

CNC-Langdrehautomat

CNC-Kurzdrehautomat



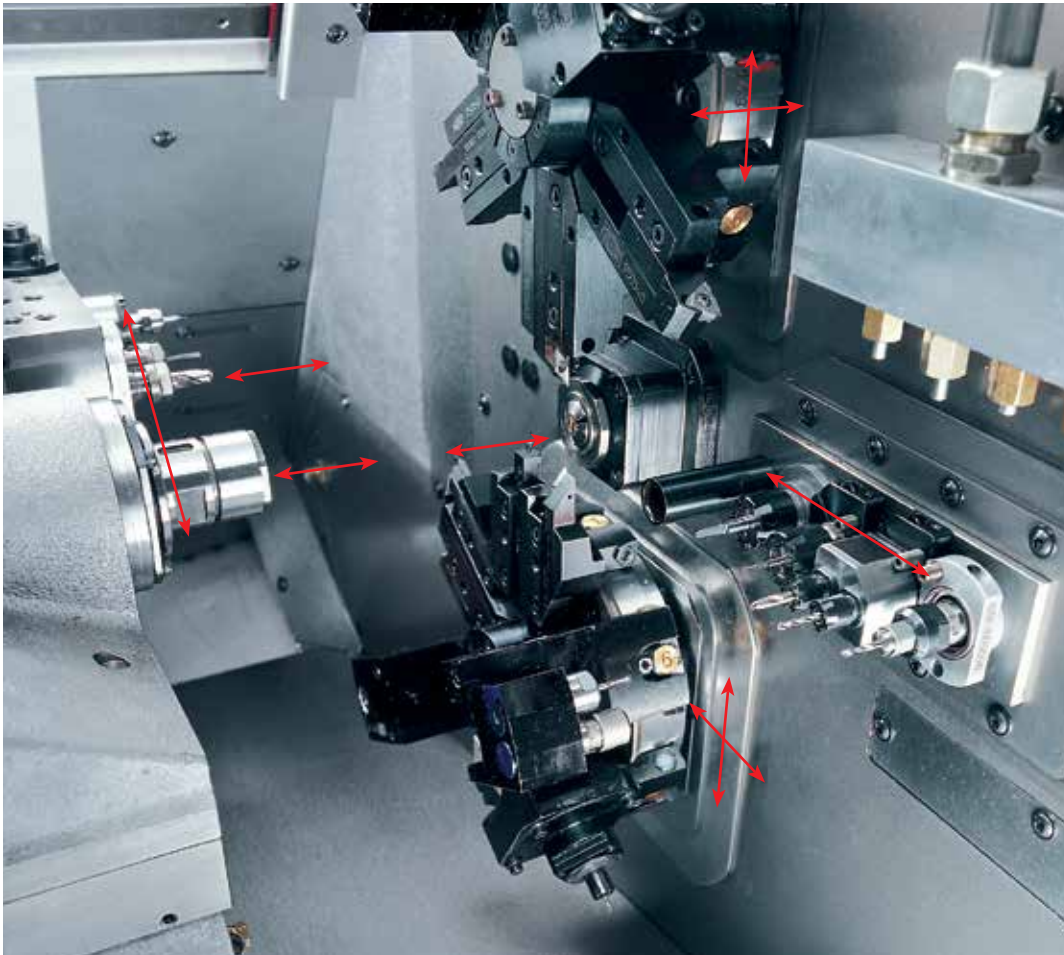
TNL 12

TNL 12K



Die TNL12 - Ideal

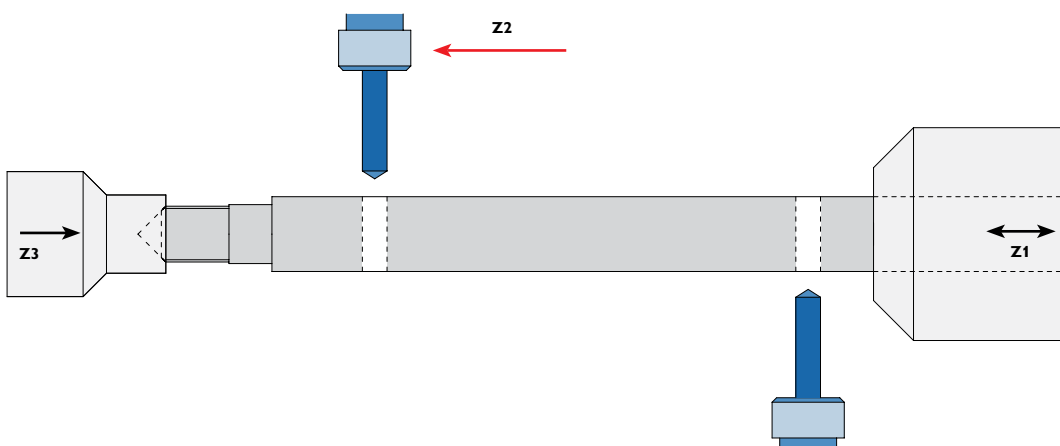
für Ihre Fertigungsaufgaben



Das Maschinenkonzept der TNL12 wurde auf die täglichen Anforderungen der Anwender abgestimmt.

Damit nicht genug. Sie bietet Ihnen darüber hinaus eine Vielzahl von Vorteilen:

- zeitgleiches und unabhängiges Arbeiten von bis zu 4 Werkzeugträgern für hochproduktive Bearbeitung in einer Aufspannung möglich
- 2 unabhängige Arbeitsebenen (patentiert) sorgen für Kollisionsfreiheit
- beste Bedienerergonomie durch den beidseitig zugänglichen Arbeitsraum
- hydraulische Hohlspannzylinder für Haupt- und Gegenspindel
- Führungsbüchsen frei wählbar: fest, mitlaufend oder programmierbar



Die unabhängige Z2-Achse

- Flexibilität
- Produktivität
- Prozesssicherheit

Bis zu 4 Werkzeugträger

für Ihre Flexibilität

- kompaktes, torsions- und biege-
steifes Schrägbett unter 60-Grad-
Neigung für freien Spänefall
- serienmäßige Thermokompen-
sation sorgt für nachhaltige
Präzision
- geringer Platzbedarf bei
Maschinengruppen durch automa-
tensaalgerechte und kompakte
Maschinenmaße



2 Werkzeugrevolver

- mit je 6 Stationen (Werkzeug-
antrieb möglich, Stationen doppelt
bestückbar)
- 0,3 Sekunden Span-zu-Spanzeit
- separate Z-Achse für Werk-
zeugrevolver oben
- Y-Achse für Werkzeug-
revolver unten

Frontapparat

- mit 4 Stationen
- Werkzeugantrieb für alle
Stationen möglich
- 3 Stationen 2fach bestückbar
- separate Z-Achse

Rückapparat

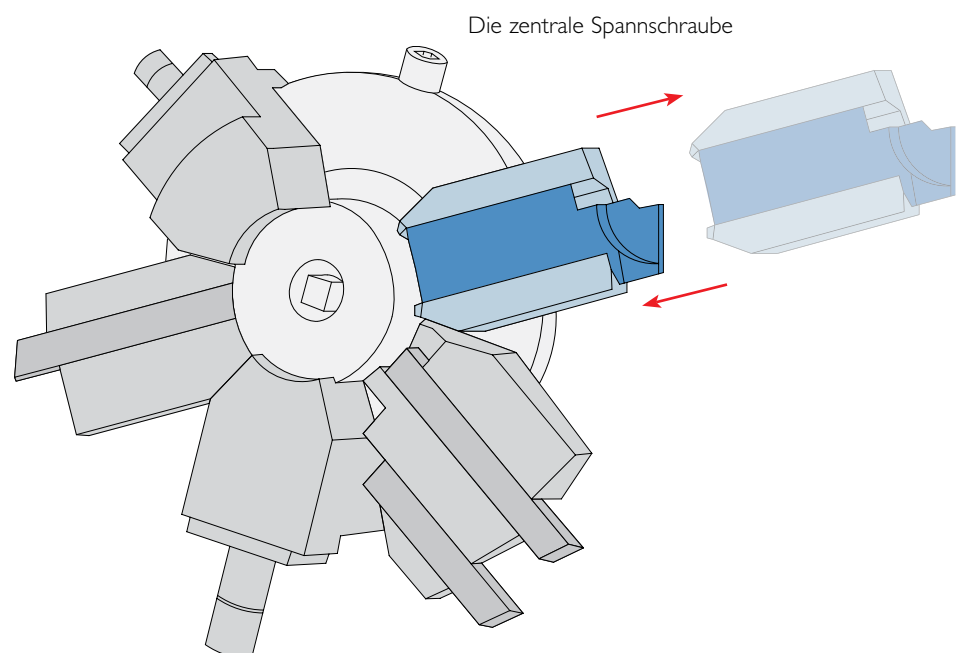
- mit 4 Stationen
- Werkzeugantrieb für alle
Stationen möglich
- 3 Stationen 2fach bestückbar
- separate X-Achse

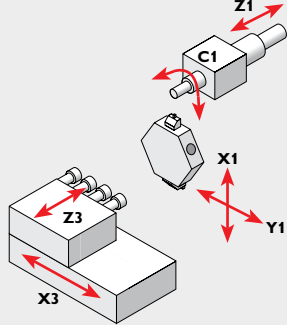
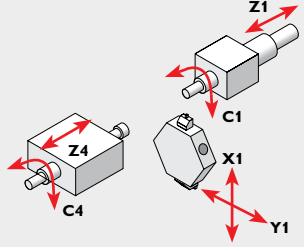
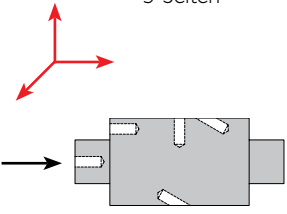
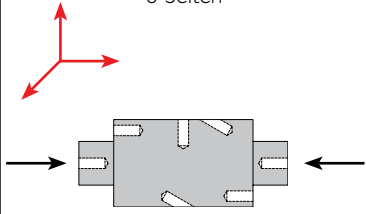
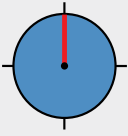
Werkzeughalterwechsel in nur 30 Sekunden

- mit der zentralen Spann-
schraube rüsten Sie jede Station
mit nur einem Handgriff
- Wiederholgenauigkeit
+/- 0,01 mm

Leistungsstarker Werkzeug- antrieb

- max. 1,5 kW
- an allen Stationen



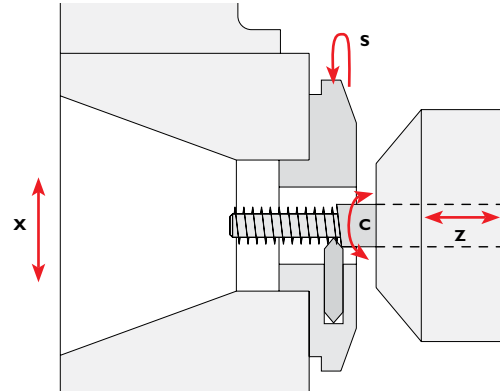
			
Spindelstock max. Stangendurchlass Z1 Hub max.	13/16 mm 130 mm	●	●
Gegenspindel max. Stangendurchlass Z4 Hub max.	13/16 mm 139 mm		●
Revolver 1 Stationen Antrieb	6 (12) möglich	●	●
Revolver 2 Stationen Antrieb	6 (12) möglich		
Frontapparat Stationen Antrieb	4 (7) möglich	●	
Rückapparat Stationen Antrieb	4 (7) möglich		
Anzahl Teilsysteme für zeitgleiche, unabhängige Bearbeitung		2	1
Anzahl CNC-Linear-Achsen		5	4
Werkzeugvorrat		10	6
Werkzeugvorrat max.		19	12
Bearbeitungsmöglichkeit		5 Seiten 	6 Seiten 
Relative Bearbeitungszeit			

Gewindewirbeln am Revolver 2:

- max. Material- \varnothing 5,5 mm
- max. Gewindelänge 38 mm

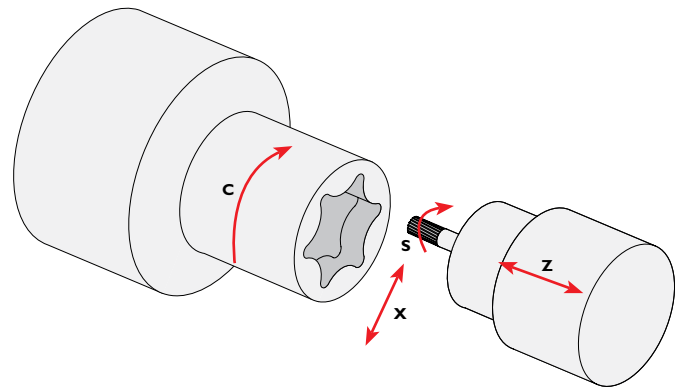
Gewindewirbeln mit Frontapparat:

- max. Material- \varnothing 10 mm
- max. Gewindelänge 110 mm



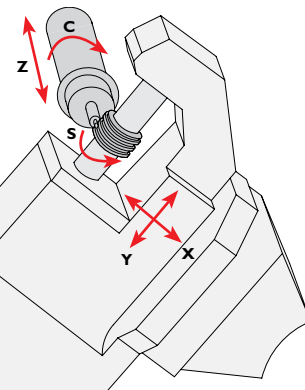
Hochfrequenzbearbeitung (innen) am Front-/Rückapparat:

- max. Drehzahl 35000 min^{-1} (80000 min^{-1})



Verzahnungsfräsen am Revolver 1:

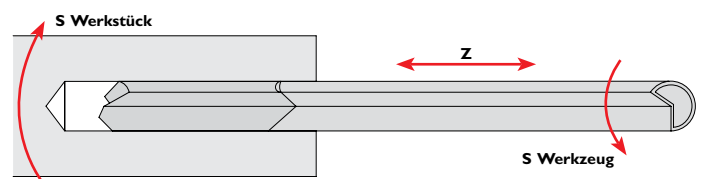
- Geradverzahnung
- max. Modul 0,6



(nur TNL12K)

Tieflochbohren am Front-/Rückapparat:

- max. KME-Druck 120 (160) bar
- min. Bohrer \varnothing 0,7 mm
- max. Bohrtiefe ca. 100 mm



Genial für ein breites

Teilespektrum



CNC-Steuerung

Übersichtliche Benutzeroberfläche mit Dialogtechnik für das Programmieren, Editieren, Einrichten und Bedienen

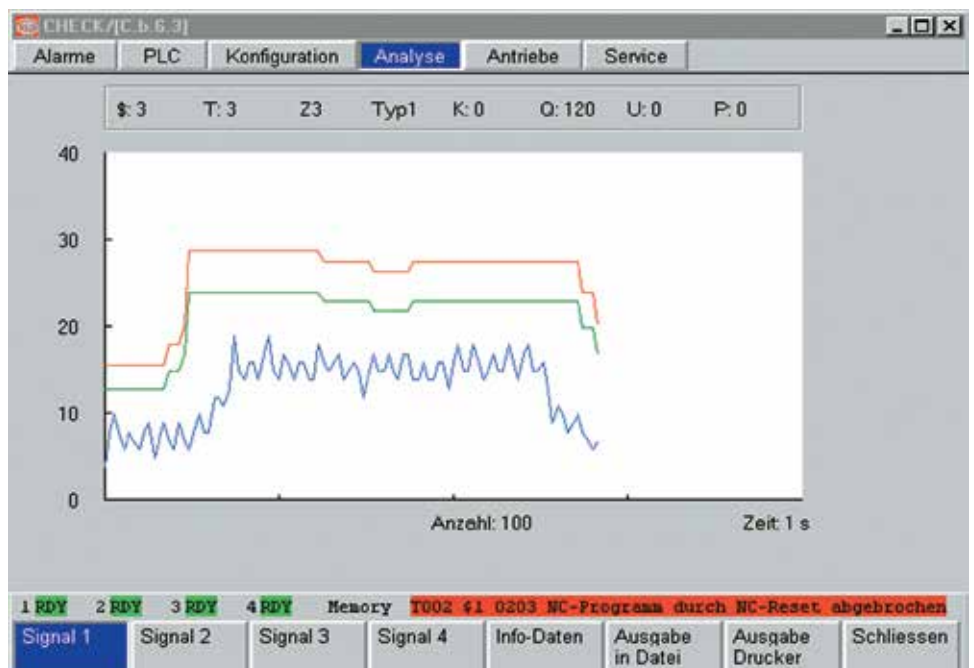
- grafisch unterstützte Dialogführung auch beim Einrichten
- komfortabler Prozessabgleich (Synchronisation) und Optimierung des Programmablaufs von parallelen Bearbeitungen
- visuelle Kontrolle zur Vermeidung von Kollisionssituationen durch die grafische Prozesssimulation
- hochsensible Werkzeugbruchüberwachung
- großes 15-Zoll-Display



Werkzeugüberwachung

- hochsensible Werkzeugbruch- und Verschleißkontrolle
- keine zusätzliche Sensorik erforderlich
- einfachste Bedienung z.B. durch automatische Generierung der Grenzkurven
- Live-Monitoring:
Die Abweichungen von der aktuellen Überwachung zur Lernkurve werden live dargestellt

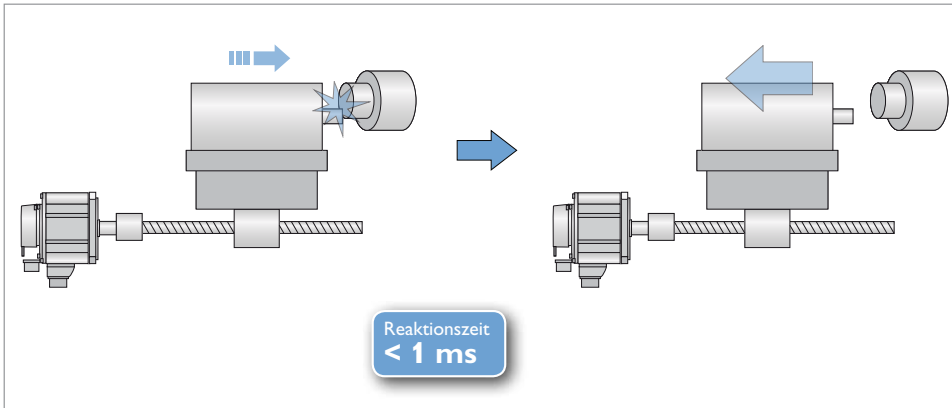
(Option)



TRAUB TX8i-s

Die schnelle Steuerung

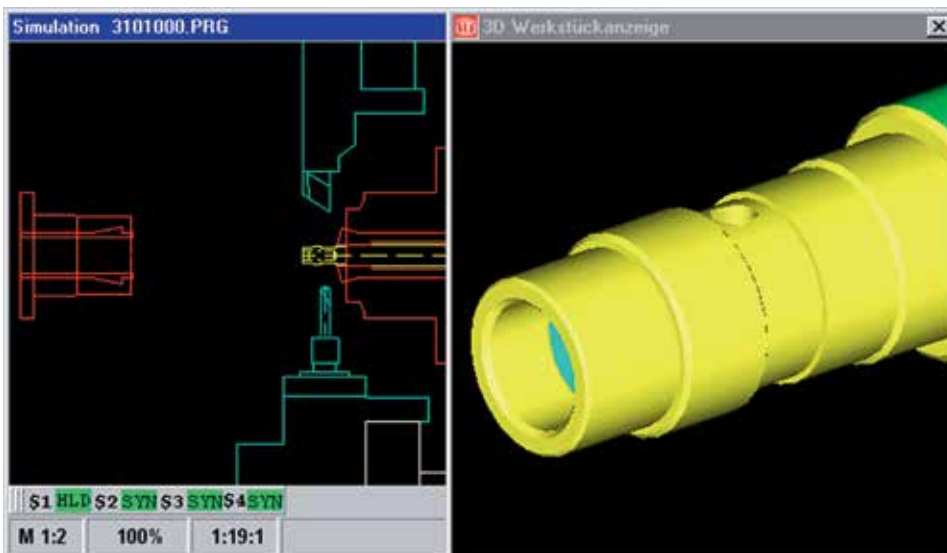
für gute Werkstücke



Elektronischer Schnellrückzug

Zusätzliche Sicherheitseinrichtung – Elektronischer Schnellrückzug

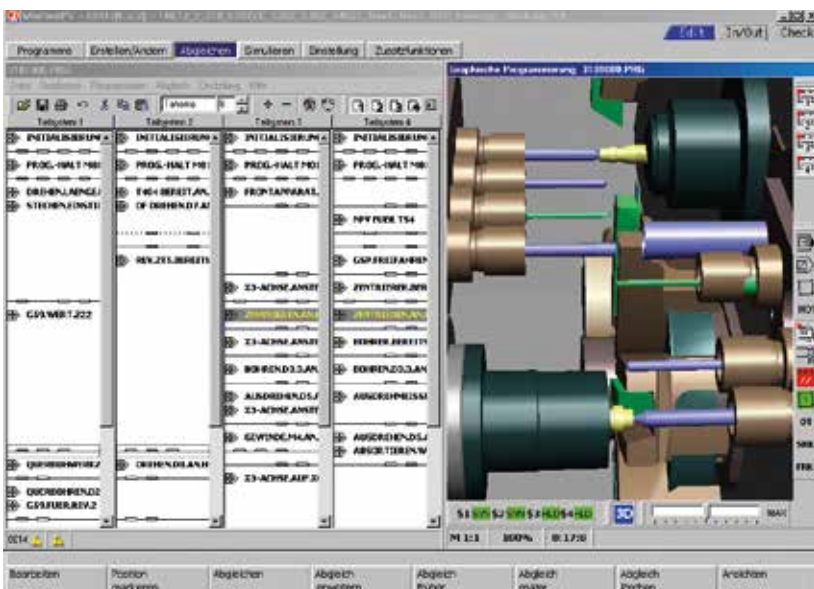
- bei allen TRAUB-Maschinen aktiv
- Minimierung von Maschinenschäden
- aktive Gegensteuerung im Störfall
- Reaktionszeit im ms-Bereich durch intelligenten Servoverstärker
- wirkungsvoller als mechanische Schutzeinrichtungen



Programmieren, Optimieren, Simulieren

- realistische Echtzeitsimulation für kürzere Einrichtezeiten
- 3-D-Kontrolle der Werkstückgeometrie serienmäßig
- Kontrolle der Arbeitsgänge
- visuelle Kollisionskontrolle vor dem Einfahren der Maschine

(Standard)



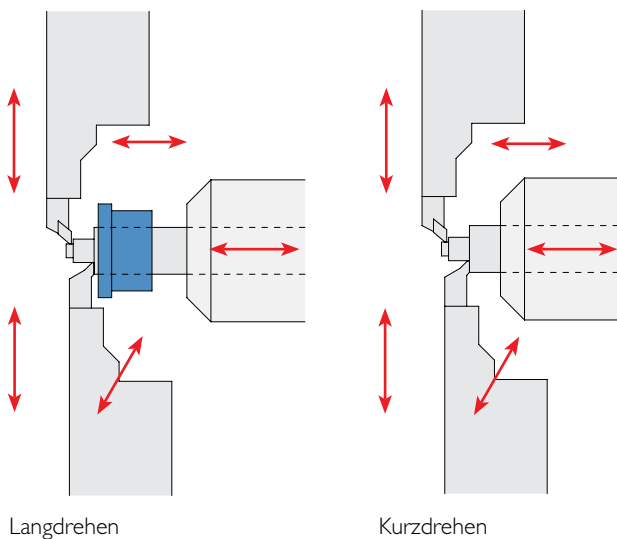
TRAUB WinFlexIPPlus (Option) in der Maschine oder extern

- produktionstaugliche Programme schon während Programmerstellung
- schrittweise paralleles Programmieren und Simulieren möglich
- äußerst einfache Synchronisation von Bearbeitungsabläufen mit bis zu 4 Teilsystemen
- Stückzeitberechnung und -optimierung schon während des Programmierens
- Planung und Optimierung des Einrichtevorgangs entsprechend der realen Maschine
- 3D-Simulation und rechnerische Kontrolle geben das zusätzliche Plus an Sicherheit

Einzigartig:

mit einem Maschinenkonzept

Lang- oder Kurzdrehen



**Ein Maschinenmodell -
doppeltes Teilespektrum**

Ob Lang- oder Kurzdrehen, das
Konzept macht es möglich:

- TNL12 zum Langdrehen
- TNL12K zum Kurzdrehen

Ihr Vorteil:

- Sie verwenden dieselben
Werkzeughalter
- gleiche Programmierung an
beiden Maschinen, dadurch keine
zusätzliche Schulung erforderlich

Technische Daten

		TNL12	TNL12K
Spindelstock			
max. Stangendurchlass	mm	13 (16)	16
Z1-Weg bei mitlaufd. Führungsbüchse	mm	130	
Z1-Weg bei progr. Führungsbüchse	mm	80	
Spindelstockhub Z1	mm		50
Qualität des Rundmaterials	mm	ø x IT9	ø x IT11

		TNL12/TNL12K	
max. Drehzahl	min ⁻¹	12000	
Antriebsleistung 100/25% ED	kW	2,5/4	
C-Achse Auflösung	Grad	0,001	
Positioniereinrichtung Auflösung	Grad	0,1	
Eilgang Z1	m/min	30	

Gegenspindel			
max. Stangendurchlass	mm	13 (16)	
max. Längshub Z4	mm	139	
max. Drehzahl	min ⁻¹	12000	
Antriebsleistung 100/25% ED	kW	2,5/4	
C-Achse Auflösung	Grad	0,001	
Positioniereinrichtung Auflösung	Grad	0,1	
Eilgang Z4	m/min	30	

Werkzeugrevolver 1			
Werkzeugaufnahmen	Anzahl	6	
antriebssbare Werkzeuge	Anzahl	6	
Drehmeißelquerschnitt	mm	12 x 12	
Schlittenweg X1	mm	35	
Schlittenweg Y1	mm	37,5 (-9,5/+28)	
Eilgang X1/Y1	m/min	15/15	
Span-zu-Spanzeit	sec.	0,3	

Werkzeugrevolver 2			
Werkzeugaufnahmen	Anzahl	6	
antriebssbare Werkzeuge	Anzahl	6	
Drehmeißelquerschnitt	mm	12 x 12	
Schlittenweg X2	mm	35	
Schlittenweg Z2	mm	50	
Eilgang X2/Z2	m/min	15/15	
Span-zu-Spanzeit	sec.	0,3	

		TNL12/TNL12K	
Werkzeugantrieb für Revolver 1 und 2			
max. Drehzahl	min ⁻¹	8000	
Antriebsleistung 25% ED	kW	1,5	

Frontapparat			
Werkzeugaufnahmen	Anzahl	4	
antriebssbare Werkzeuge	Anzahl	4	
Aufnahme-ø	mm	28	
Spindelabstand	mm	32	
Schlittenweg X3	mm	222	
Schlittenweg Z3	mm	139	
Eilgang X3/Z3	m/min	30/30	

Rückapparat			
Werkzeugaufnahmen	Anzahl	4	
antriebssbare Werkzeuge	Anzahl	4	
Aufnahme-ø	mm	28	
Spindelabstand	mm	32	
Schlittenweg X4	mm	39	
Eilgang Z4	m/min	15	

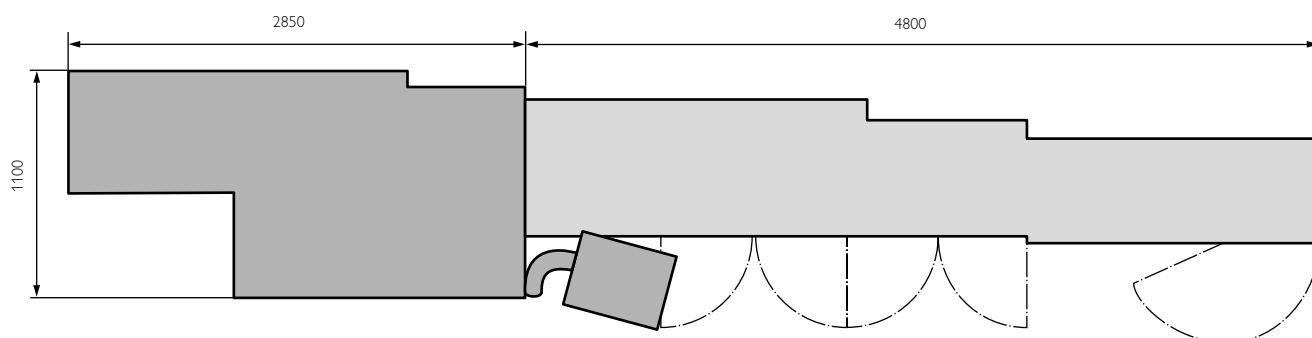
Werkzeugantrieb für Frontapparat			
max. Drehzahl	min ⁻¹	12000	
Antriebsleistung 25% ED	kW	4	

Werkzeugantrieb für Rückapparat			
max. Drehzahl	min ⁻¹	8000	
Antriebsleistung 25% ED	kW	1,5	

Kühlschmierstoffeinrichtung			
Pumpendruck, einstufig	bar	3	
Behälterinhalt	l	200 (400)	
Förderleistung	l/min	40	

Hydraulik			
Behälterinhalt	l	22	

Maschinenabmessungen			
Länge x Breite x Höhe	mm	2850 x 1100 x 1480	
Gewicht, ca.	kg	2000	
Anschlußleistung	kW	16	



TRAUB Drehmaschinen
GmbH & Co. KG
Hauffstraße 4
73262 Reichenbach
Tel. +49 (0) 7153 502-0
Fax +49 (0) 7153) 502-694
info@traub.de
www.traub.de

