



## ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

**MMC 600**  
**900**

### TECHNISCHE DATEN:

Steuerung:	Delta Tau Power Pmac
CNC-Achsen:	X und Z, Y (optional), A, C (optional)
Lagerung:	X-Achse aerostatisch, Z-Achse wälzgelagert
Antrieb:	Drehstrom-Synchron-Servomotor
Fahrwege:	X = 600 mm, Z = 410 mm / X = 900 mm, Z = 410 mm
Geschwindigkeit:	1 mm / min bis 800 mm / min

### FRÄSSPINDEL:

Lagerung:	Aerostatisch
Antrieb:	Bürstenloser DC-Motor
Drehzahl:	100 - 3000 1/min
Fräskopf:	Ø 200 mm bis Ø 500 mm

### OPTIONEN:

Messtaster für Werkstückdicke ( $\pm 0,5$ m)
Frässpindel für Werkstücke bis Ø 500 mm
Manuelle Schwenkachse (B-Achse), Schwenkbereich 360°
Interferometer bis Ø 12"
Polygonvorrichtung
Aerostatisch gelagerter Rundtisch
Luftgelagerte oder mechanisch gelagerte Y-Achse

## ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

**MMC 600**  
**900**

Nichteisenmetalle  
Kunststoffe  
Kristalle

**LT ULTRA**  
OUR PROFESSION IS PRECISION

# MMC 600 / 900

## ULTRA-PRÄZISIONS-FRÄSMASCHINE

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

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. Die MMC 600 / 900 ist dabei die Ausgangsbasis für eine Maschinenreihe die mittels verschiedener Optionen an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden kann.

In der Ausgangsversion besteht die MMC 600 / MMC 900 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 durch eine Y-Achse sowie durch A- und/oder C-Achse. Auf diese Weise kann das Spektrum der bearbeitbaren Teilegeometrien auf Mikrostrukturen, Lentikulare Strukturen, Sphären, Polygone etc. erweitert werden.

Weitere Optionen, wie unterschiedliche Vakuumfutter, Antasthilfe / Werkstückdickenmessung, bis hin zum Maschineninterferometer für die Insituprüfung der Werkstückgeometrie, erlauben einen effektiven Einsatz der Maschine. Neben vielen weiteren Optionen wie verschiedenen Spindeln, Fräskopfdurchmessern und Verfahrenen, besteht jederzeit die Möglichkeit auf spezielle Wünsche unserer Kunden auch mit Sonderkonstruktionen einzugehen. Bitte sprechen uns einfach an.



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