

# TECHNISCHE DATEN DER WERKZEUGMASCHINE

Tischgröße	•	410x900mm
Tischverfahrweg (X-Achse)	•	560mm
Spindelstockverfahrweg (Y-Achse)	•	410mm
Spindelstockverfahrweg (Z-Achse)	•	381mm
Abstand zwischen Spindelkopf und Tischoberfläche	•	100~481mm *280~661mm
Abstand zwischen den Standern	•	480mm
Tischtragfähigkeit (bei gleichmäßiger Belastung)	•	300kg
Tischhöhe ab Boden	•	750mm
Eilvorschubgeschwindigkeit	•	18m/min X- und Y-Achse, 14m/min Z-Achse
Schnittvorschub	•	1~5000mm/min
Hauptmotor (Dauerbetrieb/30-Minuten-Betrieb)	•	AC3.7kW (5PS)/5.5kW (7.5PS)
Steilkegel	•	ISO Nr. 40
Spindeldrehzahl	•	60 bis 6000U/min. *100~10000U/min.

Anzahl der Spindeldrehzahlen	•	In Inkrementen von 1U/min. (Automatische Drehzahlwahl je nach Werkzeug und Werkstück)
Werkzeugmagazin-Aufnahmekapazität	•	16 Werkzeuge, *30 Werkzeuge
Werkzeuganwahl	•	Direkte Anwahl auf kürzestem Weg
Werkzeugschaft	•	CAT. #40
Max. Werkzeugdurchmesser	•	φ90mm
Wenn benachbarte Werkzeugstation leer ist	•	φ90mm
Max. Werkzeuggewicht	•	8kg
Max. Werkzeuglänge, (ab Meßlinie)	•	250mm
Fräseleistung	•	385cm <sup>3</sup> /min (Aluminium)
Bohrleistung	•	φ40mm (Aluminium)
Gewindebohrleistung	•	M20xP2.5mm (Aluminium)
Leistungsaufnahme	•	17KVA
Aufstellfläche	•	1930x2345mm
Gesamtmaschinenhöhe (ab Sockelunterseite)	•	2630mm
Maschinengewicht	•	4200kg

\*Sonderausstattung

# TECHNISCHE STANDARDDATEN FÜR MAZATROL CAM M-2

Programmsprache	•	MAZATROL-Sprache
Anzahl der gesteuerten Achsen	•	Drei Achsen gleichzeitig (X, Y und Z)/Positionierung, Linear- und Kreisinterpolation
Befehlssystem	•	Absolut (Einzelbetrieb: absolut und inkremental)
Eingabesystem	•	Daten- und Menueingabetaste
Kleinstes Eingabeinkrement	•	0.001 mm
Max. programmierbares Maß	•	±9999.999 mm
Speicherkapazität	•	Max. Speicherzellen: 580 (~20290), (250/1 Programm) Max. Speicherprogramme: 16 (*128)
Eilvorschub/Schnittvorschubgeschwindigkeit	•	X-, Y- und Z-Achse 12 m/min/1~5000 mm/min
Werkzeugkatalog	•	Max. 64 Verschiedene Fräserdaten
Werkzeugbestückung	•	Automatische Zuordnung und Positionieren in der Werkzeugbüchse
Werkzeugdaten	•	Max. 160 Werkzeug daten für die Werkzeugliste, wie Durchmesser Längenkorrektur, Druckkraft, Schneidflächen, Werkzeug. Standzeit usw. können eingestellt werden.
Werkzeugkorrektur	•	Automatische Werkzeuglängen- und Durchmesserkorrektur
Material speicherung	•	15 Werkstoffe können gespeichert werden (7 bereits vom Werk gespeichert)
Schnittbedingungen	•	Automatische Bestimmung anhand von Werkzeugen und Werkstoffen
Bewegungsbefehle	•	Automatische Berechnung der optimalen Werkzeugbahn anhand des Endprofils und des Werkzeugs
Einstellung des Maschinen- und Unterkoordinatensystems	•	Programmnullpunkteinstellung und Nullpunktverschiebung für X, Y, und θ
PUNKT	Wahl der Bearbeitungsart	• 12 Betriebsarten: Aufbohren, Gegenbohren, Reiben, Gewindebohren, Vollbohren Hinterbohren usw.
	Wahl der Bearbeitungsmusters	• 7 Muster: Punkt, Tangente, Quadrat, Gitter, Kreis usw.
LINIE	Wahl der Bearbeitungsart	• 9 Betriebsarten: Linie Mitte, Linie rechts, Linie innen, Anfasen rechts usw.
	Wahl der Bearbeitungskontur	• 3 Arten: Quadrat, Kreis, Beliebig
PLAN	Wahl der Bearbeitungsart	• 7 Betriebsarten: Planfräsen, Fingerfräsen, Taschenfräsen, Schlitzfräsen usw.
	Wahl der Bearbeitungskontur	• 3 Arten: Quadrat, Kreis, Beliebig
*3D-Programmierung	•	2 1/2-dimensionale Formbearbeitung in vier Bearbeitungsarten: Parallel, Rotations, Normal und Regelflächenbearbeitung.
Positionsanzeige	•	Derzeitige Position, Maschinenkoordinatenwerte, Grundkoordinatenwerte restliche Verfahrestrecke, Endpunkt usw
Befehlsanzeige	•	Programm-Nr., Einheit-Nr., Werkzeug-Nr., Spindeldrehzahl, Vorschubgeschwindigkeit, Spindel- und Z-Achsenbelastung usw.
Alarm	•	Bildschirmanzeige von ca. 200 Alarmen durch Angabe der entsprechenden Nummer sowie Informationen für NC und Maschine.

\* Sonderausstattung

NC-Eingabe im EIA/ISO-Code	(Sonderausstattung)
Lochstreifen code	• EIA RS-244A oder ISO 840 (Automatisches Umschalten)
Steuerungsant	• Positionierung (G00), Linearinterpolation (G01) und Kreisinterpolation (G02, G03)
Steuerbare Achsen	• 3 Achsen (X, Y, Z), *4 Achsen (X, Y, Z, *A)
Gleichzeitig	• 3 Achsen
Befehlssystem	• Absolut (G90)/Inkremental (G91)
Werkzeugkorrektur	• 128 Speichersätze (H: Werkzeuglänge, D: Werkzeugdurchmesser)
Werkzeugdaten	• Wie in MAZATROL-Sprache
Max. Korrekturbetrag	• ±99999.999 mm
Werkzeugfunktion	• 160 Einstellungen (T: derzeitige Werkzeugbüchse-Nr. E: nächste Werkzeugbüchse-Nr.)
Kleinstes Eingabeinkrement	• 0.001 mm, *0.001° (X, Y, Z, *A, R, I, J, K)
Max. programmierbares Maß	• ±99999.999 mm *±99999.999° (X, Y, Z, *A, R, I, J, K)
Schnittvorschubgeschwindigkeit	• 4-stelliges F-wort: 0~5000 mm/min *0~999.999 U/min
Losekorrektur	• G00: 0~999 µm, G01: 0~65535 µm
Bandspeicherkapazität	• 60 m, *250 m, *1070 m, *2160 m
Max. Anzahl von Programmen	• 128
Programmüberprüfung	• Überprüfen der Werkzeugbahn (zweidimensional, dreidimensional mit Drehung und Vergrößerungsfunktion)
Zusatzfunktion	• 3-stelliges M-Wort, 3-stelliges B-Wort (Tischschaltung)

**Sonstige Funktionen:** Einzelsatz, wahlweiser Halt, Testlauf, wahlweiser Satzprung, Bezugspunktrückkehr (G27~G30), Verweilzeit (G04), Unterprogramm (G22, G23), Überprüfen der genauen Positionierung (G04, G61), Positionierung aus einer Richtung (G60), Einstellung des Werkstückkoordinatensystems (G54~G59), \*User Macro (G65, 66, 67), Festzyklus (G71~77, G80~87, G89), Spiegelbild, \*Schraublinienbearbeitung.

\*Sonderausstattung