

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum CHIRON DZ 12 W HS Maschine Nr. 262-33

Zustand: wird Teilüberholt, vorbehaltlich der Eingangsprüfung
Baujahr: 2013

Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang:

1060	1	Maschinenunterbau in Mineralgusstechnik Führungen mit Langzeitfetschmierung
------	---	---

Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum mit Beladetüre, elektrisch abgesichert
inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern
Arbeitsraumabtrennung mit Edelstahl lamellen
Höhe 2140 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte

Minibedienpult

mit Start- und Quittiertaste für Palettenorganisation M61/M62

Maschinenfuß vorbereitet

für den Aufbau einer Integrierten Werkstückwechseinrichtung IWW

Abstand Spindelaufnahme - Schwenkmittelpunkt IWW maximal 349 mm

Verfahrwege:

X-Achse 550 mm

Y-Achse 400 mm

Z-Achse 360 mm

1140	1	Integrierte Werkstückwechseinrichtung IWW 0/180° Mit Tischaussparungen im Schwenkbereich der Rundtisch-Grundvorrichtung für optimalen Spänefall und Mittentrennwand. Werkstückwechselzeit ca. 2,4 s gewichtsabhängig, selbstregelnd durch selbstlernende Speed-Control. Transportlast pro Seite 0 - max. 160 kg, max. 100 kg Gewichts Differenz zwischen den beiden Tischseiten. Je Tischseite integriert: NC-Rundtisch, Type AWU 160 P mit pneumatischer Klemmung. Wiederholgenauigkeit $\pm 15''$. Planscheiben- $\varnothing 160$ mm, mit Zentrierbohrung $\varnothing 50 +0,012$, Fixierstift $\varnothing 16h7$, 4 Befestigungsbohrungen M10. CHIRON-Standard-Rundtisch-Grundvorrichtung. Brückenmaß 620 mm Gegenlager mit pneumatischer Klemmung. Wange mit Anschlusskupplungen und Quick-Locator, rundtisch- und gegenlagerseitig.
------	---	--

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

2 x 4-adrige Energiezuführung.
Schwenkradius 240 mm.
4. bzw. 5. NC-Achse, steckerfertig.
Pneumatik-Anschluss, ungesteuert

- 1160 1 **Spindelstock zweispindlig**
vorbereitet zur Aufnahme von 2 Motorspindeln
Spindelabstand in X-Achse 250 mm
- 1180 1 **Hauptspindelantrieb mit 2 AC-Motoren**
sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung
24,5 kW bei 100% ED
40,0 kW bei 25% ED
Drehzahl bis 12.000 min⁻¹
Drehmoment max. 45 Nm
Drehzahlbeschleunigung von 0 auf 12.000 min⁻¹
oder Abbremsung in 0,6 Sekunden
- Bohrleistung 2 x Ø 25 mm
Gewindeschneiden 2 x M 20
Fräsleistung 2 x 120 cm³/min
in Stahl E355
- 1200 1 **2 x Maschinenvorbereitung**
für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel
nach DIN 69893 HSK A40.
Mit 4-fach Mengerverteiler, Drehdurchführung an der Motorhohlwelle,
Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage,
Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger
und 4 Strömungswächtern,
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.
- 1220 1 **Automatischer Werkzeugwechsler**
Robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin
mit mechanischem Auffahrerschutz und Kegelreinigung
Werkzeugplätze 2 x 24
Werkzeugkegel HSK-A 50 DIN 69893
Werkzeug-Ø max. 70 mm
Werkzeug-Ø bei Nachbarplatz
mit max. Ø 40 mm max. 100 mm
Werkzeuglänge max. 250 mm
Werkzeuggewicht max. 5 kg
Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

- 1240 1 **Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse**
 digitale Direktantriebe mit indirekten absoluten Wegmesssystemen
 Eilganggeschwindigkeit 75 - 75 - 60 m/min
 Achsbeschleunigung 0,7 - 1,0 - 1,5 g
- 1260 1 **SIEMENS CNC-Steuerung 840D solution line**
 (PCU 50 / NCU 720.2, 6 Meßkreise, 1 Kanal)
 inkl. 10,4" TFT-Farbbildschirm / Volltastatur / Bedientafel OP010S
 Bedientafellogik Windows XP
 NC-Arbeitsspeicher 3 MB (frei verfügbar max. 1 MB)
 (frei verfügbar max. 200 Programme)
 für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
 Festplatte mit ca. 20 GB zur freien Verfügung
 Leistungsanzeige, Betriebsstunden-
 und Stückzähler im Bildschirm,
 Bildschirmdunkelschaltung,
 Look-Ahead mit dynamischer Vorsteuerung,
 Software-Endschalter,
 Zugriffsberechtigung über Schlüsselschalter für
 Werkzeugkorrekturen, NC-Programmänderungen
 und Maschinenparameter,

 orientierter Spindelhalt,
 Wiederstart im Programm,
 Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter,
 Simultanprogrammierung,

 Zyklen-Unterstützung,
 Bohrzyklen G81-G89,
 Bohr- und Fräsbilder,

 M- und T-Funktionen,
 Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß,
 4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57,
 30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar,
 Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung,
 Einfügen von Fasen und Radien,
 Übergangsradien,
 Konturzugprogrammierung,
 Maßangabe metrisch oder inch,
 Maßstabsfaktor,
 Spiegeln,
 Polarkoordinaten,
 Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung),
 3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation,
 Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle,
 Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult,

 USB-Schnittstelle am Kommandopult,
 Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult,

 NC-Diagnose mit Hilfefunktion,
 Maschinendiagnose

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

- 1300 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 USB-Datenträger
 Passwortgeschützte Bestätigung der ausgeführten Wartungen durch das Wartungspersonal.
- 1320 1 **Betriebsstunden- und Stückzähler**
 im Bildschirm
- 1340 1 **Steckdose am Kommandopult**
 (Ausführung siehe "Netzanschluss der Maschine")
- 1360 1 **Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad**
 ohne NOT-HALT Taster, am Kommandopult
- 1380 1 **Schaltschrankkühler**
 als Türaufbaugerät
- 1400 1 **Signalleuchte für 3 Signale**
 Signal "rot" = Störung
 Signal "weiß" = Maschine beladen
 Signal "grün" = Maschine läuft
- 1420 1 **Ölfreie Wartungseinheit mit elektrischer Hauptabschaltung**
 und automatischem Wasserabscheider,
 Drucküberwachung der Luftversorgung
 und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft
- 1480 1 **Kühlmittelpaket**
- 1500 1 **Späneförderer (Kratzband)**
 Behälterinhalt 230 l
 Pumpenleistung 110 l/min bei 1,3 bar
 Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten
 Späneförderer 1500 mm
 Späneförderer Auswurfrichtung hinten
- 1520 1 **Kühlmittelanlage HL 450 / 900**
 (auch für schlamm bildende Werkstoffe, z.B. Grauguss, GGG, Al mit Si >= 12%)
 Behälterinhalt 900 l
 ND-Pumpe 100 l/min bei 2,1 bar bis 250 l/min bei 1,8 bar
- 70 bar HD-Pumpe
 Förderstrom 20 l/min bei 30 bar - 11 l/min bei 70 bar
 mit Vario-Druckbegrenzungsventil
 für 8 programmierbare Druckstufen
 fest eingestellt mit 20, 30, 40, 50, 55, 60, 65, 70 bar

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

Vollstromreinigung über Papierband-Hydrostatfilter HL 450
und Kühlmittelreinigung 50 µm nominal
Doppelschaltfilter im HD-Kreis zum Schutz der Maschine

- | | | |
|------|---|---|
| 1540 | 1 | <p>Vorrichtungsspülung
inkl. Kühlmittelanschluss in der Bearbeitungsstation</p> |
| 1560 | 1 | <p>Vorrichtungsspülung
inkl. Kühlmittelanschluss in der Beladestation</p> |
| 1580 | 1 | <p>- Weitere Zusatzausrüstung Kühlmittel -</p> |
| 1600 | 1 | <p>Spülpistole
außerhalb der Spritzschutzverkleidung angebracht,
inkl. Magnetventil für Kühlmittelzufuhr</p> |
| 1640 | 1 | <p>Wannenspülung</p> |
| 1650 | 1 | <p>Arbeitsraumspülung
mit Spüldüsen beidseitig in der Spritzschutzverkleidung
und Mittentrennwandspülung</p> |
| 1680 | 1 | <p>- Zusatzausrüstung Absaugung / Löschen -</p> |
| 1700 | 1 | <p>Absaugaggregat mit Luftreiniger
Absaugleistung 800 m³/h</p> <p>Rauche und Gase, die während der Bearbeitung
entstehen, werden durch dieses Aggregat nicht abgeschieden.
In diesem Fall empfehlen wir den Anschluss an eine zentrale
Absauganlage.</p> |
| 1720 | 1 | <p>- Zusatzausrüstung Pneumatik / Hydraulik -</p> |
| 1730 | 4 | <p>Hydraulik Anschluss für 200 bar
mit 1 Anschlusskupplung
und hydraulischer Installation bis Anschluss
außerhalb des Maschinenuntergestells,
einschl. Wegeventil zur Ansteuerung
von 1 einfach wirkenden Spannkreis,
mit Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle
und elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU</p> |
| 1740 | 4 | <p>Hydraulik Anschluss für 200 bar
mit 2 Anschlusskupplungen A+B
und hydraulischer Installation bis Anschluss
außerhalb des Maschinenuntergestells
einschl. Wegeventil zur Ansteuerung
von 1 doppelt wirkenden Spannkreis
mit Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle
und elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU</p> |
| 1780 | 1 | <p>Hydraulikaggregat
für Dauerbetrieb</p> |

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

Druck: 200 bar

1790	4	Hydr.- Aggregat Erweiterung zweite Druckstufe (A) Funktion Hoch- und Niederdruck
1840	1	- Zusatzausrüstung Messen / Werkzeugbruchkontrolle -
1860	1	Direktes Wegmesssystem X-Achse überdruckbeaufschlagt
1880	1	Direktes Wegmesssystem Y-Achse überdruckbeaufschlagt
1900	1	Direktes Wegmesssystem Z-Achse überdruckbeaufschlagt
1940	1	- Zusatzausrüstung Maschinenbedienung -
1960	1	Automatische zentrale Ölschmierung inkl. automatischem Reinigungszyklus in der X- und Y-Achse, die Reinigungsfahrt ist bei der Auslegung der Spannvorrichtung entsprechend zu berücksichtigen
1980	1	Walk Switch
2000	1	Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung öffnend und schließend, Betätigung über Taste am Bedienpult
2020	1	- Zusatzausrüstung NC-Steuerung -
2040	1	Variable Spannlogik CHIRON 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 Werkstückauflagekontrolle. Speicherung und späteres Laden der erstellten Konfiguration ermöglicht schnelles Umrüsten. (siehe Intranet / Technische Dokumentation: Dokument mit ID 11304)
2060	1	CHIRON Powersave zur Energieeinsparung durch Reduzierung des Luft- und Stromverbrauchs. Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktions- pausen 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.
2100	1	Elektrische Lader-Schnittstelle mit Profibus bei Beladung durch automatische Beladetür

Datenblatt Nr. 20404800 / 12.07.2022

für automatisches Ladesystem,
mit DP/DP-Koppler (Slave) im Schaltschrank,
gemäß Dokumentation CHIRON-Lader-Schnittstelle,
bestehend aus: Schaltbild, Signalbeschreibung und Funktionsdiagramm,
Schnittstelle geprüft nach CW-Beschreibung,
inkl. Schlüsselschalter und Kontrollleuchte im Kommandopult "mit Lader",
inkl. direkte Türabfrage in Position "geöffnet".

Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie
Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand.
Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.

Hinweis: Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung
ist die Maschine zu verankern. Das Verankern kann bei
Bedarf von CHIRON gegen Berechnung nach Aufwand
übernommen werden.

2500 1 **Maschinenaufstellung / Aufstellelemente**
Die Maschine ist gemäß Zeichnung 'Maschinenaufstellung' aufzustellen.

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.

2520 1 **Netzanschluss / Umgebungsbedingungen**
Druckluft 6 bar +1 bar / -0,5 bar bei allen Betriebsläufen
Relative Luftfeuchtigkeit: max. 75 % bei 20 Grad Celsius
Umgebungstemperatur: 15 bis max. 40 Grad Celsius
Die Maschine wurde so entwickelt, dass sie bei einer
Umgebungstemperatur von kontinuierlich 23 +/- 1 Grad
Celsius die beste Positioniergenauigkeit erzielt.
Die angegebenen Leistungsdaten gelten bis zu einer
Aufstellhöhe von 1.000 m über NN.

Bei einer Umgebungstemperatur unter 20°C ist bei Maschinen mit
Wasserkühlung ein Warmlauf des Kühlkreislaufs notwendig

2540 1 **Maschinenfarbe**
Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig
hellgrau nach NCS S1502-B
blau nach NCS S2050-R80B
basaltgrau nach RAL 7012

2550 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