktives Design
- fahrendes Portal – Werkstück ruht
- stabile, schwingungsfreie Maschinenmodule
- Portal mit Gantry-Synchronantrieb
- Antriebsmotoren digital geregelt
- X- und Y-Achse mit spielfreien Zahnstangenantrieben
- Z-Achse mit spielfreiem Kugelgewindetrieb
- Versorgungsleitungen komplett sauber integriert
- effektive Faltenbalgabdeckungen für die Achsen
- Führungselemente gegen Staub und Späne geschützt
- kurze Montage-/Inbetriebnahmezeit vor Ort
- leicht zu erlernende Bedienung
- geringer Wartungsaufwand

Ausstattungsvarianten

Typ 'Standard'

für das Fräsen von geschäumten Kunststoffen

- 3 NC-Achsen
- Frässpindel: Fräsmotor mit Hohlwelle, mit Aufnahme für Hohlfräser und Spannzangenfutter
- Frästisch: Aufspannplatte aus Schichtholz, 6000x3000x180 mm
- CNC-Steuerung Heidenhain TNC 640
- mobiles Bedienpult mit Farbbildschirm und Tastatur
- elektronisches Handrad
- Zentralschmiersystem
- CE-Schutzwandsystem: 1 Frontwand, 1 Seitenwand
- Schaltschrank inkl. Klimagerät
- Lackierung in RAL 7036 (Platingrau)/RAL 3000 (Feuerrot)
- technische Dokumentation mit Bedienungsanleitung, Schaltplan, Wartungsplan und Ersatzteilliste

Typ 'Class'

für das Fräsen von Kunststoffen, Verbundstoffen, Faserverbundstoffen, Holz, Schichtholz

wie Typ Standard, jedoch

- Frässpindel, 13,5 kW, max. 18000 min⁻¹, mit Aufnahme HSK A 63
- Frästisch: Aufspannplatte aus Guss, 6000x3000x280mm, mit T-Nuten

zusätzlich zu Typ Standard:

- direkte Wegmesssysteme für die Achsen
- Werkzeugwechselsystem mit 6 Werkzeugplätzen
- Spänefangwände für den Arbeitsbereich
- Beleuchtung unter dem Portal

Typ 'Premium'

für das Fräsen von Aluminium

zusätzlich zu Typ Class:

- Minimalmengenschmiersystem
- Önebelabsaugung

Optionen für alle Ausstattungsvarianten

für Typ Standard:

- direkte Wegmesssysteme für die Achsen
- Vakuumpumpen-Set für Aufspannplatte aus Schichtholz

für Typen Class und Premium:

- 6 zusätzliche Werkzeugplätze für Werkzeugwechsler

für Typen, Standard, Class und Premium:

- zusätzliche A-Schwenkachse für das 4-Achs-Fräsen inkl. Software für dynamische Kollisionsüberwachung
- zusätzliche A-Schwenkachse und C-Drehachse für das 5-Achs-Fräsen inkl. Software für dynamische Kollisionsüberwachung
- CNC-Steuerungen anderer Hersteller
- Erweiterung für CE-Schutzwandsystem: 1 Seitenwand und/oder 1 Rückwand
- CE-Volleinhausung inklusive Decke
- Funkhandrad
- Tastsystem für automatische Werkzeugvermessung und Werkzeugbruchkontrolle
- Lackierung in bis zu zwei RAL-Farbtönen nach Kundenwunsch

Technische Daten

	Standard / Class / Premium	Option
Arbeitsbereich		
X-Achse	6000 mm	
Y-Achse	3000 mm	
Z-Achse	1250 mm	1500 mm
A-Schwenkachse		±100°
C-Drehachse		±200°/±270°
Vorschubgeschwindigkeit		
X-Achse	30 m/min	
Y-Achse	30 m/min	
Z-Achse	30 m/min	
A-Achse		60°/s
C-Achse		60°/s
Platzbedarf		
Länge	9770 mm	
Breite	6110 mm	
Höhe	4633 mm	5133 mm
Maschinengewicht		
Typ 'Standard'	15700 kg	
Typ 'Class'	28300 kg	
Typ 'Premium'	28600 kg	

Technische Änderungen vorbehalten. Stand Januar 2019