

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum CHIRON FZ 12 KS
1040	1	Zustand: Komplett überholt Baujahr: 2009
		Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang
1060	1	Bohrleistung in St 60 \varnothing 18 mm Gewindeschneiden M 16 Fräsleistung in St 60 80 cm ³ /min.
Lieferumfang:		
		Fahrständermaschine mit Starttisch und Maschinenbett in Mineralgusstechnik Führungen mit Langzeitfett schmierung
1080	1	Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum Beladetüre, elektrisch abgesichert, inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern, Arbeitsraumabtrennung mit Edelstahl lamellen. Höhe 2140 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte
1100	1	NC-Schwenkkopf Schwenkbereich -10° / +100° Eilganggeschwindigkeit 52 min ⁻¹ Auflösung 0,001° mit direktem Meßsystem \pm 5"
1120	1	Starttisch mit Spänewanne Aufspannfläche 820 x 440 mm ² mit 3 T-Nuten 2 x 18 H12, 1 x 18 H8 Tischbelastung max. 500 kg
1140	1	Verfahrwege: X-Achse 550 mm Y-Achse 360 mm Z-Achse 360 mm (plus Abstand Spindelaufnahme zu Aufspannfläche gemäß Datenblatt)
1160	1	Digitaler Hauptantrieb mit wassergekühlter Motorspindel sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung, 24 kW bei 100 % ED, 36 kW bei 25 % ED, Drehzahl bis 12.000 min ⁻¹ ; 29 Nm Drehzahlbeschleunigung von 0 auf 12.000 min ⁻¹ oder Abbremsung in 0,6 Sekunden

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

- 1180 1 **Automatischer Werkzeugwechsler**
 durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin,
 mit mechanischem Auffahrschutz und Kegelreinigung
 über Blasluft
 Werkzeugplätze 64
 Werkzeugkegel HSK-A 50 DIN 69893
 Werkzeug- \emptyset max. 60 mm
 Werkzeug- \emptyset bei Nachbarplatz
 mit max. \emptyset 40 mm max. 100 mm
 Werkzeuglänge max. 250 mm
 Werkzeuggewicht max. 3 kg
 Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)
 Span-zu-Span-Zeit ca. 2,4 s (steuerungsabhängig)
- 1200 1 **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 1,2 g und Z-Achse 1,5 g
- Bemerkung:
 Unter normalen Umständen muß die Maschine nicht am Boden verankert
 werden.
 (Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)
- 1220 1 **SIEMENS CNC-Steuerung 840D**
 (PCU 50 / NCU 572.5, 6 Meßkreise, 1 Kanal)
 inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S
 Bedientafellogik Windows XP
 NC-Arbeitsspeicher 256 KB
 (frei verfügbar max. 200 Programme)
 für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
 Festplatte mit ca. 20 GB zur freien Verfügung
 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
 Spiegel
 Maßstabsfaktor
 Einfügen von Fasen und Radien
 Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

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

- | | | |
|------|---|--|
| 1240 | 1 | <p>5-Achs-Fräspaket
 für die Bearbeitung räumlich gekrümmter oder geschwenkter Flächen mit 3 Linearachsen und 2 Zusatzachsen (TRAORI & CYCLE 800), inkl. Kompressor CompCAD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5-Achs-Transformation mit Werkzeugorientierung und Werkzeugnachführung
 Die Bearbeitungsaufgabe wird vollständig in kartesischen Raumkoordinaten mit kartesischer Position und Orientierung programmiert.
 Die daraus resultierenden Bewegungen aller 5 Achsen werden steuerungsintern über die 5-Achs-Transformation berechnet. - 5-Achs-Werkzeuflängenkorrektur
 Die Länge des Werkzeugs wird automatisch in die Achsbewegung eingerechnet und korrigiert. - Orientierter Werkzeugrückzug.
 Bei Bearbeitungsunterbrechung (z. B. Werkzeugbruch) kann das Werkzeug orientiert und definiert zurückgezogen werden. |
| 1260 | 1 | <p>CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm
 Anzeige der anstehenden Wartung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorwarngrenze = "Wartung vorbereiten" - Warngrenze = "Wartung durchführen" - Bearbeitungsstopp = "Wartung nachholen" <p>Kurzanweisungen für die durchzuführenden Wartungsarbeiten mit grafischen Darstellungen auf CD-ROM, Passwortgeschützte Bestätigung der ausgeführten Wartungen durch das Wartungspersonal.</p> |
| 1280 | 1 | <p>Betriebsstunden- und Stückzähler
 im Bildschirm</p> |
| 1300 | 1 | <p>Steckdose 230 V
 am Kommandopult</p> |
| 1320 | 1 | <p>Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad
 ohne "NOT-HALT" Taste,
 am Kommandopult</p> |
| 1340 | 1 | <p>Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät</p> |

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

- 1350 1 **Aufstellelemente**
Bei Aufstellung in einer Blechwanne ist das Aufstellen direkt auf dem Blech der Wanne nicht zulässig. Für daraus resultierende Probleme kann keine Gewährleistung übernommen werden. Die Maschinenunterlagen zur Genehmigung enthalten einen Vorschlag für die entsprechende Ausführung der Blechwanne.
- 1360 1 **Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale**
Signal „rot“ = Störung
Signal „weiß“ = Maschine beladen
Signal „grün“ = Maschine läuft
- 1380 1 **Ölfreie Wartungseinheit**
mit automatischem Wasserabscheider,
Drucküberwachung der Luftversorgung
und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft
- 1400 1 **Kühlmittelpaket bestehend aus:**
- 1420 1 **Späneförderer mit erhöhtem Auswurf**
Auswurfhöhe 1050 mm anstatt 490 mm,
Behälterinhalt 130 l anstatt 100 l bei Auswurf nach links
(nur bei Baureihe 15 / 18 möglich)
Behälterinhalt 230 l anstatt 100 l bei Auswurf nach hinten
- 1440 1 **Kühlmittelanlage KF 150 / FKA 500**
(für schlammbildende Werkstoffe z.B. Grauguß, GGG, Al mit Si \geq 12%)
Behälterinhalt 500 l,
mit ND-Pumpe 80 l/min bei 3,0 bar bis 100 l/min bei 1,8 bar
und HD-Pumpe 20 l/min bei 30 bar
Vollstromreinigung über Kompaktpapierbandfilter KF 150
mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal
Doppelschaltfilter im HD-Kreis zum Schutz der Maschine
inkl.
Vorrichtungsspülung
mit Spüldüsen gesteuert durch m-Funktionen,
zum Spülen der Bearbeitungsstation

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

- 1460 1 **Maschinenvorbereitung**
für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel
nach DIN 69893 HSK A50.
Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle,
Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage,
Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger
und Strömungswächter,
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)

- 1470 1 **Maschinenfarbe**
Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig
fenstergrau nach RAL 7040
grauweiß nach RAL 9002
basaltgrau nach RAL 7012

- 1480 1 **Weitere Optionen Kühlmittel**

- 1500 1 **Spülpistole**

- 1520 1 **Automatische zentrale Ölschmierung**

- 1540 1 **- Optionen Absaugung / Löschen -**

- 1560 1 **Absauganschluss**
für kundenseitige Absaugung des Arbeitsraumes,
mit Anschluss Ø 200 mm oben an der Maschine
und elektrischer Vorbereitung im Schaltschrank

- 1580 1 **- Optionen Messen / Werkzeugbruchkontrolle**

- 1600 1 **Messtaster für automatisches Messen in der Maschine**
Renishaw-Messtaster - Paket OMP 40-2LS
zur Werkstückvermessung und
automatischen Maschinenkompensation
- Messtaster mit optischem Berührungsmodul
und Werkzeugkegel passend zur Maschinenspindel
- Tastereinsatz 58 mm mit Rubin-Kugel Ø 4
- Infrarotempfänger OMI-2C
- 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 (VCS12100800) erforderlich.

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

- 1620 1 **CHIRON Lasercontrol 65**
 min. Werkzeugdurchmesser 0,5 mm,
 max. Werkzeugdurchmesser 88 mm,
 zur Werkzeugbruchkontrolle (in einem Arbeitsfeld),
 zur autom. Werkzeugvermessung,
 zur autom. Maschinenkompensation in 2 Achsen,
 mit prozessnaheem Messen, Software für Messzyklen
 und Strategieprogramm,
 inkl. Prüfdorn mit Werkzeughalter
- 1640 1 **Zusatzeinrichtungen zur Bearbeitung von der Stange**
- 1660 1 **Technologiepaket Fräsbearbeitung von der Stange
 Rundtischpaket komplett installiert bestehend aus:**
- NC-Rundtisch, Type AWU 160,
 - 4. NC-Achse, steckerfertig, kleinstes Inkrement 0,001°
 - Hydraulikaggregaterweiterung für Rundtischklemmung inkl. Hydraulikanschluss
- Technische Beschreibung NC-Rundtisch
 Teilgenauigkeit $\pm 15''$, max. Spindeldrehzahl 45 min⁻¹,
 Spindel mit hydr. Klemmung,
 Planscheiben-Ø 180 mm, vorbereitet für Spannfutteraufnahme,
 vorn und hinten, Durchlass max. Ø 100 mm
- Automatische Zangenspannung für Spannzangen**
 Spannungsbereich bis max. Ø 100 mm mit hydraulischer Betätigung,
 Hydraulikaggregaterweiterung für separates Spannen / Lösen
 der Spannfutter inkl. Hydraulikanschluss,
 Ansteuerung über Taste AUF/ZU im Kommandopult und m-Funktion über
 NC-Programm
- NC-Schlitten für Stangenvorschub**
 Geschwindigkeit 60 m/min,
 Hub max. 440 mm, abhängig von der Spannvorrichtung
- NC-Wender mit hydraulisch betätigtem Spannstock HZS 110-Z,
 Hub 2 x 4 mm**
 zur Bearbeitung der 6. Seite, aufgebaut auf NC-Schlitten,
 inkl. Hydraulikaggregaterweiterung für Spannen / Lösen
 Spannstock und Hydraulikanschluß
 Technische Beschreibung NC-Wender:
 Teilgenauigkeit $\pm 30''$, max. Spindeldrehzahl 80 min⁻¹,
 mit pneumatischer Klemmung
- Hydraulikaggregat** für Dauerbetrieb
 bei Schaltzyklen kleiner als 30 Sekunden
 Druck: 210 bar, Förderleistung: 4,3 l/min
- Maschinentisch in Höckerausführung** anstelle von Starttisch

Datenblatt Nr. 20385347 / 15.09.2022

Kabinendurchbruch links für Stangenzuführung

Bemerkung:

Die Maschine ist kundenseitig nach dem Ausrichten am Boden zu verankern.

Bei Stangenlänge > 800mm ist ein Stangenlader (Option) mit hydrodynamischer Lagerung erforderlich

Zusätzlich erforderlich: Vorrichtungsspülung, Abfuhr der Fertigteile

- | | | |
|------|---|---|
| 1680 | 1 | <p>Fertigteileabfuhr
mittels Teilerutsche und gesteuerter Spülung.</p> |
| 1700 | 1 | <p>Ausbaustufen der Sinumerik 840D</p> |
| 1720 | 1 | <p>SIEMENS Werkzeugstandzeitüberwachung mit:
- Werkzeugplatzorganisation
- Schwesterwerkzeugorganisation</p> |
| 1740 | 1 | <p>MCIS DNC
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.
Voraussetzung: PCU 50</p> |
| 1760 | 1 | <p>Elektrische Lader-Schnittstelle mit Profibus
für automatisches Ladesystem, mit DP/DP-Koppler (Slave) im Schaltschrank, gemäß Dokumentation CHIRON-Lader-Schnittstelle (siehe Intranet / Technische Dokumentation: Dokument mit ID 7355), bestehend aus: Schaltbild, Signalbeschreibung und Funktionsdiagramm, Schnittstelle geprüft nach CHIRON-Beschreibung, inkl. Anwahlmöglichkeit am Kommandopult "mit Lader".</p> <p>Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand. Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.</p> <p>Hinweis: Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung ist die Maschine zu verankern. Das Verankern kann bei Bedarf von CHIRON gegen Berechnung nach Aufwand übernommen werden.</p> |
| 1780 | 1 | <p>Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstausslieferung
1-fache Ausfertigung der Sicherheitsvorschriften im DIN A4 Ordner in Deutsch und 1 x auf USB-Datenträger im Dateiformat PDF Komplett Sprache Bedienung / Sicherheit in Deutsch</p> |