

## Komplette Maschinenbeschreibung

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 1 | <b>Komplett überholtes<br/>vertikales Bearbeitungszentrum CHIRON FZ 08 KWM<br/>Baujahr: 2005, Gewicht: 3.600 kg</b> |
|---|---|---|

**Maschinen-Nr. 230-62**



Maschinenabbildung ähnlich.  
Das Musterfoto beinhaltet keine Ausstattungsbindung.

DE | Datenblatt | Ref 230-62.docx

CMS GmbH  
Kreuzstraße 75  
78532 Tuttlingen, Deutschland  
Tel. +49 7461 940-3700  
Fax: +49 7461 940-53700  
cms@chiron.de  
www.cms-retrofit.de

Geschäftsführung:  
Rui Böninger

Seite 1 von 8

Deutsche Bank AG, Albstadt  
IBAN: DE42653700750220814800  
Kto.-Nr.: 22081 4800  
BIC: DEUTDESS653

22.4.2020

Amtsgericht Stuttgart HRB 451099  
Ust.-Id.-Nr. DE 812948040  
Steuer-Nr. 21101/01726



## Komplette Maschinenbeschreibung

Lieferumfang:

**Fahrständermaschine** mit Werkstückwechseinrichtung  
Führungen mit Langzeitfettsschmierung

### Digitaler Hauptantrieb mit Spindel

sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung

2,2 kW bei 100% ED

7,2 kW bei 25% ED

Drehzahlbereich: 20 – 15.000 min<sup>-1</sup> – max. 23 Nm

Bohrleistung in St 60	16 mm (mit Wendeplattenbohrer)
Gewindeschneiden	M 12
Fräsleistung in St 60	60 cm <sup>3</sup> /min

### Verfahrwege:

X-Achse 450 mm

Y-Achse 270 mm

Z-Achse 310 mm

### Automatischer Werkzeugwechsler

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

Werkzeugplätze 24

Werkzeugkegel HSK-A 40 DIN 69893

Werkzeug-Ø max. 47 mm

Werkzeug-Ø bei  
freien Nachbarplätzen max. 100 mm

Werkzeuglänge max. 160 mm

Werkzeuggewicht max. 1,2 kg

Werkzeugwechselzeit ca. 0,8 s (steuerungsabhängig)

Span-zu-Span-Zeit ca. 1,9 s (steuerungsabhängig)

### Werkstückwechseinrichtung 0/180°

mit Mittentrennwand aus Stahlblech

Aufspannfläche 2 x 550 x 300 mm<sup>2</sup>

mit Gewinde- und Passbohrungs-Raster

M 16 x Ø 15H7 x 50 mm

Werkstückwechselzeit ca. 2,0 s gewichtsabhängig, selbstregelnd

durch selbstlernende Speed-Control

Transportlast pro Seite max. 200 kg

max. 50 kg Gewichtsdiﬀerenz zwischen den beiden Tischseiten



## Komplette Maschinenbeschreibung

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

mit Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmesssystem  
(kein Referenzpunktanfahren)

Eilganggeschwindigkeit in X-, Y- und Z-Achse 75 m/min

Beschleunigung:

- 1,0 g in der X-Achse
- 1,5 g in der Y-Achse
- 2,0 g in der Z-Achse

Bemerkung:

Unter normalen Umständen muss die Maschine nicht am Boden verankert werden (bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung).

### SIEMENS CNC-Steuerung 840D

(PCU 50 / NCU 572.3, 6 Meßkreise, 1 Kanal)

inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S

Bedientafellogik Windows NT

NC-Arbeitsspeicher 256 KB

(frei verfügbar max. 200 Programme)

für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025

Festplatte mit ca. 2 GB zur freien Verfügung

Leistungsanzeige im Bildschirm,

Bildschirmdunkelschaltung,

Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung,

Bellshape-Beschleunigungsrampe,

Software-Endschalter,

Zugriffsberechtigung über Schlüsselschalter für

Werkzeugkorrekturen, NC-Programmänderungen

und Maschinenparameter,

orientierter Spindelhalt,

Umdrehungsvorschub,

Wiederstart im Programm,

Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter,

Simultanprogrammierung,

Zyklen-Unterstützung,

Bohrzyklen G81-G89,

Bohr- und Fräsbilder,

M- und T-Funktionen,

Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß,

4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57,

30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar,

Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung,

Einfügen von Fasen und Radien,

Übergangsradien,



## Komplette Maschinenbeschreibung

Konturzugprogrammierung,  
Maßangabe metrisch oder inch,  
Maßstabsfaktor,  
Spiegeln,  
Polarkoordinaten,  
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung),  
3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation,

Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle,  
Universal-Schnittstelle RS 232C (2x V24) seitlich am Kommandopult,  
Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult,

NC-Diagnose mit Hilfefunktion,  
Maschinendiagnose

### 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.

### 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.

### Thermodrive

Bei indirektem Wegmeßsystem

### Betriebsstunden- und Stückzähler

im Bildschirm

### Steckdose 230 V

am Kommandopult

### Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad

ohne „NOT-AUS“-Taste am Kommandopult



## Komplette Maschinenbeschreibung

### 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

### Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale

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

### Schaltschrankkühler

Als Türaufbaugerät

### Ölfreie Wartungseinheit

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

### Aufstellelemente

#### Spülpistole

mit je 1 Anschluss und Schnellkupplung  
in Belade- und Arbeitsraum

#### Maschinenvorbereitung

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

#### CHIRON Werkzeugstandzeitüberwachung mit:

Werkzeugplatzorganisation  
Schwesterwerkzeugorganisation  
Arbeitsfeldorganisation über 4-stellige Programm-Nr. im Bildschirm  
(nur bei Maschinen mit mehreren Arbeitsfeldern)  
Geometrieüberwachung beim Werkzeugaufwurf



## Komplette Maschinenbeschreibung

### Späneförderer (Kratzband)

anstelle Standard-Kühlmittelanlage  
Auswurfhöhe 490 mm,  
Behälterinhalt 110 l,  
Pumpenleistung 110 l/min bei 1,9 bar  
Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten

### Zusatzkühlmittelbehälter mit Papierbandfilter

Behälterinhalt 500 l,  
mit ND-Pumpe 100 l/min bei 1,8 bar  
Vollstromkühlmittelreinigung über Papierbandfilter 50 µm nominal  
mit automatischem Filtervliestransport

### 1 Rundtischpaket komplett installiert bestehend aus:

- 2 NC-Rundtische, Type TG 100 FT Achse  
passend auf Werkzeugwechselreinrichtungsraster
- 4 + 5.NC- Achse, steckerfertig  
kleinstes Inkrement 0,001°
- Pneumatik-Anschluss, ungesteuert

Technische Beschreibung NC-Rundtisch  
Teilgenauigkeit  $\pm 30''$ ,  
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

### 2 CHIRON-Standard-Rundtischgrundvorrichtung

- Brückenmaß 410 mm in X, Lage in Y = 105 mm mit:
- Grundplatte für AWU P 100 und Gegenlager
  - Gegenlager mit pneumatischer Klemmung
  - Zentrierflansch, rundtischseitig
  - Zentrierflansch, gegenlagerseitig
  - Gegenlagerbolzen
  - 2 x 2-adrige Energiezuführung (Pneumatik)
  - Spitzenhöhe 125 mm

### Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung

"öffnend" und "schließend", Betätigung über Taste am Minibedienpult



## Komplette Maschinenbeschreibung

### Elektrische Laderschnittstelle mit Hartingstecker

an S- oder W-Maschinen (nur für Duplikat-Maschinen)  
für automatisches Ladesystem,  
Seitlich im Schaltschrank eingebaut,  
gemäß Dokumentation CHIRON-Laderschnittstelle,  
bestehend aus: Schaltbild, Signalbeschreibung und Funktionsdiagramm,  
Schnittstelle geprüft nach CW-Beschreibung V03.01,  
inkl. Schlüsselschalter und Kontrolleuchte im Kommandopult "mit Lader",

Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie  
Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand.  
Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.

Empfohlene Ausbaustufen der Maschine:

- Automatiktüren
- direkte Türabfrage bei Verwendung von Automatiktüren
- zusätzliche Absicherung für geöffnete Schutztüren bei Verwendung von manuellen Türen an W-Maschinen (S07100170)
- Signallampe, wenn nicht bereits in Grundmaschine
- Werkzeugstandzeitüberwachung
- Werkzeugbruchkontrolle
- Vorrichtungsspülung
- Werkstückauflagenkontrolle / Airsensing
- Automatische Zentralschmierung

Hinweis:

Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung ist die Maschine zu verankern. Das Verankern kann bei Bedarf von Chiron gegen Berechnung nach Aufwand übernommen werden.

### Zusatzaste zum Teile in der Ladestation

für NC-Rundtische 4 x 90° oder 2 x 180° teilen,  
4. oder 4. Und 5. Achse

### CHIRON Lasercontrol Single F500

für Werkzeugkontrolle,  
min. Werkzeugdurchmesser > 1mm,  
inkl. Prüfdorn mit Werkzeughalter,  
Senden und Empfänger,  
Schmutzblende mit Verschluss

### Dokumentation

Bedien- und Programmieranleitung in 1-facher Ausfertigung  
in deutscher Sprache auf einem USB-Stick.

Bitte beachten Sie die Herstellerangaben für die einzelnen Komponenten.



## Komplette Maschinenbeschreibung

### Maschinenfarbe

Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig  
hellgrau nach NCS S1502-B  
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.

