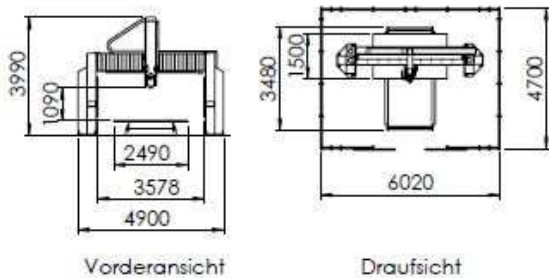




Abbildung ohne CE-Schutzwandssystem

Portalfräsmaschine **BORNEMANN** *Twenty*



Anwendungen

- für sehr schnelles, präzises und zuverlässiges Fräsen der verschiedensten Werkstoffe
- extrem vielseitig einsetzbar für die Herstellung kleinerer Modelle (Gießerei-, Design-, Datenkontroll-, Cubingmodelle), Formen, Prototypen, Skulpturen, Dekorationen, Verpackungen u.v.m.
- Verfahrswege X = 1500 mm, Y = 2400 mm, Z = 800 mm (optional A = $\pm 100^\circ$, C = $\pm 200^\circ/\pm 270^\circ$)
- Frässpindleleistungen bis 13,5 kW

Fräswerkstoffe

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



Portalfräsmaschine **BORNEMANN** Twenty

Vorteile

- funktionelles und innovatives Maschinenkonzept
- hochdynamisch
- stets zuverlässig
- wertbeständig
- attraktives Design
- stationäres Portal, fahrender Tisch
- stabile, schwingungsfreie Maschinenmodule
- Antriebsmotoren digital geregelt
- X-, Y- und 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 Aluminium, 1500x2490x530 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 Aluminium, 1500x2490x580mm, mit T-Nuten

zusätzlich zu Typ Standard:

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

Optionen

für Typ Standard:

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

für Typ Class:

- 6 zusätzliche Werkzeugplätze für Werkzeugwechsler

für Typen Standard und Class:

- 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	Option
Arbeitsbereich		
X-Achse	1500 mm	
Y-Achse	2400 mm	
Z-Achse	800 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	4700 mm	
Breite	6020 mm	
Höhe	3990 mm	
Maschinengewicht		
Typ 'Standard'	7800 kg	
Typ 'Class'	8700 kg	

Technische Änderungen vorbehalten. Stand Januar 2019