

TECHNISCHES DATENBLATT  
HORIZONTAL – BOHR – und FRÄSMASCHINE

---

Fabrikat	<b>UNION</b>
Typ	<b>TC 110-1</b>
Baujahr	<b>2002/2023</b>
Steuerung	<b>HEIDENHAIN iTNC 530</b>

---



**Arbeitsbereich**

X-Achse, Tisch-Querverstellung	2.000 mm
Y-Achse, Vertikalverstellung Spindelstock	1.600 mm
Z-Achse, Tischlängsverstellung	1.500 mm
W-Achse, Pinolenverstellung	550 mm
B-Achse, Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°

Technisches Datenblatt, UNION TC 110-1,

## Bearbeitungseinheit

Spindeldurchmesser	110	mm
Feste Spindelausladung, Länge	300	mm
Feste Spindelausladung, Durchmesser	260	mm
Kleinster Abstand, Vorderkante Spindel bis Tischmitte	50	mm
Tiefste Stellung über Tischoberfläche	0	mm
Werkzeugaufnahme (Kurzkegel nach DIN 69871)	SK 50	
Antriebsleistung S1 (100%) / S6 (60%)	22/27	kW
Max. Drehmoment an der Spindel	2.012	Nm
Spindeldrehzahl, stufenlos regelbar	5 - 3.000	min-1

## NC - Rundtisch

Aufspannfläche	1.600 x 1.250	mm
Zentrierbohrung im Tisch	100 mm H6	
max. Belastung (max. 150mm außer Tischm.)	6.000	kg
T-Nutenbreite	22	mm
T-Nutenabstand	125	mm
Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°	

## Max. Verfahrensgeschwindigkeiten

Vorschubbereich für X-, Y-, Z- und W-Achse	1-6.000	mm/min
Eilgang für alle linearen Achsen	15.000	mm/min
B-Achse	3	min-1

## Installationsdaten

Betriebsspannung	3~ 400/230 V
Frequenz	50 Hz
Anschlusswert	63 kVA
Vorsicherungen	125 A

## Werkzeugmagazin

Magazintyp	Kettenmagazin
Anzahl der Magazinplätze	40
max. Ø ohne freie Nebenplätze	125 mm
max. Ø mit freien Nebenplätzen	250 mm
max. Werkzeuglänge	500 mm
max. Werkzeuggewicht	30 kg
max. Gewicht aller Werkzeuge	800 kg
Kippmoment	50 Nm

Tel. +49 (0) 6096 / 97060 | fleckenstein@fleckenstein-machine.com | www.fleckenstein-machine.com

Technisches Datenblatt, UNION TC 110-1,

### Konstruktionsmerkmale

#### *Maschine:*

Spielfreie Kugelgewindespindeln in allen Linearachsen  
Direkte, absolute Messsysteme in allen Achsen

#### *Maschinenbett:*

Breites, stark verripptes 4-Bahnenbett in Stahlkonstruktion  
Vorgespannte Kompakt-Rollen-Linearführungen für spielfreie Führung des Tischeschlittens  
Starre Verbindung zwischen Bett und Ständer

#### *Maschinenständer:*

Massiv verrippter Gussständer in Kastenkonstruktion  
Kompakt-Rollen-Linearführungen für den Spindelstock  
Komplettverkleidung am Ständer für die Spindelstockszenkrechtverstellung

### Konstruktionsmerkmale

#### *Spindelstock / Bohrspindel:*

Steife Gusskonstruktion  
Lagerung des Spindelstocks mit vorgespannten Präzisionsschräggugellagern mit Lebensdauerschmierung  
Automatische Schaltung der beiden Drehzahlreihen über Vorschaltgetriebe mit gehärteten Zahnrädern und Ölkühlung  
Kraftübertragung auf die Bohrspindel mittels geräuscharmer Präzisions-Keil-Rippenriemen  
Nitriergehärtete, präzisionsgewuchtete Bohrspindel, axial verstellbar, auf beliebige Winkel positionierbar und gegen Späne und Kühlmittel durch ein Spindelstocklabyrinth geschützt

#### *Tischgruppe:*

Aufspanntisch (1.600 x 1.250 mm) sowie Tischeschlitten in Gussausführung  
Präzise geschabte Gleitfläche zur Aufnahme des Tisches. Tischrundverstellung (B-Achse) mit Ritzelantrieb  
Tischunterseite mit kunststoffbeschichteter Gleitführung  
Hydraulische Segmentklemmung, Tischlagerung durch Präzisionslager

### Zubehör

3 St. Späneförderer -NEU- (Lage links und rechts sowie vorne quer vor dem Maschinenbett)  
Werkzeugmagazin 40 Plätze, automatischer Wechsel

Technisches Datenblatt, UNION TC 110-1,

### Umfang Grundüberholung

Kugelumspindel in X-, Y-, Z- und W-Achse incl. neuer Lagerung – NEU -  
Linearführungen incl. Rollenschuhe in X-, Y-, Z- und W-Achse – NEU -  
Spindel- und Pinolenlagerung – NEU  
Werkzeugmagazin und -wechsler überholt  
Werkzeugspanneinheit und Drehdurchführung Fabr. OTT – werksüberholt-  
Teleskopabdeckungen überholt  
Faltenbalgenschutz vertikal – NEU -  
Messsysteme gereinigt, überprüft, teilweise durch neue Komponenten ersetzt  
Energieführungsketten -NEU -  
2 St. Schmieraggregate – NEU -  
2 St. Hochdruckaggregate Fabr. HAWE – NEU -  
Getriebeölkühlung Fabr. HYDAC – NEU -  
Verkabelung in den Energieketten – NEU -  
Lackierung in 2-Komponenten Maschinenlack – NEU -  
Alle mechanischen und elektrischen Komponenten wurden überprüft und ggf. erneuert

### Optionen gegen Aufpreis

- Neue Arbeitsraumeinhausung, individuell angefertigt
- Neue Kühlmittelanlage mit Filtereinheit für Innen- und Außenkühlung 20/8 bar
- Lieferung, Aufstellung mit Inbetriebnahme