

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

CHIRON Group SE

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum STAMA MC 331 Nr. 2105
1040	1	Zustand: Komplett überholt Baujahr: 2000
		Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang
1060	1	Verfahrbereiche X-Achse 800 mm Y-Achse 400 mm Z-Achse 350 mm Spindelabstand A: 266 mm Vorschubkräfte X-Y-Achse 7000 N Z-Achse 12000 N
1080	1	Geschwindigkeiten - Dynamik Eilgang in X-Y und Z- Achse 45 m/min Vorschub in X-Y und Z-Achse 1-10000 mm/min Achsdynamik: a max. (m/sek ²) X=6,0; Y=7,0; Z=12,0
1100	1	Schwenktisch Schwenkantrieb elektromechanisch gesteuert pneumatische Klemmung Aufspannfläche 2 x Y 410 mm Störkreis ø 1340 mm Anzahl und Größe der T-Nuten pro Aufspannfläche 2 x 14 H12 (DIN 650) Abstand Schwenktisch -Spindelnase m in./max. 280/630 m m Anzahl und Durchmesser der Lokationsbohrungen pro Aufspannfläche 4 x ø 16 F7 Zulässige Tischbelastung 2 x 400 kg Schwenkzeit ca. 4 sec.
1120	1	Spindeleinheit mit Direktantrieben Wassergekühlte Spindelmotoren Beschleunigungszeit 0-10000 1/min 0,5 Sekunden Werkzeugaufnahme SK 40, Einzugskraft 8000 N Spindeldurchmesser 65 mm Spindeldrehzahlen: Standard 36- 9000 1/min
1140	1	Leistungsdaten Drehmoment konstant bis 3000 1/min: Bei 100% ED 31 Nm; bei 20% ED 83 Nm Antriebsleistung ab 3000 1/min: Bei 100% ED 9.5 Kw, bei 20% ED 26,0 Kw Zerspanung in Stahl (600 n/mm ²): Bohrleistung ø 32 mm (Wendeplattenbohrer) Gewindebohrleistung M24 Fräsleistung 250 cm ³ /min (Planmesserkopf ø 80)

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

- 1160 1 **Werkzeugmagazin**
 Werkzeugplätze 2x30 statt wie im Standard 2x21
 Werkzeugdurchmesser max.:
 alle Plätze belegt \varnothing 88 mm
 bei freien Nebenplätzen \varnothing 125 mm
 Werkzeuglänge max. 250 mm
 Werkzeugaufnahme nach DIN 69871-A SK 40
 Anzugsbolzen nach DIN 69872-19
 Werkzeuggewicht max. 12 kg
 Span-zu Span-Zeit ca. 3,3 sek.
- 1180 1 **Einlegestation mit Eingabefeld**
 Menü geführte Werkzeugdatenverwaltung
 Dem Werkzeug werden direkt zugeordnet:
 8-stellige Werkzeug - Ident - Nr
 Längenkorrekturen, Radiuskorrekturen
 Standzeitvorgabe.
 Eingabe der Daten:
 An der Einlegestation mit Eingabefeld oder Menügeführt
 direkt am Bildschirm der Steuerung oder
 über Schnittstelle von der Werkzeugvoreinstellung.
- 1200 1 **Meßsystem**
 X-Y -Z Achse, Digital- Impulsgeber (zyklisch absolut)
 Absolute Messwert Verarbeitung Auflösung 0.001 mm
 Spindelsteigungsfehlerkompensation durchgeführt
 Vermessung nach VDI/DGQ 3441
 Positionstoleranz X-Y-Z Achse P = 0.014 mm
 Positionsstreuung X-Y-Z Achse Ps = 0.010 mm
- 1220 1 **Aufstellungsdaten**
 Platzbedarf der Anlage ca.20 m²
 Gewicht ca. 8000 kg
 Steuerspannung 24 V Gleichstrom
 Ventilspannung 24 V Gleichstrom
 Kundenseitige Anforderung:
 Betriebsspannung 3x400 V + 10%; 50Hz; N/PE
 Anschlusswert Maschine 55 KVA
 Vorsicherung vor Hauptschalter 3 x 100 A
 Anschlussquerschnitt 5 x 35 mm²
 Druckluftanschluss min. 6 bar
 Luftreinheit nach ISO 8573-1 Klasse 4
 Zuleitungsquerschnitt innen min. 13 mm.
- 1240 1 **Schutzeinrichtung**
 Verkleidung des Arbeitsbereiches, ausgeführt nach den
 gültigen Richtlinien der deutschen UVV und der
 Euro-Norm EN 60 204, manuell betätigte Arbeitsraumtüren
 mit elektrischer Absicherung und Verriegelung.

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

- 1260 1 **Achsbewegung bei geöffneter Schutztür**
Bei geöffneter Schutzeinrichtung sind Achsbewegungen sowie Spindeldrehungen ausschließlich im Einrichtebetrieb möglich.
Achsgeschwindigkeit max. 2 m/min. Spindeldrehzahl max. 800 1/min.
Auslösung durch Tippschalter und Zustimmungtaste.
- 1280 1 **Arbeitsraumleuchte**
- 1300 1 **Automatische Zentralschmierung**
Öl-Zentralschmierung. Bei leerem Vorratsbehälter (3l) erscheint Meldung auf dem Bildschirm.
- 1320 1 **Kühlgerät**
Kühlgerät zur Klimatisierung des Schaltschranks.
- 1340 1 **Kühlmitteleinrichtung mit Späneförderer**
Behälterinhalt 1000 l. Pumpenleistung 6 bar 180l/min.
Äußere KM Zuführung ist im Spindelstock integriert.
Einstellbare Kugeldüsen in der Spindelnase.
Universell einsetzbarer Kratzerförderer mit Zwischenboden.
Integrierte Vorabscheidung von Partikeln größer 2 mm
Späneauswurf links, 1200 mm über Flur.
Wird hauptsächlich Grauguss oder Leichtmetall bearbeitet, sind zusätzliche Kühlmittelaufbereitungsanlagen notwendig.
- 1360 1 **Aufstellelemente ohne Bodenwanne**
zur Nivellierung und Befestigung der Maschine auf dem Hallenboden ohne Bodenwanne.
Inklusive erforderliches Zubehör.
- 1380 1 **SIEMENS CNC-Steuerung 840D Solution Line**
(IPC mit Intel Core i5 prozessor und Windows 10, NCU 720.3, 1 Kanal)
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S
Bedientafellogik Operate
NC-Arbeitsspeicher 3 MB Standard (max. 1 MB frei verfügbar)
(frei verfügbar max. 200 Programme)
für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
CF Karte mit 8 GB Speicherkapazität (max. 3 GB frei verfügbar)
Leistungsanzeige, Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm,
Bildschirmdunkelschaltung, Zugriffsberechtigung über Schlüsselschalter,
NC-Diagnose mit Hilfefunktion, Maschinendiagnose,
USB-Schnittstelle am Kommandopult.
Look-Ahead mit dynamischer Vorsteuerung,
orientierter Spindelhalt, Wiederstart im Programm,
Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter,
Simultanprogrammierung, Zyklen-Unterstützung,
Bohrzyklen G81-G89, Bohr- und Fräsbilder,
Messen in JOG, M- und T-Funktionen,
Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß,
4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57,

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar,
Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung,
Einfügen von Fasen und Radien, Übergangsradien,
Konturzugprogrammierung, Maßstabsfaktor, Spiegeln,
Polarkoordinaten, Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung),
3D-Interpolation, Schraubenlinien-Interpolation.
Senden und Empfangen von CNC-Programmen im vernetzten
Betrieb durch die Verbindung mit logischen Laufwerken wie
z.B. einem Netzwerk, die Verkabelung zum Netzwerk ist nicht enthalten.

Sinamics Antriebe

- | | | |
|------|---|--|
| 1400 | 1 | <p>Erweiterung Störkreisdurchmesser
Ein Störkreisdurchmesser von 488 mm der 4. Achsen
erfordert folgende Maßnahmen:
1 . Sonderausführung Mittenschutz
2. Sonder-Zwischenplatten von Rundschalttisch und
Gegenhalter.
3. Sonderbohrbild des Pendeltisches
4. Individuelle Anpassung der Leitungsanschlüsse unter
dem Mittenschutz
5. Dokumentationsänderung
Bei Vorrichtungsauslegung und Einbaulage ist das
maximale Massenträgheitsmoment aus Transportlast der
4. Achsen von 8 kgm zu beachten.</p> |
| 1420 | 1 | <p>Drehzahlbereich bis 12000 I/min
Speziallagerung für hohe Drehzahl der Hauptspindeln
Elektronisch feingewuchtete Spindeln.
Betriebswuchtung im eingebauten Zustand</p> |
| 1440 | 1 | <p>Kühlmittelreinigungsanlage 300 I/min.
Vakuumrotationsfilter mit Filterleistung max.
300 I/min bei Emulsion ca. 6 %.TYP VRF 300;
Filterfeinheit 40 micron.
Die Reinigung erfolgt über ein Feinstedelstahlgewebe,
in dem sich die Schmutzpartikel an der Oberfläche absetzen.
Bei Erreichen eines bestimmten Unterdruckes
erfolgt die Rückspülung automatisch.
Über eine Kratzerkette wird der Schlamm ausgetragen.</p> |
| 1460 | 1 | <p>Kühlmittelzufuhr durch Spindeln 70 bar
Innere Kühlmittelzuführung durch die Arbeitsspindeln,
für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69871 (SK) Form AD oder
Form B, sowie für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69893
(HSK) Form A.
> 70 bar Kühlmittel-Hochdruckpumpe.
> Inkl. Vario Ventil, Druck ist in 7 Stufenprogrammierbar durch M-
Funktionen.
(nur möglich in Verbindung mit Kühlmittelreinigungsanlage
mit Filterfeinheit 50 mikron).</p> |

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

- 1480 1 **Spülpistole mit Niederdruckpumpe**
Zum manuellen Reinigen des Beladeraumes mit separater Niederdruckpumpe.
- 1500 1 **Bettspülung zur Späneentsorgung**
Zusätzliche Spülleitungen installiert im Arbeitsraum zur besseren Späneentsorgung.
Versorgung durch Kühlmittelpumpe des äußeren Kühlmittels.
Bei Kühlmittel aus (M09) wird der Spülvorgang aktiviert.
- 1520 1 **NC-Rundtisch Durchmesser 240 mm**
Horizontale Drehachse. Schneckenradantrieb über transistorgeregelten AC-Servomotor. Wegmessung über digitalen Impulsgeber. Steckerfertig angeschlossen einschließlich Achse in der CNC und Zwischenplatte zum Befestigen des Rundtisches auf dem Maschinentisch sowie hydraulischer Klemmung des Rundtisches.
Planscheibe mit Zentrierbohrung \varnothing 40H7 und T-Nuten.
Spitzenhöhe 230 mm.
Zulässiges Kippmoment 2000 Nm
Zulässiges Tangentialmoment beihydr. Klemmung 1200 Nm
Zulässiges Drehmoment beim Rundfräsen 390 Nm
Zulässige Transportlast 250 kg
Drehgeschwindigkeit 42 1/min.
Auflösung 1/1000 Grad ; Teilgenauigkeit +/- 15"
- 1540 1 **Gegenlager mit hydraulischer Klemmung**
Mechanisches Stützlager für NO-Rundtisch \varnothing 160 oder \varnothing 240 geeignet.
Stabile Ausführung zur Aufnahme hoher Bearbeitungskräfte.
Drehbewegung hydr. abklemmbar.
Runder Aufnahmeﬂansch zur Fixierung und Befestigung von mechanisch oder hydraulisch betätigten Vorrichtungen in Brückenbauweise.
Aufgebaut auf Konsole zur Abstimmung der Höhe zum Rundschtisch.
- 1560 1 **Vorrichtungsadaption 2 Leitungen**
Erforderlich für Spannvorrichtungen die zwischen Rundschtisch und Gegenlager montiert werden.
2 Auflageleisten mit je 3 Gewindebohrungen und einem Fixierstift zur Befestigung und Lagebestimmung von Vorrichtungsbrücken, einschl. Befestigungs- und Fixierbohrungen.
Montage jeweils einer Leiste am Rundschtisch und Gegenlager.
An der Auflageleiste für das Gegenlager sind zusätzlich 2 Einschraub-Kuppelelemente zur Schnellkupplung der Energiezufuhr eingebaut.

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

- 1580 1 **Hydraulische Grundausrüstung**
Erforderlich bei hydraulisch betätigten Werkstück-Spannvorrichtungen.
In der Ausrüstung sind enthalten:
> Hochdruck-Aggregat 250 bar.
> 1 Hydraulikspannblock für einen doppeltwirkenden Spannkreis (2 gesteuerte Leitungen)
Die Spannleitung ist mit einer manuell verstellbaren Druckregelung von 30-200 bar und einer mitgeführten Drucküberwachung ausgeführt (Löseleitung 250 bar). Die Leitungen sind bis zum Maschinentisch installiert.
> Elektrische Hard- und Software.
> Bedienfeld, mit folgenden Funktionen:
"Spannen", Kontrolllampe "Spanndruck erreicht" und "Entspannen".
- 1600 1 **Weiterer hydraulischer Spannkreis**
Mit dieser Ausbaustufe wird die hydraulische Grundausrüstung um einen Spannkreis (2 gesteuerte Leitungen) erweitert. Die Ausführung ist mit dem in der Grundausrüstung enthaltenen Spannblock identisch.
- 1620 1 **Drehverteiler für Schwenktisch 6-fach**
Drehverteiler zur Druckölversorgung von Spanneinrichtungen die ein- oder beidseitig auf dem Schwenktisch aufgebaut sind. Zentraler, platzsparender Einbau in der Mitte des Schwenktisches. Energiezuführung durch die Schwenktischmitte.
Der Drehverteiler ist vorbereitet für die zusätzliche Versorgung von elektr. Bauelementen auf dem Schwenktisch.
- 1640 1 **Drehdurchführung 2-fach an NC-Rundtisch**
Zur Druckölversorgung von Spannelementen die auf dem Rundtisch montiert sind. Die Drehdurchführung ist an der Achse des Rundtisches angeflanscht.
Die Ölzufuhr erfolgt durch die Mittenbohrung.
- 1660 1 **Automatische Beladetür**
Automatisches Öffnen und Schließen der Beladetüren. Ausgeführt nach den gültigen Richtlinien der deutschen Unfall-Verhütungs-Vorschriften (UVV) mit elektrischer Absicherung.
- 1680 1 **Vollkapselung des Arbeitsraumes**
Zur Vermeidung von Späneflug und Vernebelung. Die Maschine wird im Bereich des Arbeitsraumes vollständig gekapselt.
Die Antriebskomponenten befinden sich außerhalb der Kapselung. Empfohlen wird eine Absaugung.

Datenblatt Nr. 20416970 / 15.10.2024

- | | | |
|------|---|--|
| 1700 | 1 | <p>Vorbereitung für beigestellte Absaugung
Vorbereitung der Maschine für den Anschluss einer beigestellten neben der Maschine aufzustellenden Absauganlage des Kunden.
Umfang:
1 Anschlussstutzen ø 200 für 1 Arbeitsraum sowie elektrische Ansteuerung und Versorgung der Anlage.
Elektrische Vorbereitung im Schaltschrank</p> |
| 1720 | 1 | <p>Bohrkopffixierung mit Sperrluft
Fixiereinrichtung am Spindelstock für den Einsatz von Mehrspindel köpfen, Winkelbohr- bzw. Fräsköpfen.
Zusätzlich ein gesteuerter Pneumatikkreis mit zusätzlicher Ölung zur Versorgung des Bohr- Fräskopfes über die Radialfixierung.
Am Bohrkopf ist hierfür an der Radialfixierung eine Anschlussbohrung vorzusehen.</p> |
| 1740 | 1 | <p>Schaltschrankbeleuchtung und Steckdose
Schaltschrankbeleuchtung mit automatischer Einschaltung beim Öffnen der Tür und einer 230 Volt Steckdose angeschlossen vor dem Hauptschalter.</p> |
| 1760 | 1 | <p>Maschinenfarbe
Standardlackierung dreifarbig lichtgrau/basaltgrau RAL 7035/7012/4010 mit Blende Telemagenta</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> |