

Datenblatt Nr. 20494017 / 25.06.2026

Pos	Mng	Bezeichnung
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum MILL 2000 220-23 Zustand: Komplettüberholt Baujahr: 2002
1040	1	Fahrständermaschine entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang
1050	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 Wendepplattenbohrer), 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 5-Achs-Fräspaket für die Bearbeitung räumlich gekrümmter oder geschwenkter 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-Werkzeuflängenkorrektur. 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.

Datenblatt Nr. 20494017 / 25.06.2026

Masstabspaket

überdruckbeaufschlagt in allen Achsen
X, Y, Z = 2000 x 480 (bzw. 610/820 bei Option Y 630/840) x 715/630 mm

Verfahrweg:

Verfahrweg Y 480 mm (bzw. 610/820 mm bei Option Y 630/840 mm)
Verfahrweg Z horizontale Spindel 715 mm / vertikale Spindel 630 mm

- | | | |
|------|---|--|
| 1060 | 1 | <p>40 Werkzeugplätze anstatt 24</p> |
| 1070 | 1 | <p>Verfahrwege
X-Achse 2000 mm
Y-Achse 480 mm
Z-Achse 550 mm
(plus Abstand Spindelaufnahme zu Aufspannfläche gemäß Datenblatt)</p> |
| 1080 | 1 | <p>Starrtisch mit Spänewanne
Aufspannfläche 2600 x 550 mm²
mit 2 T-Nuten 1 x 18 H12, 1 x 18 H8</p> |
| 1090 | 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> |
| 1100 | 1 | <p>SIEMENS CNC-Steuerung 840D
(PCU 50 / NCU 572.5, 6 Meßkreise, 1 Kanal)
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S
NC-Arbeitsspeicher 256 KB
(frei verfügbar max. 200 Programme)
für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
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 (2x V24) seitlich am Kommandopult
Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult</p> |

Datenblatt Nr. 20494017 / 25.06.2026

orientierter Spindelhalt
 Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle
 Maßangabe metrisch oder inch
 Software-Endschalter
 NC-Diagnose
 Maschinendiagnose
 absolute, indirekte Wegmeßsysteme
 Leistungsanzeige im Bildschirm

- | | | |
|------|---|--|
| 1150 | 1 | <p>Betriebsstunden- und Stückzähler
im Bildschirm</p> |
| 1160 | 1 | <p>Steckdose 230 V
am Kommandopult</p> |
| 1170 | 1 | <p>Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad
ohne "NOT-HALT" Taste,
am Kommandopult</p> |
| 1180 | 1 | <p>Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät</p> |
| 1190 | 1 | <p>Signalleuchte auf Kommandopult für 3 Signale
Signal "rot" = Störung
Signal "weiß" = Maschine beladen
Signal "grün" = Maschine läuft</p> |
| 1200 | 1 | <p>Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum
mit Beladetür, elektrisch abgesichert, geeignet für Kranbeladung
Höhe 2500 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte</p> |
| 1250 | 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> |
| 1260 | 2 | <p>Spülpistole</p> |
| 1310 | 1 | <p>Produktionspaket mit HD-Pumpe - TPF 350 / FKA 900
bestehend aus:</p> <p>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,</p> <p>Kühlmittelanlage TPF 350 / FKA 900
(für schlammbildende Werkstoffe z.B. Grauguss, GGG, Al mit Si >= 12%)
Behälterinhalt 900 l</p> <p>ND-Pumpe 100 l/min bei 2,4 bar bis 250 l/min bei 2,3 bar
Werkzeugaußenkühlung 20 l/min bei 4,0 bar</p> |

Datenblatt Nr. 20494017 / 25.06.2026

HD-Pumpe 30 l/min bei 30 bar

Vollstromreinigung über Trommel-Papierbandfilter TPF 350
mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal
Doppelschaltfilter im HD-Kreis zum Schutz der Maschine

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 und
Strömungswächter,
Magnetventil programmierbar über NC-Programm.

* Bei HSK empfehlen wir für die Werkzeughalter die Verwendung
unseres patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb.
Vorteil: Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den
Werkzeugen.

- | | | |
|------|---|---|
| 1350 | 1 | <p>Mittentrennwand
mit mechanisch betätigter Öffnung, Stellung geschlossen elektrisch
überwacht
für Pendelbetrieb Standard 2 x 750
für Pendelbetrieb Schwenkkopf 2 x 765 (Schwenkkopf nur in 0°-Stellung)
inkl. Arbeitsfeldererkennung M61/M62
und Start- und Quittiertaste, beidseitig angebaut.
schnelle Ausbaubarkeit durch Steck- und Schraubverbindungen.</p> |
| 1600 | 1 | <p>Werkzeuge
Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden
nach DIN 69 888, Gütestufe G 6, 3, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl</p> |
| 1700 | 1 | <p>Maschinenfarbe
Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig
Grauweiß nach NCS S 1502 B
Basaltgrau nach RAL 7012</p> |
| 1900 | 1 | <p>Dokumentation
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> |