

**TECHNISCHES DATENBLATT**  
Horizontales Bohrwerk in Kreuztisch-Ausführung

---

Hersteller	<b>UNION</b>
Typ	<b>TC 130</b>
Baujahr   Retrofit	<b>2004   2022</b>
Steuerung	<b>HEIDENHAIN iTNC 530</b>

---



**Arbeitsbereich**

X-Achse, Tisch-Querverstellung	2.500 mm
Y-Achse, Vertikalverstellung Spindelstock	2.000 mm
Z-Achse, Längsverstellung Tisch	1.500 mm
W-Achse, Pinolnverstellung	750 mm
B-Achse, Tisch-Rundverstellung	360 Grad
B-Achse, Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°

## Bearbeitungseinheit

Spindeldurchmesser	130	mm
Feste Spindelausladung, Länge	370	mm
Feste Spindelausladung, Durchmesser	280	mm
Tiefste Stellung über Tischoberfläche	0	mm
Werkzeugaufnahme (Kurzkegel nach DIN 69871)	ISO 50	
Antriebsleistung S1 (100%) / S2 (30min)	37/51	kW
Max. Drehmoment an der Spindel	2.415	Nm
Drehzahlbereich der Spindel	5 – 3.000	min <sup>-1</sup>
1. Getriebestufe	5 – 782	min <sup>-1</sup>
2. Getriebestufe	783 – 3.000	min <sup>-1</sup>

## NC - Rundtisch

Aufspannfläche	1.600 x 2.000	mm
Zentrierbohrung im Tisch	100 mm H6	
max. Belastung (max.150mm außer Tischm.)	10.000	kg
T-Nutenbreite	28	mm
T-Nutenabstand	160	mm
Haltemoment B-Achse	30.000	Nm
Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°	

## Vorschübe und Geschwindigkeiten

Max. Vorschubbereich für X-, Y-, Z- und W-Achse	6.000	mm/min
Max. Vorschubkraft	25.000	N
Eilgang für alle linearen Achsen	15.000	mm/min
Max. Arbeitsmoment B-Achse	10.000	Nm
Eilgang B-Achse	3	min <sup>-1</sup>

## 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. zulässiges Gewicht aller Werkzeuge	700	kg
Kippmoment	50	Nm

## Konstruktionsmerkmale

### *Maschine*

Spielfreie Kugelrollspindeln in allen Linearachsen

Direkte, absolute Messsysteme in allen Achsen, Fabr. HEIDENHAIN

### *Maschinenbett*

Breite, stark verrippte Stahlkonstruktion, 4-Bahnenbett

Vorgespannte Kompakt-Rollen-Linearführungen für spielfreie Führung der Schlitten

Bett und Ständer sind starr miteinander verbunden

### *Maschinenständer*

Massiv verrippter Gussständer in Kastenkonstruktion

Vorgespannte Kompakt-Rollen-Linearführungen für spielfreie Führung des Spindelstocks

Komplettverkleidung am Ständer für die Spindelstocksenkrechtverstellung

### *Spindelstock / Bohrspindel*

Steife Gusskonstruktion

Lagerung des Spindelstocks mit vorgespannten Präzisionsschrägkugellagern mit Lebensdauerschmierung in vorgezogener fester Spindelausladung gelagert.

Automatische Schaltung der beiden Drehzahlreihen über Vorschaltgetriebe mit gehärteten Zahnrädern und Ölkühlung.

Kraftübertragung auf die Bohrspindel mittels geräuscharmer Präzisions-Keil-Rippenriemen.

Nitriergewichtete, präzisionsgewuchtete Bohrspindel, axial verstellbar, auf beliebige Winkel positionierbar und gegen Späne und Kühlmittel durch ein Spindellabyrinth geschützt.

### *Tischgruppe*

Kreuzverschiebbarer und drehbarer Aufspanntisch in Gussausführung mit vorgespannten Kompakt-Rollen-Linearführungen mit hoher Steifigkeit für die Längs- und Querverstellung, garantieren zusammen mit der Spindelstock-Senkrechtverstellung eine stick-slip-freie Zirkular-Interpolation.

Rundtisch mit reibungsarmer, hydrodynamischer Gleitführung mit Kunststoffbelag.

Spielfreie Tischrundverstellung (B-Achse) mit optimiertem Doppelritzelantrieb.

Tischlagerung mit einem radial und axial wirkenden Genauigkeits-Rollenlager.

Tischunterseite mit kunststoffbeschichteter Gleitführung

Hydraulische Segmentklemmung

### Installationsdaten

Betriebsspannung	3~ 400/230 V
Frequenz	50 Hz
Anschlussleistung	90 kVA
Anschlussstrom	146 A
Vorsicherung	160 A
Querschnitt der Versorgungsleitung	4x70 mm <sup>2</sup>

### Maschinendimensionen

L x B x H ca.	8.160 x 6.960 x 3.700 mm
Gesamtgewicht ca.	30.000 kg

### Überholungs- und Lieferumfang

- Kugelgewindespindeln in X, Y, Z und W-Achse – NEU -
- Führungsleisten und Rollenschuhe in X, Y, Z und W-Achse – NEU -
- Werkzeugwechsler und Magazin – komplett überholt
- Spindel- und Pinolenlagerung – NEU -
- Ölkühler für Hauptspindelgetriebe – NEU -
- HAWE-Hochdruckaggregate für Tischklemmung und Werkzeugspanneinheit – NEU -
- Drehdurchführung mit Werkzeugspanneinheit Fabr. OTT – werksüberholt -
- Werkzeugmagazin mit 40 Plätzen und automatischem Werkzeugwechsler
- Messsysteme gereinigt, überprüft und teilweise durch Neukomponenten ersetzt
- Maschine mechanisch und elektrisch komplett überprüft
- Verkabelung in den Energieführungsketten – NEU -
- Energieführungsketten – NEU -
- 3 St. Späneförderer
- Teleskopabdeckungen überholt
- Faltenbälge in der Vertikalachse – NEU -
- Maschinenlackierung in zweischichtigem Aufbau mit ölbeständigen und abriebfesten Zweikomponenten-Lacken – NEU -
- Kühlmittelanlage mit Filtereinheit für Innen- und Außenkühlung 20/8 bar

### Zusätzlicher Lieferumfang gegen Aufpreis möglich

- Lieferung frei Ihrem Werk
- Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme
- Laservermessung mit Kompensation der Messsysteme
- Neue Arbeitsraumeinhausung, individuell angefertigt