



Maschinenbau

Maschinenbeschreibung der Monforts KNC 5 1500

Arbeitsbereich

▪ Spitzenweite	1.580	mm
▪ Umlaufdurchmesser über Bett/Planschlitten	500/290	mm
▪ Verfahrweg des Planschlittens	265	mm
▪ Bettbreite	360	mm

Spindelstock

▪ Spindeldurchmesser am vorderen Lager	100	mm
▪ Spindelaufnahme nach DIN 55027	Größe	11
▪ Spindelbohrung	71	mm
▪ Innenkegel der Spindel	metrisch	80

Hauptantrieb

▪ Stufenlos regelbarer Drehstromantrieb (100%/40% ED)	11/16,5	kW
▪ Gesamtdrehzahlbereich	3 – 2.800	min ⁻¹
▪ Getriebestufe I	3 - 280	min ⁻¹
▪ Getriebestufe II	13 - 1120	min ⁻¹
▪ Getriebestufe III	50- 2.800	min ⁻¹
▪ Max. Drehmoment	1.681	Nm

Vorschubantriebe

▪ Drehstrom-Servoantriebe mit mechanischer Sicherheitskupplung		
▪ Vorschubkraft längs/plan	11,3/11,3	kN
▪ Eilganggeschwindigkeit längs/plan	10/5	m/min

Gewindeschneidbereich

▪ Längs- und Kegelgewinde, Steigung	0,001 – 500	mm
-------------------------------------	-------------	----

Reitstock

▪ Pinolendurchmesser	80	mm
▪ Pinolenhub	160	mm
▪ Innenkegel		MK5

Gewicht

▪ Maschine als Transporteinheit	ca. 3.000	kg
---------------------------------	-----------	----



Maschinenbau

Seite 2 zur technischen Spezifikation Monforts KNC 5 1500

Bett

- Verwindungssteifes Bett
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen

Getriebe und Spindel

- 3-stufig mit Endschalterkontrolle

Längs- und Planschlitten

- Durchgehender Planschlitten mit einstellbarer Keilleiste
- Längs- und Planantrieb mit regelbarem Drehstrommotor über Präzisions-Kugelrollspindeln
- Vorschub- und Eilgangschaltung über Kreuzschalthebel
- Längs- und Planbewegung über elektronische Handräder
- Inkrementenwahlschalter in Verbindung mit elektronischem Handrad
- Zusätzliches Konturhandrad
- Automatische Zentralschmierung der Führungsbahnen und der Kugelrollspindeln

Reitstock

- Klemmung durch Spannschraube
- Pinolenverstellung über Handrad

Elektrische Ausrüstung

- Anschlussspannung 3x400 Volt $\pm 10\%$, 50 Hz, für TN-S- oder TN-C-Netze ohne FI-Schalter
- Gesamtanschlussleistung 53 kVA
- Transistorgesteuerter Drehstromhauptantrieb mit Drehzahlüberwachung
- Transistorgesteuerte Drehstrom-Servoantriebe mit mechanischer Überlastbegrenzung
- Die elektrische Ausrüstung entspricht den VDE-Vorschriften und hält die EMV-Richtlinie nach EN 50081-2 und EN 50082-2 ein.

Dokumentation

- Benutzeranleitung zur Steuerung (1-fach)
- Bedienungsanleitung Maschine inklusive Wartungsanleitung (1-fach)
- Elektropläne DIN A4/Papier mit Geräteliste (1-fach)



Maschinenbau

Seite 3 zur technischen Spezifikation Monforts KNC 5 1500

NC-Steuerung EuroTurn mit Konturhandrad der KNC-Baureihe

Zur Ansteuerung von AC-Servoantrieben mit Messkreisen für 2 Achsen im Simultan-Betrieb und 1 Hauptantrieb

- mit 10"-TFT-Farbbildschirm
- mit Funktionsanwahl über Menüscharter
- mit Tastatur zur Eingabe der Werkstückmaße
- mit Konturhandrad zum Drehen von komplexen Werkstückkonturen
- mit Diagnosesystem
- mit Drehzahlbegrenzung über Dekadenschalter

Die Grundausrüstung der Steuerung enthält:

- Konturhandrad
- Positions- und Restweganzeige
- Drehzahlanzeige
- Fasen- und Radienprogrammierung
- Bearbeitungszyklen zum Abspannen längs und plan
- Einstech- und Bohrzyklen
- Schneidenradiuskompensation
- Konstante Schnittgeschwindigkeit
- Teach-In-Funktion zum Mitspeichern manueller Arbeitsschritte
- Automatische Wiederholung der gelernten gespeicherten Bearbeitungsfolge (Play-Back)
- Wiederanfahen an die Kontur
- Simulation
- Am Bedienfeld 230VAC/1A-Steckdose und Schnittstelle RS 232 zum Ein- und Auslesen von Programmen
- Betrieb nach DIN 66025 mit Programmspeicher 96 kB (max. 100 Programme)
- Analoges Drehzahlsollwertausgang
- Leistungsanzeige auf dem Bildschirm in Balkenform
- Zwei Servo-Handräder
- Werkzeuglängenerfassung durch Ankratzfunktion
- Gewindezyklus
- Schleppfehlerkompensation zum Gewindeschneiden
- Freistich der Form F und E nach DIN 509 und Gewindefreistich
- Spindelorientierung
- Werkzeugkorrekturspeicher für 16 Werkzeuge
- Konturfolgeeingabe (z.B. Einfügen von Fasen und Radien)

Zubehör:

- Stahlhalter
- Spänewanne



Maschinenbau

Seite 4 zur technischen Spezifikation Monforts KNC 5 1500

Fotos



Monforts KNC 5



R&D CNC-Steuerung „EuroTurn“



Maschinenbau

Seite 5 zur technischen Spezifikation Monforts KNC 5 1500



Schlosskasten mit Bedienfeld



Maschinenquerschnitt



Führungen Z-Achse



Schaltschrank