



ULTRA-PRÄZISIONS-DREHMASCHINE

MTC 400

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 und Z = 400 mm
Geschwindigkeit:	X- und Z-Achse max. 2000 mm / min
Steifigkeit:	800 N / μ m

B-ACHSE:

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

HAUPTSPINDEL:

Lagerung:	aerostatisch
Antrieb:	Gleichstrom Servomotor
Drehzahl:	Spindel: 100 - 2500 1/min, C-Achse 0 - 1500 1/min
Werkstückgewicht:	100 kg
Werkstück-Ø:	bis Ø 600 mm, optional bis 800 mm (31,5")

OPTIONEN:

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

ULTRA-PRÄZISIONS-DREHMASCHINE

MTC 400



MTC 400

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 400 zeichnet sich dabei durch einen Verfahrenweg der Linearachsen von 400mm aus sowie durch die Möglichkeit Werkstücke bis zu 100 kg Gewicht und bis zu 800 mm (31,5") Durchmesser bearbeiten zu können.

Die Basis der Baureihe MTC 400 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 Hauptsindel mit aerostatischer Lagerung und auf Wunsch mit einem Vakuum-Futter für Werkstücke bis Ø 800 mm (31,5") montiert.

Am Spindelgehäuse kann optional ein Videomikroskop für die Werkzeugvermessung befestigt werden.

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-/Messzeugrevolver 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 400 zu einem universell einsetzbaren Werkzeug machen, besteht jederzeit die Möglichkeit auf spezielle Wünsche unserer Kunden auch mit Sonder-konstruktionen einzugehen. Bitte sprechen 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 Ø 100 mm
- Rauheit: 2 nm (Ra)

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

