

## Komplette Maschinenbeschreibung

- 1 1 **Funktionsgeprüftes  
vertikales Bearbeitungszentrum FZ 08K S Magnum  
Baujahr: 2006, Gewicht: ca. 3.200 kg  
Teilüberholt in 2017**

**Maschinen-Nr. 414-51**

Lieferumfang:

**Fahrständermaschine mit Starttisch**  
Führungen mit Langzeitfettsschmierung

**Digitaler Hauptantrieb mit wassergekühlter Motorspindel**  
sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung,  
7 kW bei 100% ED  
9 kW bei 25% ED  
Drehzahlbereich bis 30.000 min<sup>-1</sup> – 11 Nm  
Drehzahlbeschleunigung von 0 auf 30.000 min<sup>-1</sup>  
Oder Abbremsung in 0,6 Sekunden

Bohrleistung in ST 60 Ø 12 mm  
Gewindeschneiden M 8  
Fräsleistung in ST 60 30 cm<sup>3</sup>/min

**NC-Schwenkkopf**  
Schwenkbereich -20° / +115°  
Eilganggeschwindigkeit 60 min<sup>-1</sup>  
Auflösung 0,0001°  
mit direktem Meßsystem ± 5"

**Verfahrwege:**

X-Achse 450 mm  
Y-Achse 270 mm  
Z-Achse 310 mm



## Automatischer Werkzeugwechsel

durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin,  
mit mechanischem Auffahrschutz und Kegelreinigung  
über Blasluft

Werkzeugplätze	40
Werkzeugschaft	HSK-A 40 DIN 69893
Werkzeug-ø	max. 50 mm
Werkzeug-ø bei freien Nachbarplätzen	max. 100 mm
Werkzeuglänge	160 mm
Werkzeuggewicht	max. 1,2 kg (max. Magazinbeladung 20 kg)
Werkzeugwechselzeit	ca. 0,8 s (steuerungsabhängig)
Span-zu-Span-Zeit	ca. 1,9 s (steuerungsabhängig)
Span-zu-Span-Zeit bei 90°	ca. 2,3 s (steuerungsabhängig)

## Starttisch mit Spänewanne

für optimalen Spänefall bei Nass- und Trockenbearbeitung  
Aufspanfläche 770 x 290 mm<sup>2</sup>  
mit Rasterbohrbild M16 x Ø 15 H7 x 50 mm  
Tischbelastung max. 500 kg

## Digitaler Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse mit Maßstabpaket mit Direktantrieben und direkten absoluten Wegmeßsystemen

überdruckbeaufschlagt in allen Achsen  
Eilganggeschwindigkeit in X-, Y- und Z-Achse 75 m/min  
Beschleunigung X-Achse 1 g, Y-Achse 1,5 g und Z-Achse 2 g

### Bemerkung:

Unter normalen Umständen muss die Maschine nicht am Boden verankert  
werden.

(Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)

## FANUC 18i MB5 - 5-Achsen-Bahnsteuerung

10,4" Farbbildschirm  
Programmspeicher 256 KB  
Bohrzyklen G81-G89  
absolute Wegmeßsysteme  
M- und T-Funktionen  
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)  
Wiederstart im Programm  
Makro B Unterprogrammtechnik  
Look ahead



Simultanprogrammierung  
Automatische Eckenverzögerung  
32 Werkzeugkorrekturen  
Schnittpunkt-Fräserradius-Bahnkorrektur  
6 Nullpunktverschiebungen G54-G59  
Metrisch-/Inch-Umschaltung  
3D-Interpolation/Schraubenlinien-Interpolation  
Direkte Spindeldrehzahlprogrammierung  
Umdrehungsvorschub für Gewindeschneiden  
Orientierter Spindelhalt  
Steckplatz für PCMCIA Speicherkarte  
Schnittstelle RS 232C seitlich am Kommandopult  
Software-Endschalter  
NC-Diagnose mit Hilfefunktion  
Maschinendiagnose

### **CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm**

Anzeige der anstehenden Wartung:  
- Vorwarngrenze = "Wartung vorbereiten"  
- Warngrenze = "Wartung durchführen"  
- Bearbeitungsstopp = "Wartung nachholen"  
Kurzanweisungen für die durchzuführenden Wartungsarbeiten mit grafischen Darstellungen auf CD-ROM,  
Passwortgeschützte Bestätigung der ausgeführten  
Wartungen durch das Wartungspersonal.

### **Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale**

Signal "rot" = Störung  
Signal "weiß" = Maschine beladen  
Signal "grün" = Maschine läuft

### **Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm**

### **Steckdose 230 V am Kommandopult**

### **Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad ohne "NOT-AUS" Taste, am Kommandopult**



## **Spritzschutzverkleidung zur Vollkapselung des Arbeitsraumes**

mit Beladetüre, elektrisch abgesichert,  
inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern;  
Arbeitsraumabdeckung und Vollkapselung mit Edelstahl lamellen,  
Höhe 2070 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte

## **Späneförderer (Kratzband)**

Auswurfhöhe 495 mm mit Kühlmittelanlage,  
Behälterinhalt 150 ltr.  
Pumpenleistung 100 ltr./min. bei 1,3 bar

## **Schaltschrankkühler**

als Türaufbaugerät

## **Ölfreie Wartungseinheit**

mit automatischem Wasserabscheider,  
Drucküberwachung der Luftversorgung  
und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft

## **Aufstellelemente**

## **Spülpistole**

**Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung**  
"öffnend" und "schließend", Betätigung über Taste am Bedienpult

## **Messtaster für automatisches Messen in der Maschine**

### **Renishaw-Messtaster - Paket OMP 40**

zur Werkstückvermessung und  
automatischen Maschinenkompensation

- Messtaster mit optischem Berührungsmo-  
dul und Werkzeugkegel passend zur Maschinenspindel
- Tastereinsatz 58 mm mit Rubin-Kugel Ø 4
- Interface 0112
- Tragarm mit Infrarotempfänger OMM-C
- Prozessnahes Messen
- Software für Messzyklen und Strategieprogramm

## **Hinweis:**

Zur Ausführung von Maschinenkompensationen mittels Messtaster ist eine geeignete Messfläche an der Maschine bzw. Spannvorrichtung oder ein optionaler Eichklotz (S12100800) erforderlich.



## **Absaugaggregat mit Luftreiniger**

Absaugleistung 500 m<sup>3</sup>/h  
angebaut und integriert in das Maschinengestell

Rauche und Gase, die während der Bearbeitung entstehen, werden durch dieses Aggregat nicht ausgeschieden. In diesem Fall empfehlen wir den Anschluss an eine zentrale Absauganlage.

## **Pneumatik und Hydraulik Anschlüsse**

### **Pneumatik-Anschluß (A + B)**

für pneumatische Spannvorrichtung  
Ein elektrisch gesteuerter Pneumatik-Anschluß für doppelt wirkende Spannzylinder; ein Druckregler; Spanndruckkontrolle mittels Differenzdruckschalter

### **Ausbaustufe der Fanuc 18 i**

### **High speed skip und erweiterter Makrovariablen (schneller Meßeingang)**

### **Dokumentation**

Bedien- und Programmieranleitung in 1-facher Ausfertigung in deutscher Sprache auf einem USB-Stick.  
Bitte beachten Sie die Herstellerangaben für die einzelnen Komponenten.

### **Maschinenfarbe**

Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig  
fenstergrau nach RAL 7040  
grauweiß nach RAL 9002  
basaltgrau nach RAL 7012

### **Netzanschluss**

Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE  
Neutralleiter: belastbar  
Druckluft: min 6 bar ± 1 bar  
Umgebungstemperatur: max. 40°



### **Hinweis Ausführungsgenehmigung**

Das CNC-Fertigungszentrum unterliegt der Exportkontrolle.  
Für die Ausfuhr aus der Europäischen Union ist eine Ausführungsgenehmigung erforderlich.

### **Hinweis Maschinensicherheit**

Die Maschine ist gemäß der europäischen Maschinenrichtlinie konstruiert und gebaut, gemäß der Erstinverkehrbringung.  
Andere Sicherheitsmerkmale aufgrund spezieller Betriebsvorschriften und Spezifikationen können berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aufwand wird in Rechnung gestellt.  
Maschine ist nicht vorgesehen für Betrieb an FI-Schutzeinrichtung.

### **Hinweis Kühlschmiermittel**

Die Maschine ist für normale, wasserlösliche Emulsion ausgelegt und wie im Prospekt gezeigt, oben offen.  
Bei Verwendung von Kühlmittel und Ölzusatz > 15% Öl und Schneidöl muss die Maschine vollgekapselt und abgesaugt werden, da sonst Verpuffungsgefahr besteht.

Die Maschine enthält verschiedene Kunststoffe, Lacke, Harze und Klebstoffe, die mit großer Sorgfalt für den Einsatz von Kühlschmierstoffen, bzw. Schneidölen ausgewählt wurden.

Die Verwendung von aggressiven Mitteln und Zusätzen kann zu Schäden führen und den Ausfall der Maschine verursachen.  
Unbedingt vor Inbetriebnahme der Maschine Rücksprache mit den Kühlmittelherstellern nehmen.

