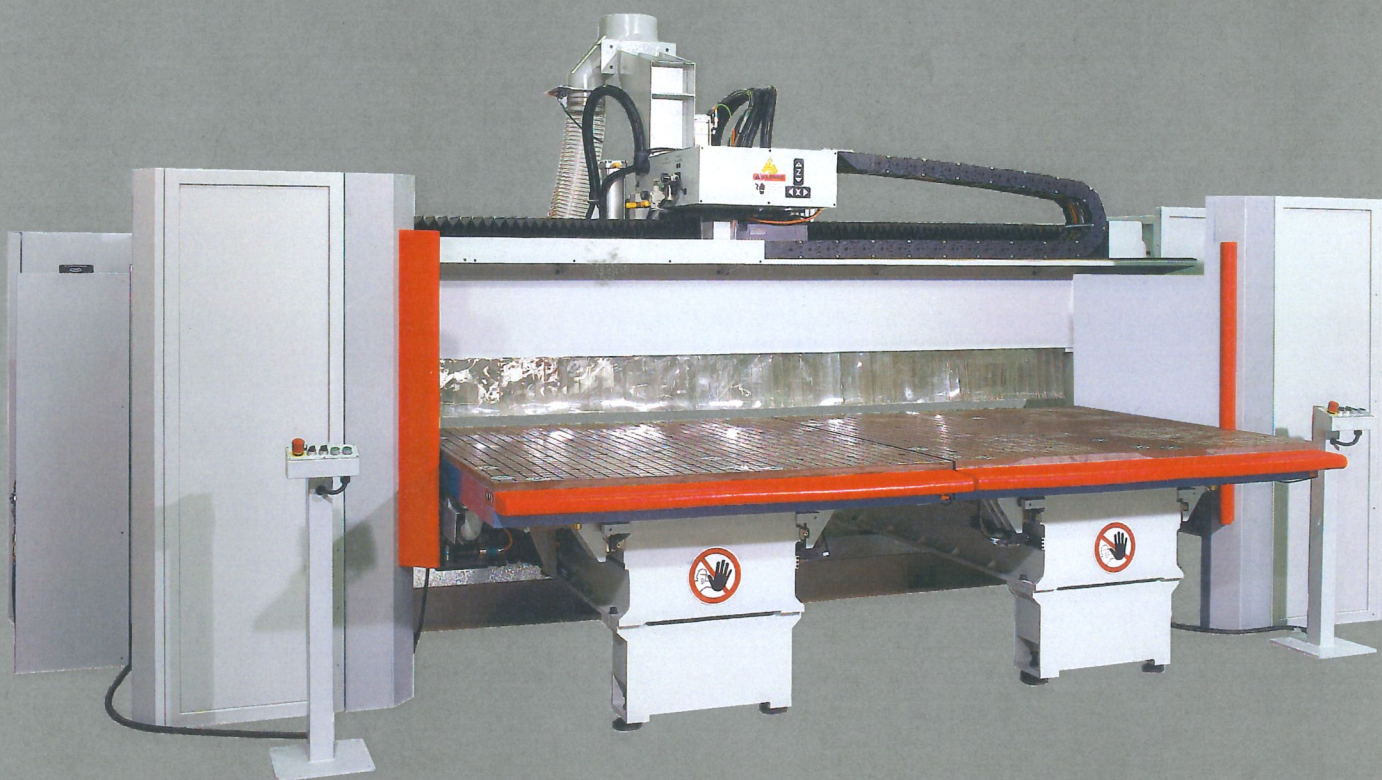


# MAKA twin



für die Bearbeitung von Holz,  
Holzwerkstoffen,  
Kunst- und Verbundwerkstoffen

# Kompetenz durch Erfahrung

## Das Unternehmen

Die MAKA - Max Mayer Maschinenbau GmbH ist ein inhabergeführtes Unternehmen mit rund 170 Mitarbeitern, das seine Wurzeln im schwäbischen Maschinenbau hat. Mit über 50 Jahren Erfahrung im Maschinenbau und 25-jähriger Erfahrung im Bau von CNC-Bearbeitungszentren setzt sich MAKA mit an die Spitze dieser Technik in den Bereichen Holz-, Aluminium-, Kunststoff- und Verbundstoffbearbeitung.

Es werden Lösungen angeboten, mit denen Handwerker ebenso wie industrielle Produzenten erreicht werden. MAKA-CNC-Bearbeitungszentren werden erfolgreich von weltweit führenden Firmen des Automobil-, Flugzeug-, Waggon-, Schiffs-, Fassaden-, Möbel-, Türen-, Fenster- und Treppenbaus und von Spezialisten wie Tiefzieher, Kunststoff- und Acrylglasbearbeiter eingesetzt.

Die standardisierten CNC-Bearbeitungszentren **MAKAtwin** und **MAKAmove** ermöglichen mit 3- und 4-Achs-Technik den Anwendern vielfältigste Bearbeitungsmöglichkeiten und überzeugen durch Produktivität und Flexibilität.



## Die Firmen-Philosophie

In langjährigen Entwicklungsprozessen sind die Produkte ständig optimiert worden und zur technischen Reife gelangt. Dieses Leistungsvermögen ist das Ergebnis ständiger Kreativität. Die CNC-Bearbeitungszentren **MAKAtwin** und **MAKAmove** sind 100%ige Entwicklungen aus dem Hause MAKA und werden am neuen Auslandsstandort gefertigt. In allen wichtigen Bereichen werden europäische Komponenten eingesetzt und garantieren damit den hohen Qualitätsanspruch von MAKA.

Mit dem Serviceprinzip „Alles aus einer Hand“ werden weltweit MAKA-CNC-Automaten über eine Hotline durch die Fachleute beim Kundendienst betreut – auch samstags. Dies bezieht sich auf die Mechanik, die Steuerungstechnik und die Elektronik.

Eine umfassende Ersatzteilliefergarantie über 10 Jahre ist dabei ein Argument für zufriedene Kunden.

Kundennähe ist für MAKA selbstverständlich.

Erfahrene CNC-Spezialisten stehen den Kunden in nationalen und internationalen MAKA-Vertretungen als Ansprechpartner zur Verfügung.

Die umfassende kundenorientierte Beratung basiert auf langjähriger Erfahrung und hohem technischen Know-how. Das gut ausgestattete Vorführcentrum in Nersingen bietet zusätzliche umfassende Beratungsmöglichkeiten und bei Bedarf vermittelt MAKA gerne auch Referenzbesuche.

## Geschäftsfelder

### Holzbearbeitung

Die Holzbearbeitung mit den Produktreihen **MAKAtwin** und **MAKAmove** umfaßt unter anderem die Bereiche Innenausbau, Möbelherstellung und Herstellung von Küchenfronten, Treppen, Türen, Fenstern und repräsentiert den Rohstoffbereich, in dem sich MAKA über Jahrzehnte einen erstklassigen Ruf mit der Herstellung von CNC-Bearbeitungszentren erarbeitet hat.

### Kunststoffbearbeitung

Die Bearbeitung von Kunststoffplatten ist ein Marktsegment, in dem Hersteller z.B. von Filtrationsplatten und Kunststoffplatten für technische Anwendungen erfolgreich mit MAKA-Bearbeitungszentren arbeiten. Die Bearbeitungszentren sind bekannt für außerordentliche Fräsleistung bei höchster Präzision und ermöglichen vielfältigste Bearbeitungsmöglichkeiten.

### Verbundwerkstoffe

MAKA CNC-Bearbeitungszentren werden außerdem auch von Verarbeitern von Compound- und Sandwich-Materialien erfolgreich eingesetzt und ergänzen damit die vielfältige Palette an Einsatzmöglichkeiten. Zuverlässige, bedienerfreundliche Maschinen mit dem hohen Stand der MAKA-Technik finden ihren Einsatz in vielen Bereichen.





# MAKA twin

## Einsatzmöglichkeiten

Das Universalbearbeitungszentrum **MAKA twin** in Standportalbauweise mit Tandemtischen und 3- und 4-Achs-Technik ist für unterschiedlichste Anwendungen in der Holz-, Kunststoff- und Verbundstoffbearbeitung konzipiert.

Die Baureihe wird von Herstellern aus dem Bereich Innenausbau ebenso eingesetzt wie von Zulieferern für den Möbelbau, Herstellern von Küchenfronten, Treppen, Türen, Fenster, Filtrationsplatten und Kunststoffplatten für technische Anwendungen.

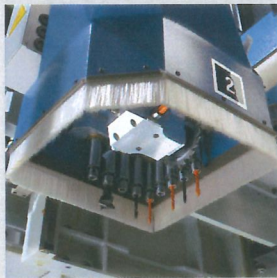
Der Konstruktion dieser Baureihe liegt ein bewährtes Konzept zugrunde. Die steife Bauweise dieser Standportalmaschine in Kombination mit einem hochleistungsfähigen Aggregat ermöglicht erstklassige Fräsergebnisse bei hoher Fahrdynamik.

Ein hoher Sicherheitsstandard wird durch die Verlegung der Arbeitsvorgänge in den Maschinenrückraum gewährleistet. Hersteller profitieren von ausgereifter MAKATECHNIK, Siemens-Steuerungstechnik und dem Top-Preis-Leistungsverhältnis.



### Frässpindel

Als Standard-Spindel bieten wir die HSK F 63 mit 11 kW an



### Mehrspindelbohrereinheit

In L-Form, 9 Spindeln einzeln anwählbar



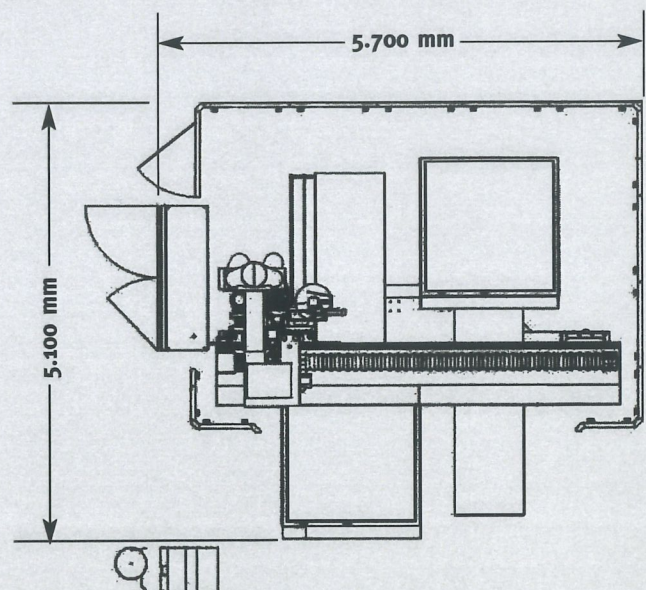
### Werkzeugmagazin

Werkzeugtrommelmagazin mit 10 Magazinplätzen



### Maschinentisch

Vakuumrastertische/  
Flächentische glatt



# MAKA twin

## Technische Daten

<b>Ausrüstung</b>	
Steuerung	Siemens 810 D
<b>Aggregate</b>	
Frässpindel	Universal Aggregat HSK F 63, wassergekühlt, 11 kW Drehzahl bis 24.000 1/min stufenlos regelbar
Mehrspindelbohrereinheit optional	in L-Form, 9 Spindeln einzeln anwählbar Nutsäge drehbar mit 1 integr. Horizontal-Doppel-Bohrspindel, 0° und 90° Mehrspindelaggregat 13, 16, 19 Spindeln, inkl. integr. Horizontal-Doppel- Bohrspindeln in X und Y und integr. Nutsäge
Absaugung	Absaughaube am Aggregat, Anschluß 1 x 300 mm
<b>Achsantriebe</b>	
	X-Achse Kugelrollspindel Y-Achse Zahnstange Z-Achse Kugelrollspindel
Maschinentisch	Vakuumrastertische/Flächentische glatt
Aufspannstation	2 Vakuumspannkreise, je Tisch 1 Steuerkreis
<b>Schutzeinrichtung</b>	
	Sicherheitsbumper an den Tischen und Portal Lamellenschutzvorhang im Einfahrbereich der Tische Schutzumwehrung mit Türe im Maschinenrückraum optional
<b>Bearbeitungsbereich 3-Achsenbetrieb</b>	
Bedingung:	Werkzeugdurchmesser 160 mm, Werkzeuggesamtlänge 160 mm X = 2 x 1.600 mm, Y = 1.600 mm, Z = 120 mm
<b>Bearbeitungsleistung</b>	
HM Schruppfräser Ø 20	Vorschub 8 m/min
Hartholz Buche	Frästiefe 55 mm
Fahrgeschwindigkeiten	X = 80 m/min, Y = 80 m/min, Z = 24 m/min
<b>Werkzeugmagazin</b>	
Daten	Werkzeugtrommelmagazin, horizontal, Magazinplätze 10 Werkzeuggesamtlänge 160 mm. Werkzeugdurchmesser bei sortierter Ablage max. 160 mm Werkzeuggewicht max. 6 kg Ablage von Winkelaggregaten möglich
<b>Aufstellbedingungen</b>	
Maschinengewicht	ca. 10.000 kg bei Y-Hub 1.600 mm
Platzbedarf	ca. 5.100 x 5.700 x 2.700 mm (L x B x H) ohne Bedienraum vorne siehe Fundament- und Flächenplan