

## Komplette Maschinenbeschreibung

**1 1 Teilüberholtes vertikales  
Bearbeitungszentrum FZ 08 KS  
Baujahr: 2001, Gewicht: 2.000 kg**

**Maschinen-Nr. 462-84**

Lieferumfang:

**Fahrständermaschine mit Starttisch**

**Hauptspindeltrieb mit AC-Motor  
erhöhter Drehzahlbereich**

2,2 kW	bei 100% ED
7,2 kW	bei 25% ED
Drehzahlbereich:	20-15.000 min <sup>-1</sup> – 23 Nm

Bohrleistung in St 60	Ø 16 mm
Gewindeschneiden	M 12
Fräsleistung in St 60	20 cm <sup>3</sup> /min

**Verfahrwege:**

X-Achse	300 mm
Y-Achse	250 mm
Z-Achse	250 mm

**Automatischer Werkzeugwechsler**

Werkzeugplätze	23
Werkzeugschaft	HSK-A 32 DIN 69893
Werkzeug-Ø	max. 40 mm (50 mm bei freien Nebenplätzen)
Werkzeu glänge	160 mm
Werkzeuggewicht	max. 0,7 kg (Durchschnitt 0,5 kg)
Werkzeugwechselzeit	ca. 0,6 s (steuerungsabhängig)
Span-zu-Span-Zeit	ca. 1,9 s (steuerungsabhängig)

**Starttisch mit Spänewanne**

Aufspannfläche	620 x 270 mm <sup>2</sup>
mit Raster	M16 x Ø 15 H7 x 50 mm
Tischbelastung	max. 150 kg



## Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse

AC-Servo-Motor, indirektes, absolutes Wegmeßsystem  
Eilganggeschwindigkeit in X- und Y-Achse: 40 m/min  
Eilganggeschwindigkeit in Z-Achse: 60 m/min

## Siemens CNC-Steuerung 840 D

(SIMATIC IPC / NCU 571.3, 6 Meßkreise, 1 Kanal)  
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP032S  
Windows 95  
NC-Arbeitsspeicher 256 KB  
(frei verfügbar max. 200 Programme)  
für die Abarbeitung von Teilprogrammen nach DIN 66025  
Bohrzyklen G81-G89  
Bohr- und Fräsbilder  
M- und T-Funktionen  
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)  
Wiederstart im Programm  
Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter  
Simultanprogrammierung  
Konturzugprogrammierung  
Zyklen-Unterstützung  
Polarkoordinaten  
Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß  
Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung  
Übergangsradien  
4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57  
30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar  
3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation  
Bildschirmdunkelschaltung  
Spiegeln  
Maßstabfaktoren  
Einfügen von Fasen und Radien  
Universal-Schnittstelle RS 232 C (2x V24)  
orientierter Spindelhalt  
Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle  
Maßangaben metrisch oder inch  
Software-Endschalter  
NC-Diagnose  
Maschinendiagnose  
absolute, indirekte Wegmeßsysteme  
Umdrehungsvorschub



### **CMS Powersafe**

Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, KM-Pumpen und Nebenaggregaten in Produktionspausen. Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch in den Powersafe Modus wechselt.

### **Steckdose 230 V**

am Kommandopult

### **Spritzschutzverkleidung**

verschraubt, mit Beladetür, elektrisch abgesichert, Höhe 2000 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte

**Schaltschrankkühler** als Türaufbaugerät

**Aufstellelemente**

**Spülpistole**

**Ölpaket** zur Bearbeitung mit Schneidöl

### **Maschinenvorbereitung**

für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel, mit Hohlspindel, Abdichtung in der HSK-A 32 Spannzange, Drehdurchführung an Motorhohlwelle, Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger, Magnetventil programmiert über NC-Programm

### **Spänewanne mit Kühlmittelpumpe TA 250/200**

Behälterinhalt 100 ltr.  
Pumpenleistung 80 ltr./min. bei 1,0 bar

### **Beladetür der Spritzschutzverkleidung**

automatisch „öffnend“ und „schließend“

### **Sicherheitslichtschranke**

für Automatiktüre

**Walk Switch**

**Vorbereitung** des Strömungswächters in der Absauganlage



## Signalleuchte auf Kommandopult für 3 Signale

- Signal „rot“ = Störung
- Signal „weiß“ = Maschine beladen
- Signal „grün“ = Maschine läuft

## Kühlmittelanschluß für Vorrichtungsspülen

### Maßstabpaket

Fabr. HEIDENHAIN, überdruckbeaufschlagt in allen Achsen  
X, Y, Z = 300 x 250 x 250 mm  
Bemerkung: Nullpunkt anfahren erforderlich

### Rundtischpaket komplett installiert bestehend aus:

- NC-Rundtisch, Typ AWU P 100  
passend auf Starttischraster
- 4. NC-Achse, steckerfertig  
kleinstes Inkrement 0,001°
- Pneumatik-Anschluß, ungesteuert

Technische Beschreibung NC-Rundtisch

Genauigkeit  $\pm 5$  sek. **mit direktem Wegmeßsystem**

max. Spindeldrehzahl 80 min<sup>-1</sup>

Spindel mit pneum. Klemmung, Spitzenhöhe 125 mm,  
Planscheiben-Ø 100 mm, mit Zentrierbohrung Ø 50+0,012,  
Durchgangsbohrung 35 mm, Fixierstift Ø 10h7,  
4 Befestigungsbohrungen M8

### CHIRON Standard-Rundtischgrundvorrichtung

mit:

- Grundplatte für AWU P 100 und Gegenlager
- Gegenlager mit pneumatischer Klemmung
- Zentrierflansch, rundtischseitig
- Zentrierflansch, gegenlagerseitig
- Gegenlagerbolzen
- 4-adrige Energiezuführung am Gegenlager
- 2 x Hydraulik
- 2 x Pneumatik
- Spitzenhöhe 160 mm
- Brückenmaß 250 mm

### Airsensing

mit getrennten Ventilen für 2 Spannstellen

### Elektrische Hauptabschaltung

in der Pneumatikzuführung



## 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  
(bei Druckänderung entfällt Druckschalter-Nachführung)

### Ausbaustufen der Siemens 840 D

#### CHIRON Werkzeugstandzeitüberwachung mit:

- Schwesterwerkzeugorganisation
- Werkzeugplatzorganisation
- Arbeitsfeldorganisation über 4-stellige Programm-Nr. im Bildschirm
- Geometrieüberwachung beim Werkzeugaufruf
- 

#### 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  
hellgrau nach NCS S1502-B

#### Netzanschluss

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

#### Hinweis Ausführungsgenehmigung

Das Chiron 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.  
Andere Sicherheitsmerkmale aufgrund spezieller Betriebsvorschriften und Spezifikationen können berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aufwand wird in Rechnung gestellt.



## 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.

