

TECHNISCHES DATENBLATT
HORIZONTAL – BOHR – und FRÄSMASCHINE

Fabrikat	UNION
Typ	TC 110
Baujahr	2014
Steuerung	HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI



Betriebsstunden

Maschine EIN	ca. 4.500 h
Programmlauf	ca. 1.250 h

Arbeitsbereich

X-Achse, Tisch-Querverstellung	1.500	mm
Y-Achse, Vertikalverstellung Spindelstock	1.250	mm
Z-Achse, Tischlängsverstellung	1.000	mm
W-Achse, Pinolenverstellung	550	mm
B-Achse, Tisch-Rundverstellung	360	Grad
B-Achse, Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°	

Bearbeitungseinheit

Spindeldurchmesser	110	mm
Feste Spindelausladung, Länge	300	mm
Feste Spindelausladung, Durchmesser	260	mm
Kleinster Abstand, Vorderkante Spindel bis Tischmitte	500	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	5-4.000	Min-1

NC - Rundtisch

Aufspannfläche	1.000 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/ 16	A
Querschnitt der Zuleitung (Kupferleiter, feindrätig)	4 x 50	mm ²

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

Konstruktionsmerkmale

Maschine

Spielfreie Kugelrollspindeln 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 Tischschlittens
Starre Verbindung zwischen Bett und Ständer
Ständeruntersatz im hochbelasteten Bereich mit Polymerbeton ausgegossen

Maschinenständer

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

Konstruktionsmerkmale

Spindelstock / Bohrspindel

Steife Gusskonstruktion

Lagerung des Spindelsystems 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 Spindellabyrinth geschützt

Tischgruppe

Tischschlitten in Gussausführung

Präzise geschabte Gleitfläche zur Aufnahme des Tisches Spielfreie Tischrundverstellung (B-Achse) mit Ritzelantrieb

Tischunterseite mit kunststoffbeschichteter Gleitführung

Hydraulische Segmentklemmung, Tischlagerung durch Präzisionslager

Zubehör

Arbeitsraumumhausung Kühlmitteldicht

Betriebsart 3

Späneförderer (Lage vorne quer vor dem Maschinentisch)

Kühlmittelanlage für Innen - & Aussenkühlung 20 / 8 bar

Kühlmittelumwälzung mit Wochenendschaltung

Werkzeugmagazin 40 Plätze, automatischer Wechsel

Adapter zum manuellen Anbau von Zubehör

Drehmomentüberwachung

Teleservice über VPN in Steuerung freigeschaltet

3D Funkmesstaster

Adapter für automatische Werkstückvermessung

**Die Inbetriebnahme beim Vorbesitzer erfolgte im September 2014.
Der Zustand der Maschine ist fast NEUWERTIG .**