



## ULTRA-PRÄZISIONS-DREHMASCHINE

# MTC 650

### TECHNISCHE DATEN:

Steuerung:	Delta Tau Power Pmac
CNC-Achsen:	X, Z und B, C
Lagerung:	hydrostatisch (Öl)
Antriebe:	X- und Z-Achse Linearmotoren B- Achse Torquemotor
Fahrwege:	X= 650 mm und Z = 400 mm
Geschwindigkeit:	X- und Z-Achse max. 2000 mm / min
Steifigkeit:	800 N / $\mu\text{m}$

### B-ACHSE:

Lagerung:	hydrostatisch (Öl)
Antrieb:	Bürstenloser DC Motor
Drehwinkel:	360°
Geschwindigkeit:	10 U/min

### HAUPTSPINDEL:

Lagerung:	aerostatisch
Antrieb:	Gleichstrom Servomotor
Drehzahl:	Je nach verwendeter Spindel 850-10000 U/min
Werkstückgewicht:	200 kg
Werkstück-Ø:	bis Ø 800 mm (31,5")

### OPTIONEN:

Kamera zur Prozessbeobachtung
Werkzeugmesssystem
Werkstückmesssystem (Formkorrektur)
Auswucht Software
Minimalmengenschmiersystem
B-, C-Achse
3D- Taster

## ULTRA-PRÄZISIONS-DREHMASCHINE

# MTC 650





# MTC 650

## ULTRA-PRÄZISIONS-DREHMASCHINE

Die Maschinen der MTC-Baureihe (micro turning center) sind für die ultrapräzise Bearbeitung von Drehteilen ausgelegt. Durch den Einsatz von Diamantwerkzeugen können optische Oberflächen auf Nichteisenmetallen, Kunststoffen und Kristallen gefertigt werden. Die MTC 650 zeichnet sich dabei durch einen Verfahrweg der Linearachsen von 400 mm in Z- und 650 mm in X-Richtung aus sowie durch die Möglichkeit Werkstücke bis zu 200 kg Gewicht bearbeiten zu können.

Die Basis der Baureihe MTC 650 bildet ein Naturgranit in T-Form. Die Schlitten der X- und Z-Achse sowie das Gehäuse der Hauptsindel sind ebenfalls aus Naturgranit hergestellt. Linearachsen und Rundtisch sind hydrostatisch (Öl) gelagert. Auf dem X-Schlitten ist die Hauptspindel mit aerostatischer Lagerung montiert. Auf Wunsch kann diese mit einem Vakuum-Futter ausgerüstet werden.

Am Spindelgehäuse kann optional ein Videomikroskop für die Werkzeugvermessung befestigt werden. Durch den vergrößerten Verfahrweg in X ist dieses auch bei montiertem Werkstück nutzbar. Die Verbindung wird wahlweise fest oder mittels einer widerholgenauen Wechselschnittstelle, abnehmbar gestaltet. Auf dem Z-Schlitten ist der Werkzeughalter für die Drehwerkzeuge sowie eine Schnittstelle für die optional montierbare Kamera zur Prozessbeobachtung vorgesehen. Außerdem können verschiedene Messmittel wie 3D-Taster oder LVDT hier montiert werden.

Bei Verwendung des optional erhältlichen Rundtisches, bildet dieser die Montageplattform für Werkzeuge, Messmittel usw., wodurch sich viele weitere Möglichkeiten ergeben. Beispielsweise kann der Rundtisch als Werkzeug-/Messzeugetrolley genutzt werden - hierfür ist der Tisch mit einer Klemmung ausgerüstet. In Kombination mit dem Rundtisch wird es weiterhin möglich das Werkzeug im Winkel nachzuführen, sodass der Eingriffspunkt an der Werkzeugschneide konstant gehalten werden kann. Außerdem kann die Schwenkachse dazu genutzt werden den Eingriffspunkt bei Werkzeugverschleiß gezielt zu verstellen.

Neben vielen weiteren Optionen welche die MTC 650 zu einem universell einsetzbaren Werkzeug machen, besteht jederzeit die Möglichkeit auf spezielle Wünsche unserer Kunden auch mit Sonderkonstruktionen einzugehen. Bitte sprechen Sie uns einfach an.

**Kristalle  
Kunststoffe  
Nichteisenmetalle**

- Single point Bearbeitung
- Führungen hydrostatisch (Öl)
- Naturgranitaufbau
- Aktiver Niveausgleich und Schwingungsisolierung

- Integriertes Werkzeugmesssystem
- Kamera zur Prozessbeobachtung
- Formgenauigkeit: 100 nm auf  $\varnothing$  100 mm
- Rauheit: 2 nm (Ra)

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

