

**Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024**

CHIRON Group SE

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	<b>Vertikales CNC-Fertigungszentrum MILL 800 220-62</b>

1040	1	<b>Zustand:</b> Teilüberholt <b>Baujahr:</b> 2006
------	---	--

**Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang**

1060	1	<b>Vertikales CNC-Fertigungszentrum MILL 800 five axis 24 Werkzeugplätze</b>
------	---	--

Bohrleistung in St 60    Ø 42 mm (mit Wendepplattenbohrer)  
 Gewindeschneiden        M 30  
 Fräsleistung in St 60    600 cm³/min.

---

Lieferumfang:

**Fahrständermaschine** mit NC-Schwenkeinrichtung  
 Maschinenunterbau mit integrierter Späneausbringung nach links  
 Linearführungen mit Langzeitfettsschmierung

1080	1	<b>Hauptspindelantrieb mit AC-Motor</b> 7,5 kW bei 100 % ED 22,5 kW bei 10 % ED Drehzahlbereich: 20 - 12.000 min-1 - 140 Nm
------	---	--

1100	1	<b>Verfahrwege:</b> X-Achse            800 mm Y-Achse            500 mm Z-Achse            550 mm            (plus Abstand Spindelaufnahme zu Aufspannfläche gemäß Datenblatt)
------	---	--

1120	1	<b>Automatischer Werkzeugwechsler</b> Werkzeugplätze        40 Werkzeugschaft Steilkegel 40 DIN 69871 + 72 Werkzeug-ø            max. 75 mm Werkzeug-ø bei freien Nachbarplätzen max. 125 mm Werkzeuglänge max. 280 mm Werkzeuggewicht        4 kg Werkzeugwechselzeit ca. 1,5 s (steuerungsabhängig) Span-zu-Span-Zeit        ca. 5,0 s (steuerungsabhängig)
------	---	--

1140	1	<b>Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse</b> digitale Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmeßsystem (kein Referenzpunktanfahren) Eilganggeschwindigkeit 60 m/min in allen Achsen
------	---	---

## Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024

1160 1 **2-Achsen-Schwenkeinrichtung ZAS 280**  
bestehend aus:  
4. und 5. NC-Achse  
kleinster Eingabeschritt 0,0001°

Schwenkachse  
Schwenkwinkel  $\pm 110^\circ$   
Wiederholgenauigkeit  $\pm 6''$  mit  
absolutem, direktem Wegmeßsystem RCN 220  
durch Schneckentrieb  
mit hydraulischer Klemmung  
max. übertragbares Moment 1.100 Nm  
Haltemoment 3.800 Nm  
max. Drehzahl 30 min<sup>-1</sup>

NC-Rundtisch Planscheibe  $\varnothing 280$  mm  
mit Gewinde- und Paßbohrungsraster  
M16 x  $\varnothing 15$  H7 x 50 mm  
mit hydraulischer Klemmung  
Wiederholgenauigkeit  $\pm 6''$  mit  
absolutem, direktem Wegmeßsystem RCN 220  
max. Transportlast 320 kg  
durch Schneckentrieb  
max. übertragbares Moment 700 Nm  
Haltemoment 2.800 Nm  
max. Drehzahl 45 min<sup>-1</sup> (steuerungsabhängig)

Aufspannflächen rechts und links der Planscheibe  
mit Gewinde- und Paßbohrungsraster  
M16 x  $\varnothing 15$  H7 x 50 mm

Gegenlager mit hydraulischer Klemmung  
ohne Antrieb  
Haltemoment 3.800 Nm

### **Hydraulikaggregat**

für Dauerbetrieb  
Druck: 210 bar  
einschl. Wegeventilen und Druckstufe zur Ansteuerung  
von Planscheiben- und Gegenlagerklemmung,  
komplett mit Hydraulikanschluß

### **Zentrale Hydraulik- oder Pneumatikdrehdurchführung**

4-adrig, integriert in A- und B-Achse,  
mit 4 O-Ring-Anschlüssen in der Mitte der Planscheibe  
Bemerkung:  
Kraftbetätigte Spannmittel auf der Planscheibe  
erfordern zusätzliche Anschlüsse und Spannkreise.

## Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024

1180	1	<p><b>Schwenkbares Kommandopult</b>  mit zusätzlicher Schiebetüre  in der Spritzschutzverkleidung,  elektrisch abgesichert,  für gute Einsehbarkeit des Arbeitsraums  während des Einrichtens</p>
1200	1	<p><b>SIEMENS CNC-Steuerung 840D</b>  (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  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</p>

## Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024

- 1210 1 **CHIRON Powersave**  
 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.
- 1220 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.
- 1260 1 **5-Achs-Fräspaket (Traori)-Schwenkkopf**  
 für die Bearbeitung räumlich gekrümmter oder geschwenkter Flächen mit 3 Linearachsen und 2 Zusatzachsen (TRAORI & CYCLE 800), 5-Achs-Transformation mit 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-Werkzeuglängenkorrektur  
 Die Länge des Werkzeugs wird automatisch in die Achsbewegung eingerechnet und korrigiert.
- 1280 1 **Betriebsstunden- und Stückzähler**  
 im Bildschirm
- 1300 1 **Steckdose 230 V**  
 am Kommandopult
- 1310 1 **Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad**  
 ohne "NOT-HALT" Taste,  
 am Kommandopult
- 1320 1 **Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät**
- 1340 1 **Signalleuchte auf Kommandopult für 3 Signale**  
 Signal "rot" = Störung  
 Signal "weiß" = Maschine beladen  
 Signal "grün" = Maschine läuft
- 1360 1 **Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum**  
 mit Beladetür, elektrisch abgesichert, geeignet für Kranbeladung  
 Höhe 2500 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte

## Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024

- 1400 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.
- 1420 1 **High speed Paket**  
bestehend aus:
- Eilganggeschwindigkeit **60 m/min** in X-, Y- und Z-Achse
  - Drehzahlbereich: **20-12.000 min<sup>-1</sup>**
  - Span-zu-Span-Zeit ca. **4,0 s** (steuerungsabhängig)
  - Thermodrives bei indirektem Wegmeßsystem
- Bemerkung:  
Unter normalen Umständen muß die Maschine nicht am Boden verankert werden.  
(Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)
- 1440 1 **Stationäres 3D-Tastsystem**  
Typ TS 27 R, Fabr. RENISHAW,  
mit Adapterplatte und  
Abblasrohr für den Tastereinsatz,  
zur Werkzeugbruchkontrolle (in einem Arbeitsfeld),  
zur autom. Werkzeuglängenvermessung (bei FZ),  
zur autom. Maschinenkompensation,  
einschließlich prozessnahe Messen, Software für Messzyklen,  
Strategieprogramm und Werkzeughalter mit Kugelkopf Ø 12 mm.
- 1460 1 **Produktionspaket ohne HD-Pumpe**  
bestehend aus:
- **Späneförderer (Kratzband)**  
anstelle Kühlmittelanlage mit Spänebehälter  
Auswurfhöhe 1050 mm, Auswurf nach links,  
Behälterinhalt 150 l, Hebepumpe mit max. 300 l/min bei 1,3 bar,
  - **Kühlmittelanlage FKA 350**  
Behälterinhalt 350 l,  
mit ND-Pumpe 100 l/min bei 2,1 bar,  
bis 200 l/min bei 1,9 bar  
inkl. Wannenspülung (bei Y480 mm bzw. 500 mm)  
Auswurf links  
Anbringung der Kühlmittelanlage über dem Späneförderer
- 1480 1 **Spülpistole**
- 1500 1 **Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung**  
"öffnend" und "schließend",  
Betätigung "schließend" über Zweihandstartauslösung

## Datenblatt Nr. 20427651 / 15.10.2024

- 1520 1 **Direkte Türabfrage**  
für automatische Beladetür,  
in Position 'geöffnet'  
(bei automatischer Beladung)
- 1540 1 **Automatisations-Paket mit Profibus - Siemens  
an S-Maschine bei Beladung durch Seitenwand**  
(mechanische Machbarkeit muss für die jeweilige Baureihe geprüft werden)  
Elektrische Laderschnittstelle für automatisches Ladesystem  
mit DP/DP-Koppler (Slave) im Schaltschrank,  
gemäß Dokumentation CHIRON-Laderschnittstelle,  
Schnittstelle geprüft nach CW-Beschreibung V03.01,  
bestehend aus:  
- Schaltbild, Signalbeschreibung und Funktionsdiagramm,  
inkl. Schlüsselschalter und Kontrolleuchte im Kommandopult "mit Lader".  
- Stückzähler  
- Betriebsstundenzähler zählt, wenn Hauptspindel läuft  
- ohne Inbetriebnahme
- Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie  
Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand.  
Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.
- Empfohlene Ausbaustufen der Maschine:  
- Modifikation der Seitenwand  
- Signallampe, wenn nicht bereits in Grundmaschine  
- Werkzeugbruchkontrolle  
- Vorrichtungsspülung  
- Werkstückauflagenkontrolle / Airsensing  
- Automatische Zentralschmierung
- 1560 1 **Absaugaggregat mit Luftreiniger**  
Absaugleistung 800 m<sup>3</sup>/h
- 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.
- 1580 1 **Messtaster für automatisches Messen in der Maschine  
Renishaw-Messtaster - Paket OMP 40**  
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. 20427651 / 15.10.2024

1620	1	<b>Pneumatik und Hydraulik-Anschlüsse</b>
1640	1	<b>Hydraulikanschluss für 210 bar</b> mit 2 Leitungen und hydraulischer Installation von der zentralen Drehdurchführung des ZAS / CASD bis Anschluss außerhalb des Maschinenuntergestells, elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU über Taste am Bedienpult zur Betätigung der Spannvorrichtung
1660	1	<b>Hydraulikaggregat Erweiterung</b> zusätzlicher Druckregler und Druckschalter in der Löseleitung ( B- Leitung )
1680	1	<b>Sperrluftanschluss 0,6 bar</b>
1700	1	<b>Ausbaustufen der Sinumerik 840D</b>
1720	1	<b>CHIRON Werkzeugstandzeitüberwachung mit:</b> - Werkzeugplatzorganisation - Schwesterwerkzeugorganisation - Arbeitsfeldorganisation über 4-stellige Programm Nr. im Bildschirm (nur bei Maschinen mit mehreren Arbeitsfeldern) - Geometrieüberwachung beim Werkzeugaufwurf  (nicht möglich in Verbindung mit Shopmill) (nicht anwendbar für Drehwerkzeuge)
1740	1	<b>Maschinenfarbe</b> Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig fenstergrau nach RAL 7040 fernblau nach RAL 5023 basaltgrau nach RAL 7012
1760	1	<b>Werkzeuge</b> Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden nach DIN 69 888, Gütestufe G 6, 3, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl
1780	1	<b>Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstausslieferung</b> 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