

## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

- 1 1 **Komplett überholtes  
vertikales Bearbeitungszentrum CHIRON FZ 12 KW  
Baujahr: 2007, Gewicht: 7.500 kg**

**Maschinen-Nr. 253-42**



Maschinenabbildung ähnlich.  
Das Musterfoto beinhaltet keine Ausstattungsbindung.

DE | Datenblatt | Ref 253-42.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 9

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

13.2.2020

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



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

Lieferumfang:

100	1	<b>Fahrständermaschine</b>		
200	1	Bohrleistung in St 60	ø 25 mm	
		Gewindeschneiden	M 20	
		Fräsleistung in St 60	120 cm <sup>3</sup> /min.	

### Fahrständermaschine

mit Maschinenbett in Mineralgusstechnik  
und Werkstückwechseleinrichtung  
Führungen mit Langzeit-Fettschmierung

300	1	<b>Digitaler Hauptantrieb mit Spindel</b>		
		sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung		
		24,5 kW bei	100 % ED	
		40,0 kW bei	25 % ED	
		Drehzahl bis 15.000 min <sup>-1</sup> ; 45 Nm		
		Drehzahlbeschleunigung von 0 – 15.000 min <sup>-1</sup> oder Abbremsung in 0,6 Sekunden		

400	1	<b>Verfahrwege:</b>		
		X-Achse	550 mm	
		Y-Achse	320 mm	
		Z-Achse	360 mm	

500	1	<b>Automatischer Werkzeugwechsler</b>		
		durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin, mit mechanischem Auffahrschutz und Kegelreinigung über Blasluft		
		Werkzeugplätze	44	
		Werkzeugkegel	HSK-A 50 DIN 69893	
		Werkzeug-ø	max. 60 mm	
		Werkzeuglänge	max. 250 mm	
		Werkzeuggewicht	max. 3 kg	
		Werkzeugwechselzeit	ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)	
		Span-zu-Span-Zeit	ca. 2,4 s (steuerungsabhängig)	



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

- |     |   |   |  |
|-----|---|---|--|
| 600 | 1 | <b>Werkstückwechseinrichtung 0/180°</b><br>mit Mittentrennwand aus Stahlblech<br>Aufspannfläche 2 x 660 x 350 mm <sup>2</sup><br><b>ohne Rasterbohrbild</b><br>Werkstückwechselzeit ca. 2,0 s gewichtsabhängig, selbstregelnd<br>durch selbstlernende Speed-Control<br>Transportlast pro Seite max. 300 kg,<br>max. 100 kg Gewichtsdiﬀerenz zwischen den beiden Tischseiten |  |
| 700 | 1 | <b>Digitaler Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse</b><br>mit Direktantrieben und indirekten absoluten Wegmeßsystemen<br>Eilganggeschwindigkeit in X-, Y- und Z-Achse 75 m/min.<br>Beschleunigung X-Achse 1,0 g<br>Y-Achse 1,5 g<br>Z-Achse 2,0 g  |  |

**Bemerkung:**

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

(Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)

- |     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 800 | 1 | <b>SIEMENS CNC-Steuerung 840D</b><br>(PCU 50 / NCU 572.5, 10 Meßkreise, 1 Kanal)<br>inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S<br>Bedientafellogik Windows XP<br>NC-Arbeitsspeicher 256 KB (Speicher bis max. 1,5 MB erweiterbar)<br>(frei verfügbar max. 200 Programme)<br>für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025<br>Festplatte mit ca. 20 GB zur freien Verfügung<br>Bohrzyklen G81-G89<br>Bohr- und Fräsbilder<br>M- und T-Funktionen<br>Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)<br>Wiederstart im Programm<br>Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter<br>Simultanprogrammierung<br>Konturzugprogrammierung<br>Zyklen-Unterstützung<br>Polarkoordinaten<br>Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß<br>Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung<br>Übergangsradien<br>4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57<br>30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar<br>3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation |  |
|-----|---|--|--|



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

Bildschirmdunkelschaltung  
Spiegeln  
Maßstabsfaktor  
Einfügen von Fasen und Radien  
Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult  
USB-Schnittstelle am Kommandopult  
Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult orientierter Spindelhalt  
Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle  
Maßangabe metrisch oder inch  
Software-Endschalter  
NC-Diagnose  
Maschinendiagnose  
absolute, indirekte Wegmeßsysteme  
Leistungsanzeige im Bildschirm  
Umdrehungsvorschub  
Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung

### 3 Bediener Ebenen mit 3 Schlüsseln

#### Zusatztaste zum Teilen in der Beladestation

für NC-Rundtische 4 x 90° oder 2 x 180° teilen,  
4. oder 4. und 5. Achse  
Bedienung über 2-Handstart.

#### Walk Switch

#### SINDNC

Option zum Senden und Empfangen von CNC-Programmen im vernetzten Betrieb. Die Programmübertragung erfolgt auf Bedienerinitiative an der Sinumerik.  
Die netzwerkabhängige Client-Software (z. B. UNIX, Novell, Windows NT) und die Verkabelung zum Netzwerk ist nicht enthalten.

#### CHIRON Powersafe

Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z.B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktionspausen bzw. zu programmierbaren Zeitpunkten mit Hilfe eines Schichtkalenders. Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch mit einem variablen "Warmup"-Programm zur Wiederherstellung der Produktionsbereitschaft beginnt.



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

### 900 1 Ferndiagnose und Teleservice

Optimierung des Instandhaltungsprozesses und Verkürzung der Störungsbeseitigung durch schnellere Diagnose:

- Detaillierte Informationen über den Maschinenzustand stehen zeit- und ortsunabhängig für interne und wahlweise externe Experten zur qualifizierten Unterstützung bereit.
- Möglichkeit der Fernbedienung der CNC-Steuerung zur Analyse von Bedienhandlungen und Unterstützung bei Programmierproblemen.
- Zugriffsmöglichkeit auf die SPS zur Diagnose, Störfallbeseitigung und Programmierung.
- Benachrichtigungsservice mittels SMS / Email z. B. bei Auftragsende oder im Störfall.
- Einfache Datensicherung durch Nutzung der bestehenden Infrastruktur im Internet.
- Sicherer Zugang durch definierte Benutzerrechte, Zugriffsschutz und Verschlüsselung der Daten.
- Anbindung über Ethernetanschluss RJ45 oder Telefonleitung (vorzugsweise ISDN RJ45 oder analog RJ11) mit Router.

**Für die Nutzung dieser Serviceleistung muss ein Vertrag mit den CHIRON-Werken abgeschlossen werden.**

#### Voraussetzung:

Der Anschluss der Maschine für den Internetzugang über das hausinterne Netzwerk oder eine Telefonleitung ist bauseits bereitzustellen.

### 1000 1 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.

### 1100 1 Thermodrive bei indirektem Wegmeßsystem

### 1200 1 Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

1300	1	<b>Steckdose 230 V</b>	am Kommandopult	
1500	1	<b>Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad</b>	ohne „NOT-AUS“ Taste, am Kommandopult ( <b>Fabr. Euchner</b> )	
1600	1	<b>Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät</b>		
1700	1	<b>Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale</b>	Signal "rot" = Störung Signal "weiß" = Maschine beladen Signal "grün" = Maschine läuft	
1800	1	<b>Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum</b>	Beladetüre, elektrisch abgesichert, inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern, Arbeitsraumabtrennung mit Edelstahllamellen. Höhe 2140 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte Oben auf der Mittentrennwand montiert	
1900	1	<b>Minibedienpult</b>	mit Start- und Quittiertaste für Palettenorganisation M61/M62	
2000	1	<b>Späneförderer (Kratzband)</b>	anstelle Standard-Kühlmittelanlage Auswurfhöhe 490 mm, Behälterinhalt 100 l, Pumpenleistung 110 l/min bei 1,3 bar Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten	



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

- 2100 1 **Maschinenvorbereitung**  
für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel nach DIN 69893 HSK A50.  
Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger Magnetventil programmierbar über NC-Programm.  
Wir empfehlen für die Werkzeughalter die Verwendung unseres patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb.  
Vorteile:       - Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den Werkzeugen.  
                  - Reduzierung des Verschleißes der O-Ring-Dichtung in der Spannzange.
- (Voraussetzung Kühlmittelanlage mit HD-Pumpe)
- 2200 2 **Aufnahme für Mehrspindelköpfe**  
Winkelköpfe und Schnelläufer ohne Abstützung.
- 2300 1 **Ölfreie Wartungseinheit**  
mit automatischem Wasserabscheider, Drucküberwachung der Luftversorgung und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft
- 2400 1 **Aufstellelemente**
- 2500 1 **Ablasen der Aufnahme für Drehmomentstütze**
- 2600 2 **Verstärkter Kettenplatz für Winkelköpfe**
- 2700 1 **Sichtscheiben als Sicherheitsverbundglasscheiben**
- 2800 1 **Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung**  
"öffnend" und "schließend",  
Betätigung "schließend" über Zweihandstartauslösung



## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

2900 2 **Rundtischpaket komplett installiert bestehend aus:**

- NC-Rundtische, Type AWU 160 P
- 4. und 5. NC-Achse, steckerfertig
- 2 Adapterplatten für Spitzenhöhe 200 mm
- Zentraler Pneumatik-Anschluß, ungesteuert

Technische Beschreibung NC-Rundtisch:  
 Spitzenhöhe 165 mm, Wiederholgenauigkeit  $\pm 15''$ ,  
 Lastträgheitsmoment (ohne Drehverteiler) 1,9 kgm<sup>2</sup>  
 Planscheiben- Ø 160 mm, mit Zentrierbohrung Ø 50 +0,012  
 Fixierstift Ø 16h7, 4 Befestigungsbohrungen M10  
 mit pneum. Klemmung

3000 2 **CHIRON-Standard-Rundtisch-Grundvorrichtung**

mit pneumatischer Gegenlagerklemmung  
 Brückenmaß 620 mm

bestehend aus :

- Grundplatte (anstelle der Adapterplatte aus dem Rundtischpaket)  
 anschraubbar auf Maschinentisch
- Gegenlager mit pneumatischer Klemmung
- Wange mit Anschlußkupplung und Quick-Locator, rundtischseitig
- Wange mit Anschlußkupplung und Quick-Locator,  
 gegenlagerseitig
- 2 x 2-adrige Energiezuführung
- Spitzenhöhe 165 mm über Grundplatte

3100 1 **CHIRON Lasercontrol Single F500**

min. Werkzeugdurchmesser > 1 mm,  
 Sender-Empfängerabstand < = 1000 mm,  
 zur Werkzeugbruchkontrolle,  
 inkl. Prüfdorn mit Werkzeughalter  
 inkl. Sender und Empfänger, Schmutzblende mit Verschluss

3200 1 **Vorbereitung für Messtaster OMP 40  
 (ohne Gerät)**

- Interface MI 12
- Tragarm für Infrarotempfänger OMM-E
- Prozessnahes Messen
- Software für Messzyklen und Strategieprogramm

3300 1 **Thermocontrol**

Wird deaktiviert bei Einsatz von Meßsystemen wie z. B.:  
 Messtaster, 3D-Tastsystem oder Lasercontrol

3400 1 **Druckentlastungsklappe**





## Komplette Maschinenbeschreibung | FZ 12 KW Nr. 253-42

- |      |   |  |
|------|---|--|
| 3500 | 1 | <b>Kanal zur Druckentlastungsklappe</b><br>(abnehmbar für Wartungsarbeiten)  |
| 3600 | 1 | <b>Elektrische Hauptabschaltung</b><br>in der Pneumatikzuführung   |
| 3700 | 1 | <b>Werkzeuge</b><br>Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden<br>nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2,5 , in 2 Ebenen,<br>bei max. Betriebsdrehzahl |

### 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 - 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  $\pm$  1 bar  
Umgebungstemperatur: max. 40°

