

MAZATECH H-500/40N

Unübertroffene Geschwindigkeit für höchste Produktivität

Das neueste Bearbeitungszentrum der Mazatech-Serie bietet dank seiner modernen Bauweise unübertroffene Leistung, Präzision und Qualität.

Eilanggeschwindigkeit (X, Y und Z)

30 m/min

Werkzeugwechselzeit
(Werkzeug-zu-Werkzeug)

1,5 s

Spindeldrehzahl

10000 min⁻¹

CNC-Mikroprozessoren

32 Bit X **2** ± **1** μ m

Wiederholgenauigkeit (X, Y und Z)

Schnellste Maschine der Welt

- Eilanggeschwindigkeit: 30 m/min (X-, Y- und Z-Achse)
- Werkzeugwechselzeit: 1,5 Sekunden/5 Sekunden (Werkzeug-zu-Werkzeug/Span-zu-Span)
- Palettenwechselzeit: 9,5 Sekunden, Tischschaltgeschwindigkeit: 3 Sekunden/90°

Geeignet für Fertigungsautomatisierung

- Leicht in ein Mazatrol FMS integrierbar
- Vielfältige Werkzeugspeicher für: 60, 90, 120, 160, 240, 320 und 480 Werkzeuge
- Mazak-Überwachungssysteme: automatisches Zentrieren, Werkzeugstandzeitüberwachung, Werkzeugbrucherkennung, Ersatzwerkzeugwahl, adaptive Vorschubsteuerung
- Werkzeugverwaltungssystem
- Palettenverwaltungssystem

Vielseitiges Bearbeitungsvermögen—von Stahl bis Aluminium

- Integrierter Spindelmotor mit AC 11 kW modernster Bauart mit einer Höchststrehzahl von 10.000 min⁻¹ und einem maximalen Drehmoment von 263 Nm
- Höchste Leistung in einem breiten Drehzahlbereich: 400~8.000 min⁻¹
- Leistungsstarker, integrierter Spindelmotor mit keramischen Spindellagern

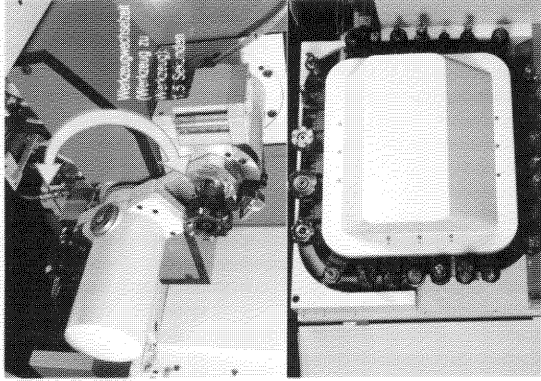
Hohe Präzision

- Positioniergenauigkeit (aus einer Richtung): ±5 μ m
- Wiederholgenauigkeit (aus einer Richtung): ±1,5 μ m
- Palettenwechselgenauigkeit: ±3 μ m
- Tischwiederhol-/Positioniergenauigkeit (Minusrichtung): ±1 "

Mazatrol M-32 CNC — Standardausstattung

- Zwei 32-Bit-Mikroprozessoren für Hochgeschwindigkeitsberechnung und -verarbeitung
- Bedienteuerliche Dialogprogrammierung
- Kompatibel mit FA-Anlagen einschließlich MAP

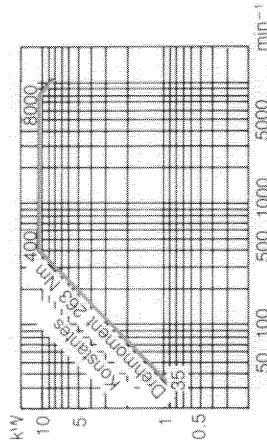




Ausgelegt für die Hochleistungszer-spannung

■ Durch den Einsatz modernster Technik bietet das Horizontal-Bearbeitungszentrum Mazatech H-500/40N die schnellste Elaganggeschwindigkeit, die kürzeste Werkzeugwechselzeit und die kürzeste Palettenwechselzeit in dieser Klasse. Zusätzlich bewirken die zwei 32-Bit-Mikroprozessoren der Steuerung Mazatrol M-32 CNC eine drastische Verkürzung aller Bearbeitungsprozesse und damit eine deutliche Produktivitätssteigerung.

AC 11 kW/10.000 min⁻¹



Integrierter Spindelmotor für vielseitige Bearbeitung

■ Die Maschine erreicht eine Höchststrehzahl von 10.000 min⁻¹, eine Leistung von AC 11 kW und ein maximales Drehmoment von 263 Nm. Die volle Motorleistung steht bereits bei 400 min⁻¹ zur Verfügung. Damit können alle Arten der Bearbeitung, von der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Aluminium bis zur Schwerzerspannung von Stahl, mit außergewöhnlicher Produktivität ausgeführt werden.

■ Der integrierte Spindelmotor kommt ohne Riemen, Riemenscheiben und Getriebe aus. Mit dieser einfachen Konstruktion werden unnötige Wärmeentwicklung und Vibrationen vermieden und eine hohe Zuverlässigkeit erreicht. Durch die keramischen Spindelager wird der Wärmeübergang auf ein Minimum reduziert. Das Ergebnis sind eine hohe Rotationsgenauigkeit und eine hohe Bearbeitungsleistung auch bei längerem Betrieb.

Technische Daten der Maschine (Standardausführung)

X-Achsenhub (Links-/Rechtsbewegung der Palette)	• 710 mm
Y-Achsenhub (Vertikalbewegung des Spindelkopfes)	• 510 mm
Z-Achsenhub (Vorwärts-/Rückwärtsbewegung des Ständers)	• 510 mm
Abstand Palettenoberfläche - Spindelmitellinie	• 50 - 560 mm
Abstand Palettenmittelpunkt - Spindelkopf	• 150 - 660 mm
Palettengröße	• 500 mm x 500 mm
Max. Palettentragsfähigkeit (gleichmäßig verteilt)	• 500 kg
Palettenaufbau	• 24 M16 Gewindebohrungen, Abstand: 100 mm
Min. Tischschaltwinkel	• 1°
Tischschaltzeit	• 3 Sekunden/90°
Spindeldrehzahl	• 35 - 10.000 min ⁻¹
Anzahl Drehzahlbereiche	• Stufenlos
Spindelkonus	• 7/24 Konus Nr. 40
Spindellager-Innendurchmesser	• 80 mm
Ellgang	• 30 m/min
Vorschub	• 1 - 8.000 mm/min
manueller Vorschub	• 2 - 2.000 mm/min (28)
Werkzeugschaft	• CAT 40
Anzahl Werkzeuge	• 30
Max. Werkzeugdurchmesser/länge (ab Meßlinie)-gewicht	• 95 mm/350 mm/12 kg
Max. Werkzeugdurchmesser (bei unbesetzten Nachbarstationen)	• 150 mm
Werkzeugwahlmethode	• Direkt, kürzester Weg
Werkzeugwechselzeit (Werkzeug zu Werkzeug)	• 1,5 s
Werkzeugwechselzeit (Span zu Span)	• 5 s
Anzahl der Paletten	• 2
Palettenwechselmethode	• Drehsystem
Palettenwechselzeit	• 9,5 s
Hauptantrieb (30-min. ED/100% ED)	• AC11 kW/7,5 kW
Kühlmittelpumpe	• 0,75 kW
Netzversorgung	• 43 kVA
Druckluftanschluß	• 5 bar, 550 l/min
Fassungsvermögen Kühlmittelbehälter	• 400 l
Höhe der Maschine	• 2.469 mm
Außertischfläche	• 2.730 mm x 4.070 mm
Gewicht der Maschine	• 9.800 kg
NC-System	• MAZATROL M-32

Standardausstattung

- Palettenwechsler mit 2 Paletten
- Komplette Frontabdeckung — abgeschirmt
- Palettenwechsler
- Spritzschutz
- Niagara-Kühlsystem
- Druckluftzufuhr durch die Spindel
- Adaptive Vorschubsteuerung
- Werkzeugstandzeitüberwachung
- Arbeitsraumbeleuchtung
- Fundamentalsatz Einstelwerkzeuge
- Handbücher

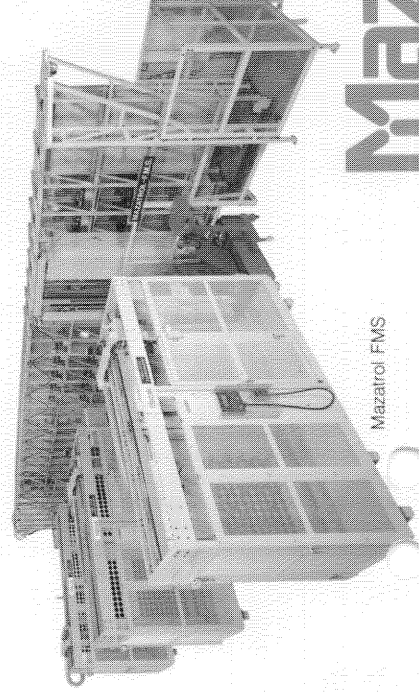
Zusatzausstattung

- Temperaturregelsystem für Spindelerschmierung
- Temperaturregelsystem für Kühlmittel
- Ölkontrollsystem für Hydraulikeinheit
- Alarmanzeige (rot)
- Automatisches Abschalten
- Türverriegelung
- Luftblasen
- Kühlmittelzufuhr durch die Spindel
- Ölnebel-Kühlung
- Ferngesteuerte Kühlmitteldüsen
- Kühlmittelzufuhr durch Bohrer
- Gewindebohrerkühlung
- Kühlmittelspritze
- Ölabtreiber
- Späneförderer (vorn/hinten, Scharnier-/Kratzbandauführung)
- Spänewagen (kipptbar)
- Nivellierblöcke
- Sicherheitsabdeckung für Sechsfach-Palettenwechsler

*Änderungen

Breites Angebot an Ausrüstungen für die Fertigungsautomatisierung

- Leicht integrierbar in ein Mazatrol FMS, mit dem sich alle Produktionsanforderungen durch die Kombination von einem bis acht H-500/40Ns, von 15 bis 120 Paletten und einer bis vier Ladestationen bewältigen lassen. Das Mazatrol FMS ist darüber hinaus so konstruiert, daß es nach der Erstinсталlation jederzeit bequem erweitert werden kann.
- Werkzeugverwahrungssystem
- Palettenverwahrungssystem
- Palettenwechsler für 6 Paletten
- Werkstückwaschanlage für einen Palettenwechsler mit 6 Paletten
- Große Werkzeugmagazine: 60, 90, 120 Werkzeuge
- Mazak TOOL HIVE: 160, 240, 320, 480 Werkzeuge
- Dreidimensionales Werkstückreitsystem (manuell)
- Automatisches Werkzeuglagerreitsystem
- NC-Drehstisch mit Linearantrieb
- Automatisches Ein-/Auswechseln (Typ A/B)
- Automatische Wärmelampen (mit Digitalum)
- Kontrolllampe für Bearbeitungsende
- Anzeigelampe für Maschinenstatus (dreifarbig)
- Computer-Schnittstelle
- Absolutes Wegmeßsystem (X-, Y- und Z-Achse)
- Spindelkonus-Reinigungssystem
- Mazatrol Editor



Mazatrol FMS

*Änderungen

RICHTIGER
WERKZEUGMASCHINEN