

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum CHIRON MILL 800

1040	1	Zustand: Teilüberholt Baujahr: 2004
------	---	--

Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang

1060	1	Bohrleistung in St 60 Ø 42 mm (mit Wendeplattenbohrer) Gewindeschneiden M 30 Fräsleistung in St 60 600 cm ³ /min.
------	---	---

Lieferumfang:

Fahrständermaschine mit Starttisch
Maschinenunterbau mit integrierter Späneausbringung nach links
Linearführungen mit Langzeitfettsschmierung

1080	1	Ausstattungspaket NC-Schwenkkopf - 12.000 min⁻¹ Motorspindel für Schwenkkopf, Fettschmierung 12,5 kW bei 100 % ED 34,0 kW bei 10 % ED, wassergekühlt Drehzahlbereich 20 - 12.000 min ⁻¹ - 140 Nm Drehzahlbeschleunigung und Abbremsung von 0 - 12.000 min ⁻¹ jeweils 0,9 s Werkzeugspannung über Tellerfedern, lösen hydraulisch Werkzeugaufnahme für HSK-A 63 DIN 69893 Werkzeugmagazin ausgelegt für Werkzeughalter HSK-A 63 DIN 69893 Bohrleistung ø 42 mm (mit Wendeplattenbohrer), Gewindeschneiden M30, Fräsleistung 600 cm ³ /min in St 60
------	---	---

NC-Schwenkachse ± 100°
- 30 U/min, Auflösung 0,001°
- Wiederholgenauigkeit ± 10" mit direktem Messsystem
- Antriebsdrehmoment 280 Nm
- mit hydraulischer Klemmung, Haltemoment d. Klemmung 1400 Nm

Hydraulikaggregat

für Dauerbetrieb Druck: 210 bar einschl. Wegeventilen und Druckstufe zur Ansteuerung der Schwenkkopfklemmung und Löseeinheit für Werkzeugspanner

Aussenkühlung, Pumpleistung 20 ltr./min bei 4 bar

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

5-Achs-Fräspaket

für die Bearbeitung räumlich gekrümmter oder geschwinkter Flächen mit 3 Linearachsen und 2 Zusatzachsen (TRAORI & CYCLE 800).

- 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-Werkzeuglängenkorrektur. 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.

- | | | |
|------|---|---|
| 1100 | 1 | <p>Verfahrwege:
 X-Achse 800 mm
 Y-Achse 480 mm
 Z-Achse horizontal 715mm / vertikal 630 mm</p> |
| 1120 | 1 | <p>Automatischer Werkzeugwechsler
 Werkzeugplätze 60
 Werkzeugschaft HSK A 63 DIN 69893
 Werkzeug-\varnothing max. 75 mm
 Werkzeug-\varnothing bei
 freien Nachbarplätzen max. 160 mm
 Werkzeuglänge max. 320 mm
 Werkzeuggewicht 4 kg
 Werkzeugwechselzeit ca. 1,5 s (steuerungsabhängig)
 Span-zu-Span-Zeit ca. 5,0 s (steuerungsabhängig)</p> |
| 1160 | 1 | <p>Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse
 digitale Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmeßsystem
 (kein Referenzpunktanfahren)
 Eilganggeschwindigkeit 40 m/min in allen Achsen</p> |
| 1180 | 1 | <p>SIEMENS CNC-Steuerung 840D
 (PCU 50 / NCU 572.5, 6 Meßkreise, 1 Kanal)
 inkl. 15" TFT Farbbildschirm
 Volltastatur KB 483 C / Maschinensteuertafel MCP 483 C
 Bedientafellogik Windows XP
 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
 Bohrzyklen G81-G89
 Bohr- und Fräsbilder
 M- und T-Funktionen
 Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)
 Wiederstart im Programm
 Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter
 Simultanprogrammierung
 Konturzugprogrammierung
 Zyklen-Unterstützung</p> |

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

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 (2x V24) seitlich 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

- | | | |
|------|---|---|
| 1190 | 1 | <p>CHIRON Powersave
 Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Aircensing 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.</p> |
| 1200 | 1 | <p>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.</p> |
| 1240 | 1 | <p>Betriebsstunden- und Stückzähler
 im Bildschirm</p> |
| 1260 | 1 | <p>Steckdose 230 V
 am Kommandopult</p> |
| 1300 | 1 | <p>Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät</p> |

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

- | | | |
|------|---|--|
| 1320 | 1 | <p>Signalleuchte auf Kommandopult für 3 Signale
 Signal "rot" = Störung
 Signal "weiß" = Maschine beladen
 Signal "grün" = Maschine läuft</p> |
| 1340 | 1 | <p>Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum
 mit Beladetür, elektrisch abgesichert, geeignet für Kranbeladung
 Höhe 2500 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte</p> |
| 1380 | 1 | <p>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.</p> |
| 1400 | 1 | <p>Produktionspaket mit HD-Pumpe
 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Späneförderer (Kratzband)
 Auswurfhöhe 1050 mm, Auswurf nach hinten,
 Behälterinhalt 150 l, Hebepumpe mit max. 300 l/min bei 1,3 bar - Kühlmittelanlage
 Behälterinhalt ca. 1000 l,
 mit ND-Pumpe 200 l/min bei 2,1 bar bis 250 l/min bei 1,8 bar
 und HD-Pumpe 20 l/min bei 30 bar, Schrägbetfilter
 Fabr. Polo, Doppelschaltfilter
 mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal
 inkl. Wannenspülung (bei Y480 mm bzw. 500 mm) - Strömungswächter in IK-Leitung - Maschinenvorbereitung
 für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel nach DIN 69871 Form A40 oder DIN 69893 HSK A63*.
 Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle, Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger, Magnetventil programmierbar über NC-Programm.
 * Bei HSK A63 empfehlen wir 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. |
| 1420 | 1 | <p>Vorrichtungsspülung inkl. Kühlmittelanschluss
 (für S-Maschinen)</p> |
| 1440 | 1 | <p>Spülpistole</p> |
| 1460 | 1 | <p>Automatische zentrale Fettschmierung</p> |

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

- 1480 1 **Absauganschluß**
für kundenseitige Absaugung des Arbeitsraumes,
mit Anschluß Ø 200 mm oben an der Maschine
und elektrischer Vorbereitung im Schaltschrank
- 1520 1 **Maßstabpaket**
überdruckbeaufschlagt in allen Achsen
X, Y, Z = 800 x 500 x 550 mm
bei NC-Schwenkkopf Y, Z = 480 x 715 / 630 mm
- 1540 1 **Sperrluftanschluss 0,6 bar**
- 1560 1 **Vergrößerte Scheiben in den Fronttüren, Sicherheitsglas**
- 1600 1 **Technologiepaket Drehbearbeitung von der Stange**
- Drehspindel**
Motorspindel wassergekühlt, horizontal angebaut,
mit Hohlwelle als Stangendurchlaß bis max. ø 65 mm
14,1 kW bei 100 %, 42,5 kW bei 5 % ED
Drehzahlbereich 15 - 4.500 min⁻¹ - 90 Nm
mit direktem Meßsystem und hydraulischer Klemmung 800 Nm,
Spannzangenaufnahme mit integrierter hydraulischer Löseeinheit,
Hydraulikaggregaterweiterung für Spannen / Lösen Spannzange
und Spindelklemmung inkl. Hydraulikanschluss
- NC-Schlitten für Stangenvorschub**
Geschwindigkeit 60 m/min,
Hub max. 1.100 mm, abhängig von der Spannvorrichtung
inkl. NC-Achse Steckerfertig
- NC-Wender mit Nullpunktspannsystem**
zur Bearbeitung der 6. Seite, aufgebaut auf NC-Schlitten
inkl. NC-Achse Steckerfertig
inkl. Rundtischklemmung hydraulisch,
inkl. Pneumatikanschluss, ungsteuert für Sperrluft.
Technische Beschreibung NC-Wender :
Teilgenauigkeit ±15", max. Spindeldrehzahl 45 min⁻¹,
mit hydraulischer Klemmung, Ansteuerung über NC-Programm,
- Technische Beschreibung Nullpunktspannsystem**
2x Spannmodul NSE 75x100
Stichmaß 150 +/-0,01 mm
Entriegelungsdruck 6 bar extern (Andocken eines Pneumatikschlauches
notwendig)
Medienübergabe A/B und Sperrluft
- Spannstock mit Schnittstelle für Nullpunktspannsystem**
Hub pro Backe: 8 mm
spannen/lösen pneumatisch
Spannkraft max. 1.200 dN

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

CHIRON Lasercontrol Single F500

min. Werkzeugdurchmesser > 1 mm,
zur Werkzeugbruchkontrolle,
zur autom. Werkzeugvermessung,
zur autom. Maschinenkompensation in 2 Achsen,
mit prozeßnahe Messen, Software für Meßzyklen und
Strategieprogramm,
inkl. Prüfdorn mit Werkzeughalter
inkl. Sender und Empfänger, Schmutzblende mit Verschuß

Abfrage Stangenende

Kabinendurchbruch links

für Stangenzuführung

Bemerkung:

Die Maschine ist kundenseitig nach dem Ausrichten am Boden zu
verankern.
Bei Stangenlängen > 800 mm ist ein hydrostatischer Stangenlader (Option)
erforderlich.
Maschinenuntergestell in Höckerausführung, ohne Starttisch

Zusätzlich erforderlich: Vorrichtungsspülung, Hydraulikaggregat,
Abfuhr der Fertigteile

- | | | |
|------|---|--|
| 1620 | 1 | <p>Stangenzuführung mit hydrodynamischer Lagerung
für eine Stange,
Stangenlänge bis 1600 mm von Ø 4 bis Ø 65 mm.
Optimale Werkstoffzuführung durch wechselbare Führungskanäle, manuelle
Beladung.
Stangenvorschub und Reststückauszug erfolgt über das Chiron
Fertigungszentrum,
Reststück min. 70 mm,
Mechanische Laderschnittstelle, elektrische Laderschnittstelle mit
Anpassung, Aufstellung, Inbetriebnahme und Dokumentation.</p> |
| 1640 | 1 | <p>Pneumatikgreifer mit Transportband
im Arbeitsraum rechts angeordnet.
Ein Pneumatikgreifer übernimmt das
fertigbearbeitete Teil und legt es auf dem
Transportband ab. Das Band wird ca. mit
der Teilelänge getaktet.
Ausgeführt wie folgt:
Pneumatikanschluß gesteuert,
Greifer mit Formspannbacken
Transportband, Länge ca 1 m
Kühlmittelrückführung in die Maschine.</p> |
| 1660 | 1 | <p>CHIRON Werkzeugstandzeitüberwachung mit:
- Werkzeugplatzorganisation
- Schwesterwerkzeugorganisation</p> |
| 1680 | 1 | <p>Ethernetanschluß RJ45 am Schaltschrank
anstelle im Kommandopult</p> |

Datenblatt Nr. 20385199 / 15.08.2024

- 1700 1 **Tragbares Mini-Handrad**
für konventionelles Verfahren,
ohne "NOT-HALT" Taster,
inkl. Anschlußkabel 900 mm. (Somit ist das Erreichen
der "NOT-HALT" Taste im Kommandopult jederzeit gewährleistet).
- 1720 1 **CHIRON Variable Spannlogik**
zur Definition von verschiedenen Spann- und Lösefolgen,
für max. 10 Funktionen mit max. 8 Schritten,
unter Berücksichtigung von Verzögerungszeiten und
Spannkreisüberwachung wie z. B. Druckschaltern oder
Luftauflagekontrolle.
Die Abspeicherung und das spätere Laden der erstellten
Konfiguration ermöglicht schnelles Umrüsten.
- 1740 1 **Werkzeuge**
Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden
nach DIN 69 888, Gütestufe G 6, 3, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl
- 1760 1 **Maschinenfarbe**
Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig
fenstergrau nach RAL 7040
fernblau nach RAL 5023
basaltgrau nach RAL 7012
- 1780 1 **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