

BG-CAM Basic



Die BG-CAM Serie ist eine hoch präzise Portalfräse gefertigt nach Industriestandard. Alle verbauten Komponenten sind handelsübliche Standardkomponenten.

Sie zeichnet sich durch eine sehr geringe Stellfläche in Bezug auf den Arbeitsbereich aus.

Damit die Maschine allen individuellen Ansprüchen genügt, ist die BG-CAM Serie in zahlreichen Tischgrößen von 1250 x 1250 mm bis 2000 x 3000 mm erhältlich.

Der Brückendurchlass beträgt 150 mm.

Durch die Kombination des massiven Stahlunterbaus mit dem niedrigen Brückendurchlass ist das System sehr steif und ermöglicht eine sehr hohe Beschleunigung. Mit der BG-CAM Serie lassen sich Materialien wie Aluminium und andere NE-Metalle, Kunststoffe, Acrylglas oder Holz mühelos und zügig bearbeiten.

• Aufbau der Maschine

Getemperte Stahlunterkonstruktion mit dual angetriebener Portalbrücke und Hochdruckvakuumtisch.

• Antriebe

Drehmoment starke Tamagawa Seiki Microstepp Motoren mit 1,8° pro Schritt und 5,5 Nm Haltemoment.

X-A, X-B und Y Achse mit Zahnstange und Zahnrad

In Z ist ein 20mm FSKW Präzisions-Kugelgewindetrieb gerollt von PMI verbaut.

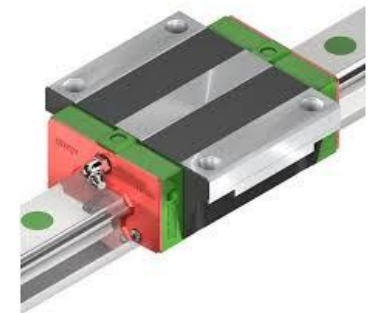


Eine Profilschienenführung ermöglicht eine lineare Bewegung mit Hilfe von Kugeln.

Durch den Einsatz von Kugeln zwischen Schiene und Laufwagen kann eine Profilschienenführung

eine äußerst präzise Linearbewegung erreichen. Im Vergleich mit einer herkömmlichen Gleitführung macht der Reibungskoeffizient dabei nur noch ein

Fünfzigstel aus. Die HIWIN-Profilschienenführungen der HG-Baureihe mit vier Kugellaufbahnen sind für hohe Lasten und Steifigkeiten ausgelegt. Durch die 45°-Anordnung der Kugellaufbahnen kann die HG-Baureihe Lasten aus allen Richtungen gleichermaßen aufnehmen. Geringe Verschiebekräfte und ein hoher Wirkungsgrad sind weitere Merkmale der HG-Baureihe. Die Kugel-Halteleisten verhindern, dass die Kugeln herausfallen, wenn bei der Montage der Laufwagen von der Profilschiene gezogen wird.



• Ansteuerung

Siemens SINUMERIK 808D

Dank eines panelbasierten CNC-Designs mit wenigen Schnittstellen und einer Bedientafel in der Schutzklasse IP65 ist die SINUMERIK 808D perfekt für den Einsatz unter rauen Umgebungen vorbereitet. Die geringen Maße ermöglichen den Einsatz in kompakten Maschinen. Gleichzeitig bietet die SINUMERIK 808D eine komfortable Bedienung mit Kurzhubtasten und den gewohnten SINUMERIK Softkeys.

Frässoftware VCarve Pro 2,5 D CAD/CAM Software



• Frässpindel

HF Spannzangenspindel ER32

- Leistung: 4.5 kW
- Umdrehungen: 3.000 – 18.000 min⁻¹
- Luftgekühlt

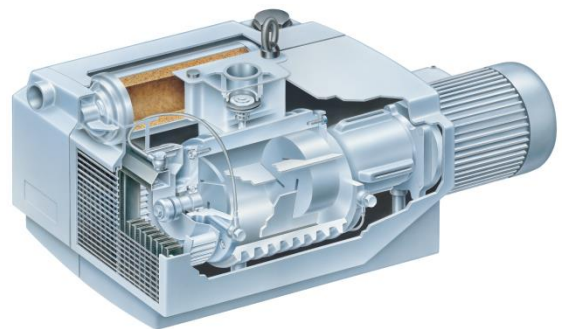


• Spannsystem

Materialien werden über den integrierten Hochdruckvakuumtisch gespannt

Zur optimalen Vakuumverteilung wird eine MDF Platte verwendet.

- 4 Zonen Hochdruckvakuumtisch
BG-CAM 1313
Becker U 4.190 SA/K Vakuumpumpe
- 6 Zonen Hochdruckvakuumtisch
BG-CAM 1325 / 1530
Becker U 4.250 SA/K Vakuumpumpe



Die ölgeschmierten Drehschieber-Vakuumpumpen von Becker gehören zu der neuen Generation Vakuumpumpen. Der einfache Aufbau mit nur einer Welle und direktem Antrieb führt zu robusten, langlebigen Vakuumpumpen mit geringen Wartungs- und Betriebskosten. Die Abdichtung der Schieber erfolgt durch das dosiert zugeführte und mitgeführte Öl. Rückschlagventil und effiziente Ölabscheidung sind in der Vakuumpumpe integriert. Die serienmäßige Ölumlaufschmierung mit integriertem Ölkühler und die Abdeckhaube minimieren zudem die Schallemissionen.



Becker U 4.190 SA/K • 190 m³/h • 3,0 mbar max. Vakuum • max. 5,5 kW Motorleistung

Becker U 4.250 SA/K • 244 m³/h • 3,0 mbar max. Vakuum • max. 7,8 kW Motorleistung

- **Materialsensor**

Zum Vermessen der Materialdicken

- **Spannzangenset „ER20“**

Spannzangenset ER20 – 470E zum Spannen von
Schaftdurchmessern von 2 – 15mm



Optionen BG-CAM

- **Pop-Up Pins**

Die pneumatisch gesteuerten Pins werden im vorderen Bereich der Maschine als vertikal ausfahrende Zylinder und an der rechten Seite als horizontal verfahrenende Zylinder montiert, um bei Bedarf einen einfachen und präzisen Anschlag und damit eine einfache Positionierung zu ermöglichen.



- **INDUTEC MS Minimal-Mengen-Kühl-Schmier-System**

Das INDUTEC MS System von Menzel reduziert den Medienverbrauch auf ein absolutes Minimum unter Berücksichtigung einer möglichst geringen Belastung der Umwelt.



Spanabsaugung

Industrieentstauber von ULMATEC werden bei Bearbeitungsprozessen eingesetzt, bei denen Staub, Späne oder Granulat entstehen.

Durch die modulare Bauweise lassen sich viele Optionsmöglichkeiten realisieren und die Geräte können individuell, aufgrund verschiedener Filterarten jedem Einsatzzweck angepasst werden.

Die Absaugung kann über die Spindel der Fräsmaschine gesteuert werden und startet automatisch mit der Spindel. Nach Beendigung des Jobs schaltet die Absaugung mit programmierbarer Nachlaufzeit automatisch ab.



Druckluftbedingungen

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage zu gewährleisten wird ein konstanter Luftdruck von 6 bar benötigt bei einem Luftfluss von 50 l/min.

Zum Schutz der Frässpindel muss die Druckluft unter Einhaltung von ISO 8573-1 folgende Druckluftqualität einhalten.

Maximale Partikelgröße < 1µm, Partikel pro m³ < 6.000

Ölkonzentration < 1mg/m³

Drucktaupunkt < 3°C

Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen an der Maschine sind nicht Teil des Angebotes und werden nach Absprache ausgelegt, separat angeboten und nach Aufwand berechnet.

Sicherheits-Bumper an der Brücke

Reflexionslichtschranke für 2 Seiten

Trittschutzmatte

Schutzzaunsystem

BG-CAM Basic

Technische Daten

Eilgang X / Y	:	30.000 mm/min
Eilgang Z	:	9.000 mm/min
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	:	20.000 mm/min
Positioniergenauigkeit	:	≤ 0,05mm
Wiederholgenauigkeit	:	≤ 0,05mm
Auflösung	:	0,003mm
Anschlusswert	:	400V – 50 Hz – 10kW