

TECHNISCHES DATENBLATT
HORIZONTAL – BOHR – und FRÄSMASCHINE

Fabrikat	UNION
Typ	KC 150
Baujahr	2006
Steuerung	HEIDENHAIN iTNC 530



Betriebsstunden

Maschine EIN	ca. 22.500 h
Programmlauf	ca. 8.250 h

Arbeitsbereich

X-Achse, Tisch-Querverstellung	4.000	mm
Y-Achse, Vertikalverstellung Spindelstock	2.500	mm
Z-Achse, Längsverstellung Ständer	1.500	mm
W-Achse, Pinolenverstellung	750	mm
B-Achse, Tisch-Rundverstellung	360	Grad
B-Achse, Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°	

Bearbeitungseinheit

Spindeldurchmesser	150	mm
Feste Spindelausladung, Länge	370	mm
Feste Spindelausladung, Durchmesser	280	mm
Kleinster Abstand, Vorderkante Spindel bis Tischmitte	850	mm
Tiefste Stellung über Tischoberfläche	0	mm
Werkzeugaufnahme (Kurzkegel nach DIN 69871)	ISO 50	
Antriebsleistung S1 (100%) / S6 (60%)	37/46	kW
Max. Drehmoment an der Spindel	2.179	Nm
Spindeldrehzahl, stufenlos regelbar	5-3.000	Min-1

NC - Rundtisch

Aufspannfläche	2.000 x 2.500	mm
Zentrierbohrung im Tisch	100 mm H6	
max. Belastung (max. 150mm außer Tischm.)	20.000	kg
T-Nutenbreite	28	mm
T-Nutenabstand	160	mm
Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°	

Max. Verfahrensgeschwindigkeiten

Vorschubbereich für X-, Y-, Z- und W-Achse	15.000	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	90	kVA

Werkzeugmagazin

Magazintyp	Kettenmagazin
Anzahl der Magazinplätze	60
max. Ø ohne freie Nebenplätze	125 mm
max. Ø mit freien Nebenplätzen	250 mm
max. Werkzeuglänge	500 mm
max. Werkzeuggewicht	30 kg
Kippmoment	50 Nm

Konstruktionsmerkmale

Maschine

Spielfreie Kugelrollspindeln in allen Linearachsen
Direkte, absolute Messsysteme in allen Achsen, Fabr. HEIDENHAIN

Ständer- und Tischbett

Breite stark verrippte Stahlkonstruktion
Vorgespannte Kompakt-Rollen-Linearführungen für spielfreie Führung der Schlitten
Ständer- und Tischbett können getrennt voneinander aufgestellt werden

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 Präzisionsschräggugellagern mit
Lebensdauerschmierung in vorgezogener fester Spindelausladung gelagert
Automatische Schaltung der beiden Drehzahlreihen über Vorschaltgetriebe mit gehärteten
Zahnradern 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 Spindelabyrinth geschützt

Konstruktionsmerkmale

Tischgruppe

Tischschlitten in Gussausführung mit vorgespannten Kompakt-Rollen-Linearführungen mit hoher Steifigkeit, garantieren zusammen mit der Spindelstock-Senkrechtverstellung eine stick-slip-freie Zirkular-Interpolation.

Reibungsarme, hydrodynamische 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

Zubehör

Teilumhausung des Arbeitsraums, Sonderumhausung am Tisch – rundverfahrbar

Betriebsart 3

Späneförderer zw. Tischgruppe und Z-Bett

Kühlmittelanlage für Innen - & Aussenkühlung 30l/20 bar, 50l/3 bar

Kühlmittelreinigung durch Bandfilteranlage, Kühlmittelinhalt 990l

Werkzeugmagazin 60 Plätze, automatischer Wechsel

Stützlager

Drehmomentüberwachung der Arbeitsspindel

Minimalmengenschmierung

3-D-Funkmesstaster