



ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

MMC 5000

TECHNISCHE DATEN:

Steuerung:	Delta Tau Power Pmac
CNC-Achsen:	X und Z, Y (optional), A, C (optional)
Lagerung:	X-Achse aerostatisch, Z-Achse wälzgelagert
Antriebe:	Linearmotor / Gleichstrom Servomotoren
Fahrwege:	X = 5000 mm, Z = 410 mm
Geschwindigkeit:	1 mm / min bis 800 mm / min

FRÄSSPINDEL:

Lagerung:	Aerostatisch
Antrieb:	Gleichstrom Servomotor
Drehzahl:	100 - 3000 1/min
Fräskopf:	Ø 200 mm bis Ø 500 mm

OPTIONEN:

Messtaster für Werkstückdicke (+0,5µm)
Frässpindel für Werkstücke bis Ø 500 mm
Zweite Frässpindel unter 90°
Interferometer bis Ø 12"
Sensoren für die Insituvermessung von Werkstück und Oberflächenqualität
Polygonvorrichtung
Aerostatisch gelagerter Rundtisch
Luftgelagerte oder mechanisch gelagerte Y-Achse

ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

MMC 5000

MMC 5000

ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

Nichteisenmetalle
Kunststoffe
Kristalle

Die Maschinen der MMC (micro milling center) Baureihe sind für die ultrapräzise Fräsbearbeitung entwickelt worden. Durch den Einsatz von Diamantwerkzeugen können optische Oberflächen auf Nichteisenmetallen, Kunststoffen und Kristallen gefertigt werden. In der Ausgangsversion besteht die MMC5000 aus einer luftgelagerten X-Achse (Vorschubachse), einer wälzgelagerten Z-Achse (Zustellachse) und der darauf montierten Frässpindel, und wird im Wesentlichen für das Planfräsen von optischen oder mechanischen Präzisionskomponenten verwendet. Erweitert werden kann die Achsanordnung z.B. durch eine Y-Achse. Eine weitere interessante Erweiterung besteht in der Simultanen Nutzung von 2 Bearbeitungsspindeln, wodurch es möglich wird die Werkstücke in einem Arbeitsgang auf Rechtwinkligkeit zu bearbeiten. Weitere Optionen, wie unterschiedliche Vakuumfutter, Antasthilfe / Werkstückdickenmessung, bis hin zum Maschineninterferometer für die Insituprüfung der Werkstückgeometrie, erlauben einen effektiven Einsatz der Maschine. Weiterhin erhältlich sind Sensoren zur Überwachung der Bauteilgeometrie und Oberflächenqualität bereits während der Fertigung. Neben vielen weiteren Optionen wie verschiedenen Spindeln, Fräskopfdurchmessern und Verfahrenswegen, besteht jederzeit die Möglichkeit auf spezielle Wünsche unserer Kunden auch mit Sonderkonstruktionen einzugehen. Bitte sprechen uns einfach an.

- Führungen luftgelagert
- Naturgranitaufbau
- Passive Schwingungsisolierung
- Formgenauigkeit: 0,1 μm auf \varnothing 100 mm
- Rauheit: 2 nm (Ra)



U P - M A S C H I N E N