



Technisches Büro München GmbH



INDIVIDUELLE
CNC MASCHINEN &
BRANCHENLÖSUNGEN



CNC MASCHINEN | SONDERMASCHINEN | SOFTWARE | ZUBEHÖR

CNC MASCHINEN – MINISPEED SERIE

MINISPEED MS-40-SERIE

MINISPEED MS-5-HS

CNC STEUERUNGSSOFTWARE - SPEEDPOS

KUNDENSPEZIFISCHE & KOMPAKTE CNC FRÄSMASCHINEN

Wir bieten kompakte und solide CNC-Fräsmaschinen, die wir auf Ihre Anforderungen anpassen. Durch unsere langjährige Erfahrung im Bereich CNC Fräsmaschinenbau sind wir mit unserem fundierten Fachwissen der ideale Partner, wenn Sie maßgeschneiderte qualitativ hochwertige CNC-Fräsmaschinen benötigen.

Unser Angebot erstreckt sich über eine breite Produktpalette an CNC-Fräsmaschinen und Komponenten. Benötigen Sie eine Leichtbau-Portalmaschine aus Aluminium oder eine robuste Anlage auf Basis von Mineralguss für Ihr Projekt?

Wollen Sie Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl oder Glas bearbeiten? Haben Sie Interesse an Mehrachssystemen wie 3-Achs-, 5-Achs-Systeme oder 5-Achs-Systeme für die Simultan-Bearbeitung?

Bei uns erhalten Sie aus unserem eigenen Baukastensystem in Serie gefertigte Anlagen oder Maschinen-Komponenten, die wir anschließend kundenspezifisch auf Ihre Anforderungen anpassen und optimieren, als auch Sondermaschinen für Ihre ganz speziellen Anforderungen.

**WIR BERATEN SIE GERNE UND
FINDEN DIE PASSENDE LÖSUNG FÜR SIE.**



IHR RUNDUM SORGLOSPAKET ALLES AUS EINER HAND

IHRE CNC FRÄSMASCHINE IST NUR DER ANFANG. WIR SEHEN UNS ALS IHREN PARTNER UND BIETEN IHNEN EINEN KOMPLETT SERVICE. NACH IHREN ANFORDERUNGEN ENTWICKELN UND BAUEN WIR IHRE ANLAGE ODER HANDLING-SYSTEM UND BIETEN AUCH IM NACHGANG SUPPORT UND BERATUNG IN ALLEN BELANGEN.



WIR ENTWICKELN

- Bedarfsanalyse
- Probefräsung
- Technische Beratung



IHRE FRÄSDATENBERATUNG

- Werkzeugauswahl
- Frässtrategie
- Vorschub & Drehzahlraten
- CAM-Unterstützung



SIE ERHALTEN

- Kundenspezifische Anlage
- Angepasste CNC Steuerungssoftware
- Inbetriebnahme, Schulung, Einweisung



UNSER KUNDENDIENST

- Vor Ort Service
- Fernwartung



CNC MASCHINEN MINISPEED SERIE

KOMPAKT, SOLIDE UND ANPASSBAR

Die CNC Fräsmaschinen der MINISPEED-SERIE zeichnen sich durch ihre kompakte und platzsparende Bauweise aus.

Als solide Basis der Anlagen dient ein massives Maschinenbett, dadurch gewinnt die Anlage an Robustheit. Dies ermöglicht ein problemloses Bearbeiten von Stahl und anderen Metall- und Kunststoffwerkstoffen. Eine hohe Genauigkeit der Maschine wird durch Glasmaßstäbe erreicht. Zudem sind unsere Fräsmaschinen der MINISPEED-SERIE mühelos auf Kundenwünsche anpassbar.

MINISPEED

MS-40-SERIE



MINISPEED MS-40-SERIE SOLIDE & VIELFÄLTIG

Die MINISPEED MS-40-Serie zeichnet sich durch ihre Vielseitigkeit aus. Sie kann mit bis zu 5-Achsen ausgestattet werden und hat als Basis ein Maschinenbett aus Mineralguss. Trotz der Kompaktheit der Anlagen bieten die CNC Fräsmaschinen große Verfahrbereiche. Materialien, die mit der MINISPEED Serie bearbeitet werden können, sind Stahl, Metall- und Kunststoffwerkstoffe. Einsatzgebiete der Maschine sind beispielsweise der Prototypenbau, die Einzelfertigung sowie die Serienfertigung.

ÜBERBLICK

- 3-Achs bis zu 5-Achs simultan
- Isel- oder BECKHOFF-Steuerung
- Luft- und flüssigkeitsgekühlte Spindeln
- 15- bis 45-fach Werkzeugwechsler-System
- Maschinenbett aus massiven Mineralguss
- SpeedPos CNC Steuerungssoftware – einfach und intuitiv

CNC STEUERUNGSSOFTWARE - SPEEDPOS

Die CNC Maschine wird über einen Touchscreen intuitiv bedient. Die installierte CNC Steuerungssoftware SpeedPos ist vom Anwender für den Anwender konzipiert worden und bietet eine sehr benutzerfreundliche Handhabung. Die Maschinensoftware eignet sich daher auch sehr gut für Quereinsteiger und bietet darüber hinaus eine individuell anpassbare Bedienoberfläche.

INDIVIDUALISIERUNG

Der modulare Aufbau der CNC Anlage ermöglicht eine Individualisierung auf den jeweiligen Anwendungsfall des Kunden. Umfangreiches Zubehör lässt nahezu keine Wünsche offen.



MINISPEED

MS-40-SERIE

KÜHLSCHMIERSTOFF

KÜHLWASSER ODER
MINIMALMENGENSCHMIERUNG

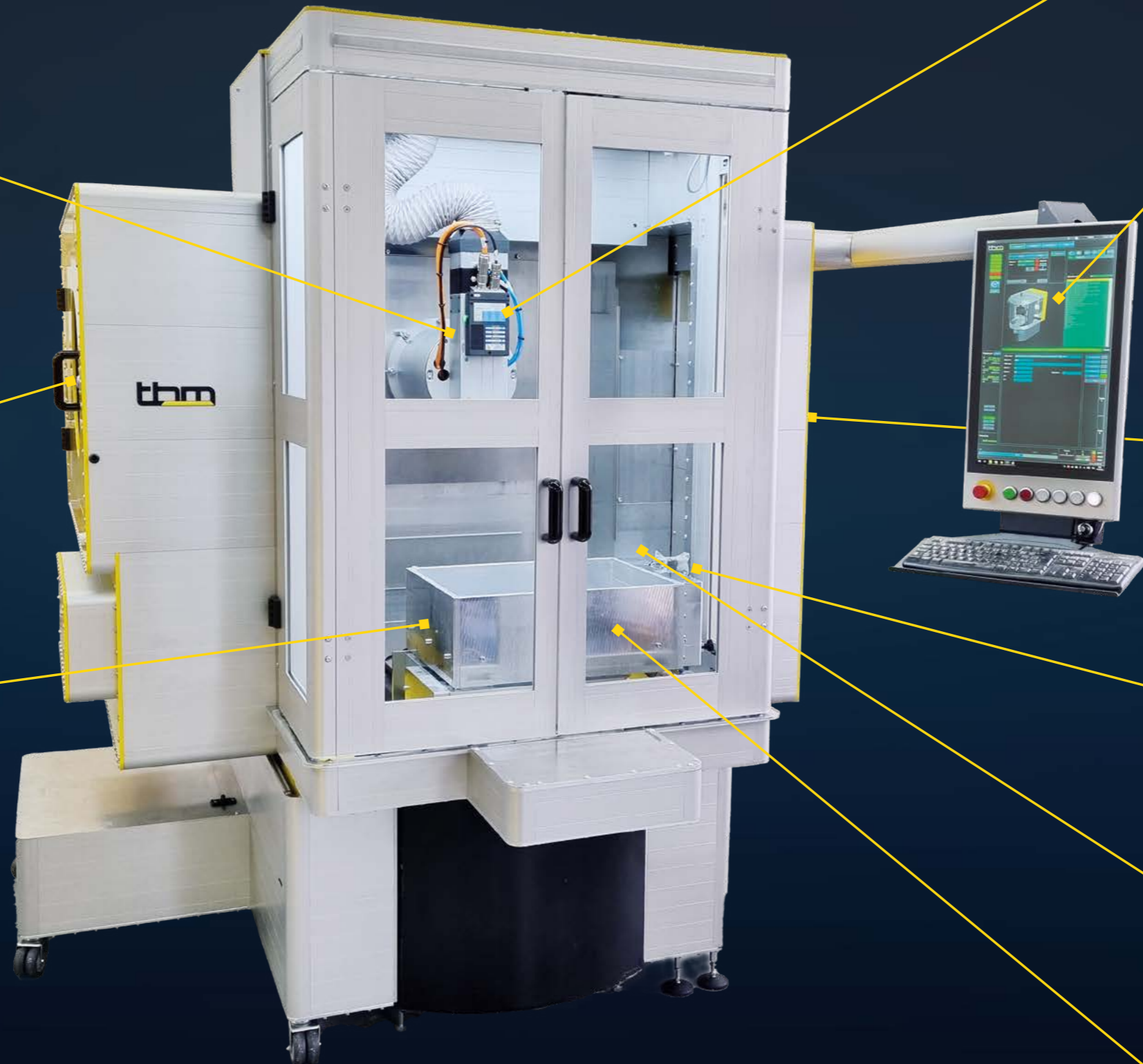
STEUERUNGEN

ISEL ODER
BECKHOFF

ACHSEN

BIS ZU 5 ACHSEN
SIMULTAN AUSBAUBAR

ANPASSBAR
VIELFÄLTIG
SOLIDE



FRÄSSPINDEL

FREI WÄHLBAR

CNC STEUERUNGSSOFTWARE - SPEEDPOS

AUF KUNDE
ANPASSBAR

GEHÄUSE

KUNDENSPEZIFISCH
NACH ANFORDERUNGEN

SONDERPROZESSE

TISCH

ANPASSBAR

WERKZEUGWECHSLER

GRÖSSE ANPASSBAR



MINISPEED MS-4040

TECHNISCHE DATEN	MS4040
Verfahrbereich X x Y x Z (mm)	400 x 400 x 400
Tisch-Aufspannfläche X x Y (mm)	400 x 400
Verfahrgeschwindigkeit (mm/min)	15.000
Wiederholgenauigkeit (mm)	0,02
Glasmaßstab (mm)	0,01
Antriebsmotoren	Servo
Achsantriebe	Kugelumlaufspindel
Frässpindel (U/min)	24.000 mit Luftkühlung, 40.000 mit Flüssigkeitskühlung
Werkzeugaufnahme	SK30, HSK40
Bedienung	Touchscreen, Tastatur
Software	SpeedPos
Anschlusswert	400V, 16A
Gewicht ca. (kg)	2.500
Abmessungen L x B x H (mm)	1.800 x 1.300 x 1.850

MINISPEED MS-6040

TECHNISCHE DATEN	MS6040
Verfahrbereich X x Y x Z (mm)	600 x 400 x 400
Tisch-Aufspannfläche X x Y (mm)	600 x 400
Verfahrgeschwindigkeit (mm/min)	15.000
Wiederholgenauigkeit (mm)	0,02
Glasmaßstab (mm)	0,01
Antriebsmotoren	Servo
Achsantriebe	Kugelumlaufspindel
Frässpindel (U/min)	24.000 mit Luftkühlung, 40.000 mit Flüssigkeitskühlung
Werkzeugaufnahme	SK30, HSK25
Bedienung	Touchscreen, Tastatur
Software	SpeedPos
Anschlusswert	400V, 16A
Gewicht ca. (kg)	2.600
Abmessungen L x B x H (mm)	2000 x 2000 x 2200

MINISPEED MS-8040

TECHNISCHE DATEN	MS8040
Verfahrbereich X x Y x Z (mm)	800 x 400 x 400
Tisch-Aufspannfläche X x Y (mm)	800 x 400
Verfahrgeschwindigkeit (mm/min)	15.000
Wiederholgenauigkeit (mm)	0,02
Glasmaßstab (mm)	0,01
Antriebsmotoren	Servo
Achsantriebe	Kugelumlaufspindel
Frässpindel (U/min)	24.000 mit Luftkühlung, 40.000 mit Flüssigkeitskühlung
Werkzeugaufnahme	SK30, HSK25
Bedienung	Touchscreen, Tastatur
Software	SpeedPos
Anschlusswert	400V, 16A
Gewicht ca. (kg)	2.800
Abmessungen L x B x H (mm)	2000 x 2200 x 2200

MINISPEED MS-5-HS



MINISPEED MS-5-HS MIT HORIZONTALER SPINDELANORDNUNG

Die MINISPEED 5-HS ist eine 5-Achs-Fräsmaschine mit horizontaler Spindelanzordnung. Wichtige Merkmale der Anlage sind die kompakte und platzsparende Bauweise. Das Maschinengestell der Fräse besteht aus massivem Mineralguss, dadurch erlangt die Maschine hohe Stabilität und ermöglicht die Bearbeitung von hochfesten Werkstoffen. Die CNC Fräsmaschine verfügt über einen übersichtlichen Bearbeitungsraum und einen integrierten Werkzeugwechsler. Die Maschine ist geeignet für die Bearbeitung von Stahl, Titan, Buntmetallen, Graphit und Nichteisenmetallen.

VORTEILE

- Horizontale Spindelanzordnung
- Über-Kopf-Fräsen – Restmaterial bzw. Späne fallen nach unten
- Maschinengestell aus massivem und solidem Mineralguss
- CNC Fräsmaschine mit integriertem Werkzeugwechsler
- Übersichtlicher Bearbeitungsraum
- Maschinensteuerung und Sicherheitsüberwachung durch Beckhoff
- einfache und intuitive CNC Steuerungssoftware SpeedPos
- Minimalmengen-Schmierung (MMS) oder Wasserkühlung
- 15- bis 45-fach Werkzeugwechsler-System

INDIVIDUALISIERUNG

Die MINISPEED MS-5-HS kann an Kundenwünsche angepasst werden. Aufspannsysteme, automatische Bestückung sowie eine Auswahl an verschiedensten Frässpindeln stehen zur Verfügung. Außerdem kann die Benutzeroberfläche der CNC Steuerungssoftware SpeedPos auf Wunsch angepasst werden.



MINISPEED MS-5-HS

ANPASSBAR
KOMPAKT
SOLIDE



ZUFUHR

AUTOMATISIERUNG
MÖGLICH

ABMESSUNGEN

PLATZOPTIMIERT
AUSGELEGT

CNC STEUERUNGSSOFTWARE - SPEEDPOS

AUF KUNDE
ANPASSBAR

FRÄSSPINDEL

AUF KUNDE
ANPASSBAR

MINERALGUSS

SOLIDE UND
VIBRATIONSARM

WERKZEUGWECHSLER

ANPASSBAR

MINISPEED MS-5-HS

BRANCHENLÖSUNG
UHRENINDUSTRIE
SCHMUCKINDUSTRIE
FEINMECHANIK

Für Fertigungsverfahren im Präzisionsbereich haben wir eine Branchenlösung aus unserer MINISPEED MS-5-HS horizontal Fräsmaschine konzipiert. Die Anlage eignet sich besonders für die Uhren-, Schmuck- und Feinmechanik-Industrie. Sie bearbeitet Stahllegierungen, Messing sowie Aluminium mit höchster Genauigkeit (Glasmaßstab).

VORTEILE

- PRÄZISE KLEINTEILFERTIGUNG
- STABIL DURCH MINERALGUSS
- PLATZSPARENDE BAUWEISE
- KUNDENSPEZIFISCH ANPASSBAR
- HORIZONTAL FRÄSEN

VORTEILE HORIZONTAL FRÄSEN

- 1 WERKSTÜCK** - Die horizontale Spindel-anordnung ermöglicht das Über-Kopf-Fräsen. Großer Vorteil dieser Methode ist, dass das Restmaterial bzw. Späne nach unten fallen und das Werkstück dadurch nicht verschmutzt oder beschädigt wird.
- 2 BAUWEISE** - Neben der Sauberkeit bietet die horizontale Spindelanordnung den Vorteil, dass die Fräsmaschine kompakt und platzsparend konzipiert werden kann.
- 3 ACHSEN** - Die optimale Abdeckungsanordnung der Verfahrachsen bringt einen klar definierten Arbeitsraum mit sich.

MINISPEED MS-5-HS

TECHNISCHE DATEN	MS-5-HS
Verfahrbereich X x Y x Z (mm)	340 x 270 x 143
Achsgeschwindigkeit X x Y x Z max. (mm/s)	300
Wiederholgenauigkeit (mm)	0,02
Glasmaßstab (mm)	0,01
Bedienung	21" Touchscreen, Tastatur
Steuerung	Beckhoff Ether Cat
Software	SpeedPos
Gewicht (kg)	2 500
Abmessungen L x B x H (mm)	1360 x 1520 x 1880



CNC STEUERUNGS- SOFTWARE

AUF UNSEREN MASCHINEN WIRD DIE CNC STEUERUNGS-
SOFTWARE SPEEDPOS INSTALLIERT. DIESE BIETET EINE SEHR
BENUTZERFREUNDLICHE HANDHABUNG. DIE CNC SOFTWARE IST
VOM ANWENDER FÜR DEN ANWENDER KONZIPIERT UND EIGNET
SICH FÜR DEN FACHMANN SOWIE FÜR DEN EINSTEIGER.



SPEEDPOS – INTUITIV UND ANPASSBAR

SpeedPos ist ein universelles CNC Steuerungs-
programm, das für die Ausgabe von Dateien in
den verschiedensten CNC Bearbeitungsver-
fahren vorgesehen ist. Bei der Entwicklung
von SpeedPos haben wir darauf geachtet, eine
funktionelle Touchscreenbedienung zu ermög-
lichen. Außerdem gewährleistet eine einfache
Menüführung eine hohe und intuitive Bedien-
sicherheit. Die Software ist lauffähig für die
Isel- sowie für die Beckhoff-Steuerung.

VORTEILE

- Übersichtliche Menüführung
- Individuelle Darstellung der Fräsbahnen
- Status des Bearbeitungsvorgangs
- Integrierter Editor für Fräsprogramm
- Umfangreicher Zugriff auf Maschinenparameter
- Modularer Aufbau

INDIVIDUALISIERUNG

Durch den modularen Aufbau der CNC Steu-
rungssoftware ist eine Individualisierung der
Benutzeroberfläche für Ihre speziellen Anfor-
derungen oder Sonderapplikationen realisierbar.



HAUPTSITZ

TBM Technisches Büro München GmbH

Thierschstraße 20
80538 München

+49 (0) 89 21 01 390
info@tbm-muenchen.de

PRODUKTION

TBM Technisches Büro München GmbH

Benzstraße 1
84061 Ergoldsbach

+ 49 (0) 87 71 40 90 590
info@tbm-muenchen.de

www.tbm-muenchen.de