

**Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024**

CHIRON Group SE

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	<b>Vertikales CNC-Fertigungszentrum STAMA MC 532 TWIN</b>
1040	1	<b>Bearbeitungszentrum STAMA MC 532 TWIN</b> in nachstehender Ausführung: Spindelabstand 600 mm Verfahrbereiche X-Achse 1000 mm Y-Achse 530 mm Z-Achse 450 mm Vorschubkräfte X-Y-Achse 4000 N Z-Achse 8000 N
1060	1	<b>Geschwindigkeiten</b> Eilgang X/Y und Z-Achse 75m/min. Vorschub in X-Y und Z-Achse 1-10000 mm/min. Achsdynamik: (m/sek <sup>2</sup> ) max. X=11; Y=16; Z=18
1080	1	<b>Maschinenbett mit Anschraubflächen</b> Vorbereitung der Maschine für den Aufbau von: > Festtisch mit T-Nuten und Lokationsbohrungen. > NC-Rundtisch mit Gegenlager. Steile Wände im Arbeitsraum gewährleisten freien Spänefall in den Späneförderer. Arbeitsraum Im geschweißten Grundgestell des Bearbeitungszentrums befinden sich 2 Basisflächen zur Montage der Spannvorrichtungsgrundplatte max. Abmaße 2230x500x110mm Zulässige Tischbelastung 1500 kg Abstand Tisch 110mm - Spindelnase min./max. 330/780 mm
1100	1	<b>Motorspindeln Drehzahl 16000 TWIN x32</b> Leistungsdaten: Antriebsleistung: Bei 100% ED 23,2 KW von 3700 1/min bis 16000 1/min Bei 20% ED 31,3 KW von 2600 1/min bis 10000 1/min Drehmoment: Bei 100% ED 60 Nm bis 3700 1/min Bei 20% ED 115 Nm bis 2600 1/min
1120	1	<b>Werkzeugmagazin</b> Werkzeugplätze Standard 2 x 35 Werkzeugdurchmesser max.: alle Plätze belegt Ø 83 mm bei freien Nebenplätzen Ø 140 mm Werkzeuglänge max. 380 mm Werkzeuggewicht max. 10 kg Max. Kettenbelastung gesamt 240kg Span-zu-Span-Zeit ca. 2,4 sek.

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1140 | 1 | <p><b>Direktes Meßsystem X-Y-Z-Achse</b><br/>Für alle Linearachsen<br/>Vermessung nach VDI/DGQ 3441</p>   |
| 1160 | 1 | <p><b>Aufstellungsdaten</b><br/>Platzbedarf Maschine ca. 15 m<sup>2</sup><br/>Gewicht ca. 9.000 kg<br/>Betriebsspannung 3x400 V ± 10%; 50Hz; N/PE<br/>Steuerspannung 24 V Gleichstrom<br/>Ventilspannung 24 V Gleichstrom<br/>Anschlusswert Maschine ca. 35 KVA<br/>Vorsicherung vor Hauptschalter 3 x 63 A<br/>Anschlussquerschnitt 4 x 25 mm<sup>2</sup><br/>Das Bearbeitungszentrum wird mit elektrischen und mechanischen Komponenten ausgerüstet, die ihre Funktionalität innerhalb eines vorgeschriebenen Temperaturbereiches zwischen 18°C und 35°C gewährleisten.</p> |
| 1180 | 1 | <p><b>Lackierung</b><br/>Hellgrau NCS S 1502-B, Dunkelgrau NCS S 7502-B</p>   |
| 1200 | 1 | <p><b>Schutzeinrichtung</b><br/>Verkleidung des Arbeitsbereiches aufgeführt nach den gültigen Richtlinien der deutschen UVV und den Euro-Normen DIN EN ISO 12100-2 und 1088.<br/>Bewegliche Teile als Stahl Lamellenfaltenbalg.<br/>Manuell betätigte Arbeitsraumtüre/n mit elektrischer Absicherung und Verriegelung.<br/>Inkl. Spülung des Spindelkopfes und der Arbeitsraumtüre</p>  |
| 1220 | 1 | <p><b>Achsbewegung bei geöffneter Schutztür</b><br/>Bei geöffneter Schutzeinrichtung sind Achsbewegungen sowie Spindeldrehungen ausschließlich im Einrichtebetrieb möglich.<br/>Achsgeschwindigkeit max. 2 m/min<br/>Spindeldrehzahl max. 800 1/min<br/>Auslösung durch Tippschalter und Zustimmungstaste.</p>  |
| 1240 | 1 | <p><b>Vollkapselung des Arbeitsraumes</b><br/>Die Maschine wird im gesamten Bereich des Arbeitsraumes gekapselt.<br/>Die Antriebskomponenten befinden sich außerhalb der Kapselung. Empfohlen wird eine Absauganlage.</p>   |
| 1260 | 1 | <p><b>Vorbereitung für zentrale Absaugung</b><br/>Vorbereitung der Maschine für den Anschluss an eine zentrale Absauganlage.<br/>Umfang:<br/>1 Anschlussstutzen Ø 200 für 1 Arbeitsraum inkl. Prallblech im Arbeitsraum</p>   |

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1280 | 1 | <p><b>Signallampe 3-farbig</b><br/>         aufgebaut auf Maschinenschutz<br/>         rot = NC-Alarm mit Vorschub Halt<br/>         gelb = Fehlermeldung oder Bedienermeldung steht an<br/>         grün = Programm läuft im Automatikzyklus<br/>         grün blinkend = Automatikbetrieb, Programm läuft nicht</p>   |
| 1300 | 1 | <p><b>Arbeitsraumleuchte in LED-Technik</b><br/>         Bei Zweiplatzmaschinen 1 Leuchte pro Arbeitsraum.</p>  |
| 1320 | 1 | <p><b>Kühlgerät</b><br/>         Kühlgerät zur Klimatisierung des Schaltschranks.</p>   |
| 1340 | 1 | <p><b>Späneförderer</b><br/>         Universell einsetzbarer Kratzerförderer.<br/>         Späneauswurf links, 1050 mm über Flur.<br/>         Eingebauter Spaltsiebkasten, schnellwechselbar, Spaltweite 350 µm.<br/>         Äußere KM Zuführung ist im Spindelstock integriert.<br/>         Einstellbare Kugeldüsen im Spindelkopf.<br/>         Wird hauptsächlich Grauguß oder Leichtmetall bearbeitet, sind zusätzliche Kühlmittelaufbereitungsanlagen notwendig.</p>  |
| 1360 | 1 | <p><b>Spülpistole</b><br/>         Zum manuellen Reinigen des Arbeitsraumes.</p>  |
| 1380 | 1 | <p><b>Zentralschmierung Fett Automatisch</b><br/>         Alle Linearführungen und Kugelrollspindeln sind an eine Zentralfettschmierung angeschlossen. Der Schmierzyklus erfolgt automatisch durch die SPS.<br/>         Bei leerem Vorratsbehälter erscheint Meldung auf dem Bildschirm.</p>   |
| 1400 | 1 | <p><b>Aufstellelemente ohne Bodenwanne</b><br/>         zur Nivellierung und Befestigung der Maschine auf dem Hallenboden ohne Bodenwanne.<br/>         Inklusive erforderliches Zubehör.</p>   |
| 1420 | 1 | <p><b>Maschinensteuerung FANUC 31i-B</b><br/>         FANUC 20-Achsen-CNC<br/>         Programmspeicher 2MB<br/>         (ca. 1,7 MB frei verfügbar; je nach Ausbaustufen)<br/>         800 Programme mit Programmname speicherbar<br/>         Programmnummer 4- oder 8-stellig, Satznummer 5-stellig<br/>         Bildung von Unterprogrammen (Schachtelung max. 4 mal)<br/>         Erweitertes Editieren mit Kopieren, Ausschneiden, Einfügen<br/>         zur einfachen Programmerstellung</p> <p>Programmablage mit Pfadstruktur<br/>         Dezimalpunktprogrammierung<br/>         Auflösung 0,001 mm</p> <p>bei x32, x37, x38 - Bildschirm 15" TFT Farbe<br/>         Kontaktplandarstellung der SPS auf Steuerungsbildschirm<br/>         Schnittstelle RS 232-C / V24 nach DIN 66020<br/>         USB-Port für USB-Memory Stick</p> |

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

Ethernet-Schnittstelle zum Senden und Empfangen von  
NC-Teileprogrammen u. Parametern.(FTP-Server erforderlich)  
3D-Linearinterpolation G1 (max. 5 Achsen gleichzeitig)  
Kreisinterpolation G2/G3, Schraubenlinieninterpolation  
Vollkreisprogrammierung und Kreisinterpolation mit  
Radiusangabe möglich

Genauhalt und Bahnbetrieb G09, G61, G63, G64  
Automatisches Referenzpunktanfahren G28, G29  
Programmierbare Nullpunktverschiebung G53-G59/G92  
Lokale Nullpunktverschiebung G52  
Bohrzyklen G73. G74. G76. G80-G89. mit G98 und G99  
variierbar; programmierbare Verweilzeit G04  
Gewinden ohne Ausgleichsfutter, G84 mit M29 <3600 1/min  
Automatisches Freifahren aus Gewinde nach Abbruch  
Werkzeuglängenkorrektur G43, G44, G49  
Für jedes Werkzeug 3-Korrekturen für Länge und Radius  
Fräserradiusbahnkorrektur G40-G42

Hochgeschwindigkeitseingang für Messtaster oder Laser  
Koordinatenrotation  
Automatische Vorschubreduzierung vor Ecken  
Automatisches Anfasen und Eckenabrunden

Werkzeugüberwachung Standzeit  
Werkzeugaufruf über 8-stellige T-Adresse  
Korrekturspeicher max.  $\pm 999.999$  mm  
500 Datensätze verfügbar

Vorschub 0 - 120 % in 10 %-Stufen  
Eilgangkorrektur 0 - 100% in 10% Stufen  
Spindeldrehzahlkorrektur 50 - 120 %  
Elektronische Endlagenüberwachung

Diagnoseanzeige. Betriebsmeldungen im Klartext  
umschaltbar während Betrieb zwischen 5 Sprachen.  
(D, GB, F, I, S) weitere Sprachen auf Anfrage.  
Parallelprogrammierung, zur Vermeidung von Still-  
standszeiten können parallel zur Bearbeitung Programme  
erstellt bzw. ein- oder ausgelesen werden.

Hochgenaue, digitale, absolute Wegmeßaufbereitung.

1440 1 **Spindelabstand 600 mm anstatt 320 mm**

1480 1 **Rundschalttischkombination CRT280-GL280**

Antrieb durch spielfrei vorgespannte  
Präzisions-Cycloid-Getriebe  
Übersetzung 1:59  
max. übertragbares Moment 1.500 Nm  
sehr hohe Überlastfähigkeit  
Schwenkwinkel (Vorrichtungabhängig)  $\pm 120^\circ$   
Wiederholgenauigkeit  $\pm 5''$

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

absolutes, direktes Winkelmesssystem  
Gegenlager GL280 ohne Drehverteiler  
Klemmung: pneumatisch 1430Nm

Aufgebaut auf Abstimmkonsolen zur Montage auf dem Maschinentisch.  
Inkl. Befestigungswangen für die Vorrichtungplatte

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 1500 | 1 | <p><b>6-fach DV für Chiron GL280</b><br/>Option Gegenlager GL 280<br/>ausgeführt mit 6-fach Drehverteiler</p>   |
| 1520 | 1 | <p><b>Hydr. Grundausrüstung bis max. 4 Leitungen</b><br/>Erforderlich bei hydraulisch betätigten Werkstückspannvorrichtungen.<br/>In der Ausrüstung sind enthalten:<br/>&gt; Hochdruck-Aggregat 230 bar.<br/>&gt; 1 hydraulikspannblock für einen doppelwirkenden Spannkreis (2 gesteuerte Leitungen)<br/>Weitere Leitungen müssen bei Bedarf optional angeboten werden!<br/>Die Spannleitung ist mit einer manuell verstellbaren Druckregelung von 30-200 bar und einer mitgeführten Drucküberwachung ausgeführt.<br/>Die Leitungen sind bis zum Maschinentisch installiert.<br/>&gt; Elektrische Hard- und Software.<br/>&gt; Bedienfeld im Hauptbedienfeld mit folgenden Funktionen:<br/>Spannen, Kontrolllampe Spanndruck erreicht und Entspannen.</p>  |
| 1540 | 1 | <p><b>Thermokompensation Y und Z</b><br/>Während des Werkzeugwechsels erfolgt über eine Messdose eine automatische Wärmekompensation der Arbeitsspindeln in Y und Z Richtung.</p>   |
| 1560 | 1 | <p><b>Kühlmittelreinigung Papier 350 l/min</b><br/>&gt; Innenbettfilter, aufgebaut auf Kühlmittel tank 900 l.<br/>&gt; Bedingt durch den hohen Flüssigkeitsstand wird eine<br/>&gt; gute Ausnutzung des Filterpapiers gewährleistet.<br/>&gt; Kompakte Bauweise, Filterpapierbreite 710 mm<br/>&gt; Filterleistung 350 l/min - Emulsion.<br/>&gt; Filterleistung 200 l/min - Öl.<br/>&gt; Incl. 1 Rolle Filterpapier, 710 mm breit.<br/>&gt; Mittlere Filterung 60 mikron.<br/>&gt; Meldeeinrichtung bei Papiermangel.<br/>&gt; Geeignet für alle gängigen Werkstoffe.<br/>&gt; Ablage verschmutztes Vlies in Schlammkasten<br/>&gt; Diese Filterung verhindert nicht ein Verschlammen der<br/>&gt; Kühlmittelanlage.<br/>&gt; Spülpumpe für Spülen an der Spindel<br/>&gt; 40 l/min – 3,7 bar (Emulsion)<br/>&gt; Spülpumpe für zusätzliche Spülfunktionen<br/>&gt; 250 l/min – 2,2 bar (Emulsion)</p> |

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

- 1580 1 **Kühlmittelzufuhr durch 2 Spindeln 70 bar**  
 Innere Kühlmittelzuführung durch die Arbeitsspindeln.  
 > 70 bar Kühlmittel-Hochdruckpumpe  
 > mit frequenzgeregeltem Antriebsmotor  
 Volumenstrom: Q= bis 40 l/min  
 > Inkl. Vario Ventil, Druck ist in 7 Stufen program-  
 > mierbar durch M-Funktionen.  
 > (Nur möglich in Verbindung mit Kühlmittelreinigungs-  
 > anlage mit Filterfeinheit 60 mikron).  
 > Inkl. Doppelschaltfilter 100µm  
 > mit Mechanische Umschaltung auf zweites Filterelement.  
 > und Verschmutzungsanzeige über Differenzdruckschalter.  
 > Inkl. 2 Filterelementen aus Drahtgeflecht  
 > Filterfeinheit 100 mikron.  
 > Zum Schutz nachgeschalteter Komponenten vor Grobschmutz
- 1600 1 **Absauganlage mit mechanischen Filtern**  
 1. Vorstufe in Maschine integriert für Grobabscheidung.  
 2. Vorstufe zur Vorfilterung von Feststoffpartikeln und Flüssigkeitströpfchen mittels Metall-Gestrick-Filter.  
 3. Filterung der restlichen Flüssigkeitspartikel mittels Metallgewebefilter.  
 Bei Rauchentwicklung ist anstelle des Metallgewebefilters ein Schwebstoff Filter EU 13 nach DIN 24183 einzusetzen.  
 Alle Filter sind nach entsprechender Reinigung wiederverwendbar. Der Schwebstoff-Filter EU13 ist nicht regenerierbar, er muss bei starker Verschmutzung ausgetauscht werden.
- 1620 1 **Ausbaustufen Steuerung**
- 1640 1 **STAMA - ECO - PAKET**  
 Energieeinsparung durch selektives Abschalten von Maschinenfunktionen bei Maschinenstillstand.  
 Beinhaltet:  
  
 Power Saving Utility Menü - PSU  
 -zeitlich gestaffelte Stromabschaltung der Absaugung, Antriebe, Beleuchtung, Hydraulikaggregat/e und Kühlmittelpumpen.  
  
 STAMA - Pneumatic - Power - Safe  
 - verzögerte Sperrluftabschaltung für die Meßsysteme, Arbeitsspindel/n und evtl. Rundachsen.  
 Zur Reduzierung des Luftverbrauches im ausgeschalteten Maschinenzustand.
- 1660 1 **STAMA - DATALINE**  
 Die maschinenübergreifende Applikations- und Serviceplattform für den Zugriff auf die Daten der Maschine von jedem Endgerät mit einem Standard-Webbrowser ermöglicht das Sammeln, Berechnen und Speichern der Daten, sowie deren Nutzung und Visualisierung.  
 Inkl. Industrie PC im Schaltschrank und folgende Apps:

## Datenblatt Nr. 20371511 / 17.10.2024

### **Production Overview**

Darstellung des Maschinenstatus als Übersicht oder im Detail über einen frei definierbaren Zeitraum.

### **OEE (Overall Equipment Effectiveness)**

Darstellung der Produktivität bzw. Nutzungszeit (pro Tag, Woche, Monat oder Jahr) der Maschine über einen frei definierbaren Zeitraum und der an der Maschine erfassten Stillstands Ursachen.

### **Parts Overview**

Darstellung der produzierten Stückzahlen pro NC-Programm, pro Zeitraum und Überwachung der Produktionszeiten.

### **Machine Live**

Darstellung des aktuellen Prozesses auf der Maschine mit Anzeige des aktuellen Programmes, Status der Maschine mit aktivem Werkzeug, NC-Satz, NC-Satznummer, Operationsmodus und Vorschub-Override.

### **NC Logger**

Zur Protokollierung von NC-Programmänderungen mit Backupfunktion. (nur bei Siemens-Version)

### **Alarm Monitor**

Darstellung der Top 10 Liste der Alarmer, sortiert nach Häufigkeit und Dauer

### **Spindle Monitor**

Darstellung der Nutzung der Hauptspindel mit Drehzahlbereichen.

Beachten:

Netzwerkanbindung erforderlich!

1680 1

### **Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstauslieferung**

1-fache Ausfertigung der Sicherheitsvorschriften  
im DIN A4 Ordner in Deutsch  
und 1 x auf USB-Datenträger im Dateiformat PDF Komplet  
Sprache Bedienung / Sicherheit in Deutsch