

## CNC-Portalfräsmaschine PFR

# effizient kraftvoll robust



Abbildung mit optional erhältlichem Zubehör

### TECHNIK

X- und Y-Achsen sind fest im Portal integriert und nur der Maschinentisch verfährt als Y-Achse

Extrem schwingungsarm durch die robuste Stahlkonstruktion

Alle Spindeln sind mindestens 3-fach gelagert: ein Festlager (2 Kugellager) und ein Loslager (1 Kugellager)

Präzisions-Kugelrollspindeln in allen Achsen: X + Z 25 mm x 10, Y 25 mm x 25

Wiederholgenauigkeit bis zu +/- 0,01 mm

In der Y-Achse verläuft die Kugelrollspindel mittig unterhalb des Tisches und ist so gegen Verschmutzungen geschützt

Der jeweilige Bearbeitungstisch wird auf den Stahlrahmen aufgeschraubt und erlaubt ein Überstehen des Materials vorne und hinten

Intelligente Elektroplanung durch Schaltschränke, die kundenspezifisch angepasst und frei gestaltbar sind

Jeder Schaltschrank ist auch zusätzlich mit Servomotor X + Y 1 kW und Z 2 kW erhältlich

Induktive Referenzschalter für berührungsloses Referenzieren

Absolute Servomotoren (optional), kein Referenzieren der Maschine notwendig

Frei wählbare CNC Industriesteuerung von OSAI, Heidenhain oder Siemens für 4- oder 5-Achs Simultanbearbeitung (optional)

### BESONDERHEIT

Einer der Vorteile der Portalfräsbaureihe PFR zeichnet sich durch das Feststehen der X- und Z-Achse am Portal aus. Der fahrbare Maschinentisch als Y-Achse ermöglicht der Portalfräse PFR dadurch ein dynamisches Arbeiten.

Dank dieser schwingungsarmen Konstruktion der CNC-Portalfräsmaschine PFR, werden stark reduzierte Vibrationen von den Antrieben übertragen, welches sich deutlich auf das Fräsbild auswirkt.

Diese Fräsmaschinen Baureihe bietet einen Direktantrieb mittels kräftiger Servomotoren an.

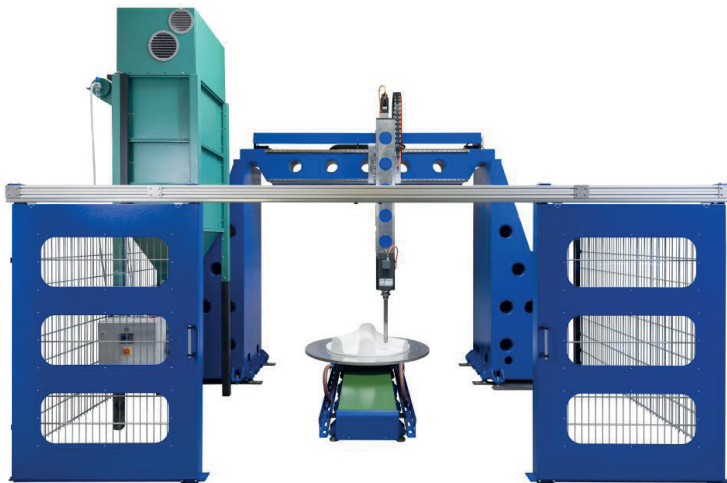
Bei der Bearbeitung von Styropor können die Späne mit speziellen Hohlfrässpindeln durch einen Hohlfräser abgesaugt werden.

In der Y-Achse verläuft die Kugelrollspindel mittig unterhalb des Maschinentisches und ist so gegen Verschmutzungen geschützt.

### Die Portalfräsmaschinen der Baureihe PFR

sind der ideale Einstieg in die industrielle Fertigung von großen Teilen und wurden speziell für das Fräsen von Prototypen sowie die Herstellung von Gerinnen entwickelt. In der CNC-Fräse werden ausschließlich hochwertige Komponenten namhafter Hersteller verbaut, wie Festo, OSAI, Heidenhain, Siemens, Phoenix Contact oder Sick. Beispielsweise werden die Linearführungen von Bosch Rexroth in allen Achsen der Portalfräse verbaut. Diese und die Kugelrollspindeln sorgen für präzise und exakte Fräsergebnisse. Die robuste Stahlkonstruktion der Fräsmaschine sorgt auch bei hohen Geschwindigkeiten für schwingungsarmes Arbeiten. Attraktiv in diesem Preissegment ist die Portalfräsmaschine PFR durch Wirtschaftlichkeit und Effizienz.

- ▶ Alle Spindeln sind mindestens 3-fach gelagert: ein Festlager (2 Kugellager) und ein Loslager (1 Kugellager)
- ▶ Präzisions-Kugelrollspindeln in X- + Z-Achse 25 mm x 10, Y-Achse 25 mm x 25



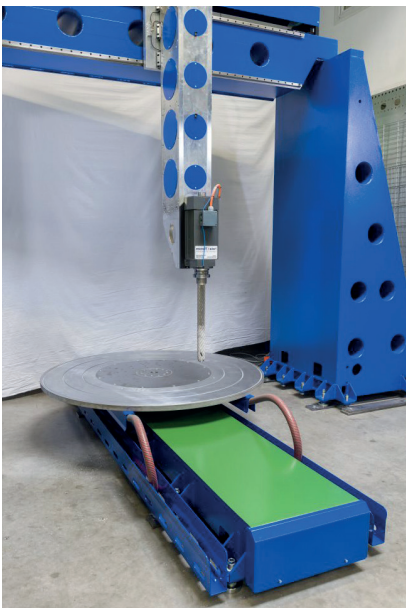
PFR 2020 mit Absaugung und Zaunsystem

TECHNIK	Baureihe PFR
Max. Leistung	12 kW
Antrieb Servomotor	X + Y 1 kW   Z 2 kW
Wiederholgenauigkeit <sup>1</sup> bis zu ca.	+/- 0,01 mm
Verfahrgeschwindigkeit Eilgang (ca.)	bis zu 25000 mm/min.
Portal Durchlasshöhe Z ca.	1540 mm (ohne Fräser)
Verfahrweg X ca.	2050 mm – 520 mm
Verfahrweg Y ca.	2125 mm – 620 mm
Verfahrweg Z ca.	1000 mm
Führungen, gehärtet und geschliffen X   Y   Z	25 mm
Kugelgewindespindel X   Y   Z	X + Z 25 mm x 10   Y 25 mm x 25
Stromversorgung	400 V / 50 Hz

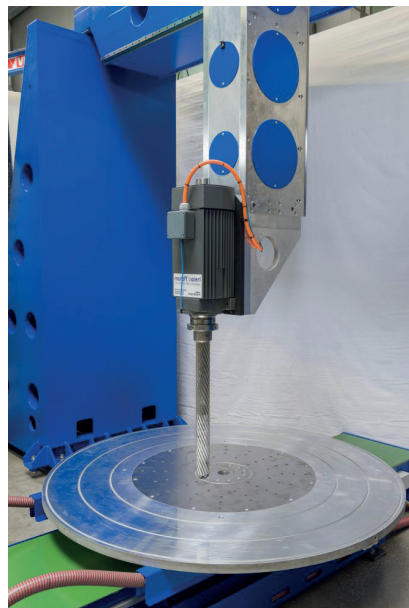
<sup>1</sup>Gemessen auf der Festlagerseite

TYP	Aufspannfläche Ø ca.	Bearbeitbare Fläche Ø ca. <sup>2</sup>	Verfahrweg X   Y   Z ca.	Außenabmessungen L x B x H ca.	Gewicht ca. <sup>3</sup>
PFR 2020	1600 mm	1600 mm	X 290 mm   Y 490 mm   Z 1000 mm	5200 x 5500 x 4500 mm	1800 kg

<sup>2</sup>Die Ausstattung der Maschine kann die bearbeitbare Fläche beeinträchtigen, <sup>3</sup> Gewichtsangabe ohne Zubehör, wie Gestell, Einhausung, Nutenplatte, Frässpindel u.s.w.



PFR Rundtisch mit Hohlfräse



## Einsatzgebiete

Die Portalfräse PFR wird für Fräsarbeiten in sehr großen 3D-Objekten wie Formen und Modellbau eingesetzt. Auch Spezialanpassungen zum Fräsen von Styropor für Gerinne werden mit dieser CNC-Fräsmaschine gefertigt.

Mögliche Materialien, die in 2D oder 3D bearbeitet werden können:

Acrylglas, Kunststoffe, Schaumstoffe, Nichteisenmetalle wie Aluminium etc., Edelmetalle wie Gold und Silber, Holz, Schichtholz, Styropor.

HINWEIS: Während des Fräsvorgangs benötigen einige Werkstoffe, wie z.B. Aluminium, eine Kühlung. Durch die Wärmeentwicklung können die anfallenden Späne das Fräs Werkzeug verstopfen oder verkleben, welches im ungünstigsten Fall das Fräs Werkzeug beschädigt.

Geeignetes Zubehör finde Sie in unserem Shop:  
[www.bzt-shop.de](http://www.bzt-shop.de)

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen und Modifikationen zur Verbesserung der Produkteigenschaften sind nicht ausgeschlossen. Abbildungen können auch optional erhältliches Zubehör zeigen.



**BZT Portalfräsmaschinen – Ihre erste Wahl bei Präzision und Leistung!**

Mehr Maschinen und Informationen: [www.bzt-cnc.de](http://www.bzt-cnc.de) und weiteres Zubehör: [www.bzt-shop.de](http://www.bzt-shop.de)

**[www.bzt-cnc.de](http://www.bzt-cnc.de) [www.bzt-shop.de](http://www.bzt-shop.de)**

**BZT Maschinenbau GmbH**

Westring 18

D-33818 Leopoldshöhe

info@bzt-cnc.de

Fon + 49 (0) 5202 99 30 6-80

Fax + 49 (0) 5202 99 30 6-87