

Arbeitsbereich:	· Umlaufdurchmesser über Bett	420 mm
	· Umlaufdurchmesser über Planschlitten	280 mm
	· Drehlänge	680 mm
	· Verfahrswege X-/Z-Achse	250 / 629 mm
Spindeleinheit:	· Spindeldurchmesser im vorderen Lager	130 mm
	· Spindelaufnahme DIN 55026	A6
	· Materialdurchlass	65 mm
Hauptantrieb:	· Drehstrom-Hauptantrieb (100%/40% ED) , Direktantrieb	20,5/30 KW
	· Drehzahlbereich	40-4000 1/min
	· Max. Drehmoment	342/501 Nm
Vorschubantriebe:	· Drehstrom- Servoantriebe mit elektronischer Sicherheitsüberwachung	
	· Eilganggeschwindigkeit	30 / 30 m/min
	· Vorschubkraft	12,7/12,7 kN

Werkzeugrevolver:	· 12 Werkzeugaufnahmen DIN 69880 (VDI 3425/2) · Schaftdurchmesser	40 mm
Spanneinrichtung:	· Hydraulischer Hohlspannzylinder · Eintauchtiefe	Option 450 mm
Kühlung:	· Kühlmittelbehälter · Kühlmittelpumpe verstärkt	300 Liter Option
Gewicht:	· Maschine als Transporteinheit	ca. 7000 kg
Standartfarbe:	· Maschine · Schutztüre	Hellgrau RAL 9002 Mausgrau RAL 7005

Drehzahlregelbare Drehstromantriebe:

- AC-Spindeltrieb: Simodrive 1PH7 oder 1FE1
- AC-Servoantriebe für Linearachsen (X/Z) Simodrive 1FK/ (Standard)

Steuerung Sinumerik 840D

- Digitale Umrichter-Technik Siemens Simodrive 611D
- Numerische Steuerung NCU 571.4 mit insgesamt 2,5 MB NC- Speicher für Bearbeitungsprogramme, Zyklen etc.
- Messkreise für 2 Achsen und 12 Spindel, ausbaubar bis Antriebe (Achsen und Spindeln), max. 62 Messsysteme (NCU 572.4/573.4)
- 1 Bearbeitungskanal und 1 Betriebsartengruppe ausbaubar bis 10 Bearbeitungskanäle und 10 Betriebsartengruppen (NCU 572.4/573.4)
- Integrierte Anpasssteuerung Simatic S7 mit CPU 314C-2DP
- Software- Endschalter

Bedienkomponenten:

- Siemens Bedienmodul PCU 20 mit aktueller HMI Software
- Intel- Prozessor: 233 MHz Taktfrequenz, keine Festplatte
- Zusatzspeicher 64 MB auf Compact Flash Card, davon sind ca. 50% belegt für Systemdatensicherung, der Rest steht für Benutzerprogramme zur Verfügung
- Funktion Netz / Diskettenlaufwerk verwalten (mit Anbindungssoftware für Kundenserver, im Lieferumfang enthalten)
- Zugriff auf externe Programme
- Anschlüsse:
 - Ethernet 10/100Mbit
 - USB für externe Tastatur
 - Serielle Schnittstellen V.24 (RS 232C)
- Siemens Bedientafel OP012 mit:
 - 12" TFT-Farbdisplay mit 800*600 Pixel (SVGA)
 - Folientastatur für Text- u. Zahleneingabe
 - Softkeys: 8 vertikal, 8+2 horizontal
- Siemens Maschinensteuertafel MCP 483C mit:
 - Tasten für NC- Funktionen
 - Overdrive- Potentiometer für Vorschub u. Spindel
- Schlüsselschalter für Wahl der Betriebsart
- Zusatztaste auf der Bedientafel:
 - NC- Start
 - Zustimmung im Einrichtbetrieb
 - Eventuell weitere Optionen

Programmierung:

- Programmiersprache DIN 66025 mit:
 - Hochsprachenerweiterung für projektierbare und vordefinierte Anwendervariable
 - Umfangreiche logische Funktionen, Kontrollstrukturen und Makrotechnik
 - Teilprogrammverwaltung für Namen mit 23 alphanummerischen Zeichen für praktisch unbegrenzte Anzahl von unterscheidbaren Programmen
- Programmierung mit:
 - 7 Unterprogrammebenen
 - 4 Interrupt-Routinen für bis zu 9999 Durchläufe
- Maßangaben Metrisch oder Inch
- Bearbeitungssimulation für Drehen (X/Z- Strichgrafik)
- Dynamische Eingabegrafik für Konturelemente und Zyklen
- Nullpunktverschiebungen einstellbar und programmierbar bis zu 100 Stück
- Maschinengenauigkeit und Kompensation :
 - Losekompensation
- Für Gegenspindel (RNC-Baureihe):
 - Fahren auf Festanschlag
 - Synchronspindel, zur Werkstückübergabe

- Komfortable Bedienung / Programmierung durch Funktionen und Zyklen für Bearbeitung und Messen
 - Bearbeitungszyklen für Drehen, Bohren und Fräsen
 - Orientierter Spindelhalt
 - Konstante Schnittgeschwindigkeit
 - Gewindeschneiden mit konstanter Steigung
 - Gewindeschneiden mit Ausgleichsfutter
 - Wiederanfahren an die Kontur per Bedienung (halbautomatisch)
 - Shop Turn- Grundpaket „Bedienung“
 - Übersichtliche Menüs zur Programmverwaltung und für Bedienfunktionen, u.a.
 - Werkzeugvermessung durch Ankratzen
 - Werkzeugvermessung mit Werkzeugmessarm (Option)
 - Nullpunktermittlung durch Ankratzen
 - Übersichtliche Werkzeugverwaltung für 200 Werkzeuge mit insgesamt 300 Schneiden (erweiterbar auf Anfrage)
 - Zugriff auf externe Programme
 - 2-D Simulation für drehen und fräsen

Zusatzeinrichtungen

- Werkzeugbruchüberwachung durch Leistungskontrolle des Hauptantriebs (programmierbar)
- Drehstromservoantriebe mit elektronischer Sicherheitsüberwachung
- Linearmaßstab in der X-Achse
- Absaugstutzen für Absaugeinrichtung Durchmesser 200mm
(Stromversorgung für die Absaugeinrichtung ist Kundenseitig zu gewährleisten.)

Späneförderer

Späneförderer, Kettenscharnierband, Abwurfhöhe 1200 mm, Abwurf nach rechts

Spanneinrichtung

- Dreibacken-Kraftspannfutter, Fabrikat Schunk, Typ ROTA THW+260+81, Spindelaufnahme A&, 4700 1/min, mit Grund und harten Aufsatzbacken einschließlich Verbindungsteile (auf Maschine montiert)
- Hydraulische Hohlspanneinrichtung für Zugrohr-Innendurchmesser bis max. 67mm
- Spannzangenfutter Fabrikat Ortlieb, für DIN- Spannzangen, Typ KSF 60/6, Bereich 4-60mm, Zugrohr A6 dazu

Reitstock

Reitstock, einschließlich Führungsbahn, Pinolendurchmesser 90mm, Pinolenhup 90mm (programmierbar) Pinolenkraft (einstellbar) 10,7kN, MK3, Reitstockverstellung manuell

Messeinrichtung

Werkzeugvermessung im Arbeitsraum durch manuell einschwenkbaren Messtaster. Manuelles anfahren des Messtasters und automatische Übertragung der Werkzeuglängen. Inklusive Software. Das Werkstück muss für den Messvorgang ausgespannt werden.

Ausbaustufe „Multi Turn“ (Werkzeugantrieb und C-Achse)

- 13,6 kW (25% ED) Drehstrom-Servoantrieb zusätzlich im Werkzeugrevolver, max. Drehzahl 4000 1/min, max. Drehmoment 29,9 Nm
- C-Achse interpolierend mit X- und Z-Achse, angetrieben mit dem Hauptantriebsmotor
- TRANSMIT/ Polarkoordinaten-Interpolation und TRACYL/ Zylinderinterpolation

Ausbaustufe „Multi Turn“ (Werkzeugantrieb und C-Achse)

- 13,6 kW (25% ED) Drehstrom-Servoantrieb zusätzlich im Werkzeugrevolver, max. Drehzahl 4000 1/min, max. Drehmoment 29,9 Nm
- C-Achse interpolierend mit X- und Z-Achse, angetrieben mit dem Hauptantriebsmotor
- TRANSMIT/ Polarkoordinaten-Interpolation und TRACYL/ Zylinderinterpolation

Zur Steuerung

- 1 Handrad, umschaltbar X/Z, eingebaut in die Bedientafel
- Shop Turn-Erweiterung „Programmierung“, bestehend aus:
 - Arbeitsschrittprogrammierung (grafische Programmierung ohne G-Code Kenntnisse)
 - Restmaterial-Erkennung und-Bearbeitung beim Abspannen
 - Echtzeitsimulation durch „Mitzeichnen“ während der Bearbeitung
 - 3D-Simulation des Fertigteils

Optionspaket „Bedienpult“

- Pultbediengehäuse
- Siemens Volltastatur KB 483C

Ordner, Maschinenunterlagen