



CNC-Spezialmaschinen

Die **MM 7** ist ein hochleistungsfähiges Fräszentrum für die anspruchsvolle Bearbeitung von Kunststoffteilen und Nachbearbeitung von Tiefziehteilen.

Diese Baureihe ist überall dort gefragt, wo hohe Zerspanleistungen und flexible Aggregatpositionierungen an räumlichen Werkstücken erforderlich sind.

Erweiterte Möglichkeiten sind die Bearbeitung von Tiefziehformen (Ureol, Alu) und Aufspannvorrichtungen nach CAD/CAM-Vorgaben.



CNC-Fräszentrum MM7



MM 7 CNC-Fräszentrum mit 5-Achs-Technik

Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Kunststoffen

Die kompakte, gewichtsoptimierte Monoblock-Portalbauweise mit hoher dynamischer Steifigkeit sorgt für erstklassige Fräsergebnisse und mit den spielfrei vorge-spannten Zahnstangenantrieben in X und Y für schnelle Bewegungen.

Das Zentrum zeichnet sich aus durch das modifizierte, verwindungssteife Tischsystem und dem mit neuartigen Dreh-türen geschützten Arbeits-bereich für stirnseitigen und seitlichen Zugang zur Tisch-beschickung.



CNC-Spezialmaschinen

Details: Die Baureihe wird wahlweise als 1-Tisch-Anlage **MM 7 s** oder mit Tandemtisch-Technik in der **MM 7 t-Ausführung** geliefert

Würfelmaßangaben:

X-Achse	MM 7 s	1 x 1.500 mm
	MM 7 t	2 x 1.500 mm Tandembetrieb
	bzw.	1 x 3.000 mm elektr. gekoppelte Tische
Y-Achse		1.500 mm

Fräsaggregat

Integrierte Z-Achse 1.100 mm Hub für Würfelmaßhöhe 650 mm, mit integrierter A-Dreh-Achse 540° und – bei MAKA-Standard-Frässpindel – mit B-Schwenk-Achse ebenfalls 540°

- Technische Daten:**
- Standard-Spindelleistung 4 kW (oder wahlweise 6 kW) bei max. 27.000 1/Min., wassergekühlt, mit 2 Spindelausgängen mit Spannzangenaufnahme max. 10 mm Ø
 - CNC-Steuerung BWO 900-C mit integriertem PC-Teil in Fahrpult, oder wahlweise
 - CNC-Steuerung BWO 910-RC als mobiles Handbedienpult für den Steuerungs- und für den Teach-Betrieb, mit integriertem Joystick und vorbereitetem Netzwerkanschluß zur Anbindung eines kundenseitigen PC oder
 - CNC-Steuerung SIEMENS 840-D mit integriertem PC in Fahrpult

- Erweiterte Möglichkeiten für den Formenbau in Holz, Ureol und Aluminium:**
- Werkzeug-Wechselaggregat SK 30, luftgekühlt, Nennleistung 8 kW ab 12.000 1/Min., Drehzahl wählbar von 2.000 bis 24.000 1/Min.
 - Werkzeug-Wechselaggregate wassergekühlt in unterschiedlichen Leistungs- und Drehzahlspektren bis 70.000 1/Min.
 - Trommel-Werkzeugmagazin für Werkzeugwechselaggregate, 10 Plätze, am Aggregat in Richtung X-Achse mitfahrend angebaut
 - Erhöhte Z-Achsenhübe
 - 3D-Messtaster
 - Pick-up-Plätze
 - Ultraschall-Schneideeinheit
 - Schallschutz