

TECHNISCHES DATENBLATT

CNC – Bohrwerk in Kreuzbettbauweise (T-Type)

Fabrikat	UNION
Typ	KC 110
Steuerung	HEIDENHAIN iTNC 530
Ursprungs-Baujahr	2008
Aufbereitungs-Level	„2“



Arbeitsbereich

X-Achse, Querverstellung Tisch	2.500 mm
Y-Achse, Vertikalverstellung Spindelstock	2.000 mm
Z-Achse, Längsverstellung Spindelstock	1.500 mm
W-Achse, Pinolenverstellung	550 mm
B-Achse, Positionierbarkeit	360.000 x 0,001°

Bearbeitungseinheit

Spindeldurchmesser	110 mm
Spindeldrehzahl, stufenlos regelbar	5 - 3.000 min-1
Tiefste Stellung über Tischoberfläche	0 mm
Werkzeugaufnahme (Kurzkegel nach DIN 69871)	SK 50 Form AD
Antriebsleistung S1 (100%) / S6 (60%)	22/27 kW
Max. Drehmoment an der Spindel	2.012 Nm

NC - Rundtisch

Aufspannfläche	1.600 x 1.250	mm
Zentrierbohrung im Tisch	Ø100 H6	mm
max. Tischlast (bis zu 200mm außer Mitte)	6.000	kg
Klemmmoment der B-Achse	20.000	Nm
Max. Moment beim Rundfräsen	5.000	Nm
T-Nutenbreite	22	mm
T-Nutenabstand	125	mm
Positionierbarkeit (B-Achse)	360.000 x 0,001°	

Max. Verfahrensgeschwindigkeiten

Vorschubbereich für X-, Y-, Z- und W-Achse	1-15.000	mm/min
Eilgang für alle linearen Achsen	20.000	mm/min
B-Achse	4	min-1

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
max. Gewicht aller Werkzeuge	900 kg
Kippmoment, max.	50 Nm

Konstruktionsmerkmale

Antriebs- und Führungskonzept

Spielfrei vorgespannte Kugelgewindespindeln in allen Linearachsen

Kompakte Präzisions-Rollenführungen in allen linearen Achsen

Direkte, absolute Messsysteme in allen Achsen

Maschinenbaugruppen

T-förmig angeordnete, breite Maschinenbetten in Stahlkonstruktion

Schwingungssteifer und massiv verrippter Kastenständer aus Guss in hoher Biegesteifigkeit

Starre Verbindung zwischen Bett und Ständerbett

Technisches Datenblatt

CNC-Bohrwerk UNION KC110

UNION KC110

Spindelstock / Bohrspindel

Steife Gusskonstruktion

Lagerung des Spindel systems mit vorgespannten Präzisionsschrägkugellagern mit Lebensdauerschmierung

Automatische Schaltung der beiden Drehzahlreihen über Vorschaltgetriebe mit gehärteten Zahnrädern und Rückkühlaggregat für die Ölumlaufschmierung

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

Aufspanntisch (1.600 x 1.250 mm) sowie Tischtisch in Gussausführung

Präzise geschabte Gleitfläche zur Aufnahme des Tisches. Tischrundverstellung mit Ritzelantrieb

Tischunterseite mit kunststoffbeschichteter Gleitführung

Hydraulische Segmentklemmung, für hohe Zerspanungsleistung

Tischlagerung durch Präzisionslager

Installationsdaten

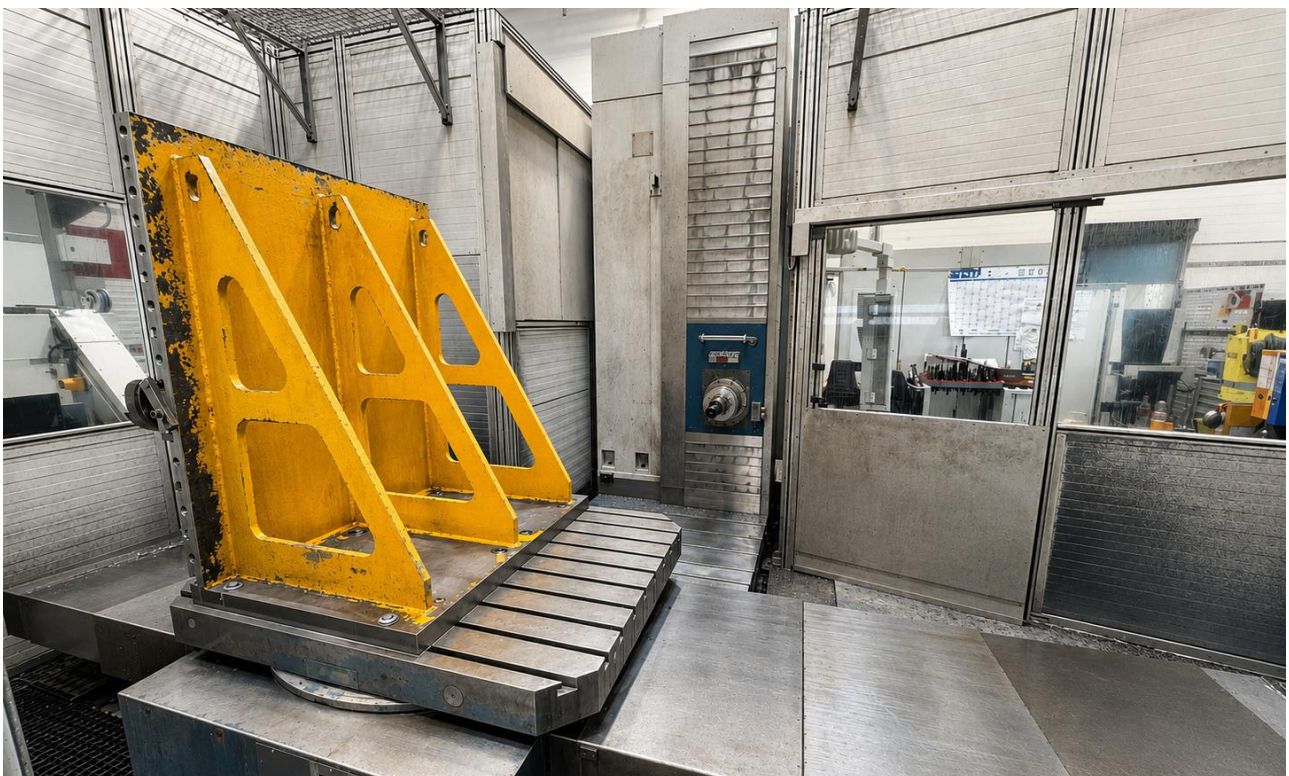
Betriebsspannung	3~ 400/230 V
Anschlusswert	63 kVA
Nennstrom	92 A
Vorsicherungen	125 A

Ausstattung und Zubehör

- CNC-Bohrwerk in Kreuzbettausführung UNION KC110 für die präzise und effektive Komplettbearbeitung von prismatischen Werkstücken
- CNC-Steuerung HEIDENHAIN iTNC 530 mit 15" Bildschirm und schwenkbarem Gehäuse
- nitrierte Bohrspindel Ø110mm, axial verfahrbar, Spindeldrehzahl max. 3.000 min⁻¹, Leistung 27 42kW, Max. Drehmoment 2.012 Nm
- Vorgespannte Präzisions-Kurbelgewindetriebe und Servomotoren in allen linearen Achsen
- Elektronisches Handrad HEIDENHAIN HR410
- Automatischer Werkzeugwechsler mit 60 Magazinplätzen, max. Werkzeuglänge 500mm
- Zweikreisige Kühlmittelanlage mit Vlies-Bandfilteranlage und Tank mit ca. 900l Fassungsvermögen, Hochdruckpumpe 20bar für innere, regelbare Kühlmittelzufuhr durch die Spindel, Ölbandskimmer
- Späneförderer zwischen Maschinentisch und Ständer, Abwurfhöhe ca. 1.000mm
- Teleskopische Stahlabdeckungen in der X-Achse links und rechts des Arbeitstisches
- Teleskopische Stahlabdeckung in der Z-Achse zwischen Arbeitstisch und Ständer
- Vertikale Führung oben und unten durch Faltenbälge mit Edelstahl lamellen abgedeckt
- Vollverkleidung des Arbeitsraumes incl. fester Seitenteile mit Fenstern und zwei großen Beladetüren an der Frontseite, separate und überwachte Bedientüre rechts des Maschinenständers
- Beleuchtung des Arbeitsbereichs
- Lackierung RAL 7035 lichtgrau / RAL 5007 Brillantblau
- Lieferumfang ohne gelben Aufspannwinkel

Überholungsumfang

- Maschine komplett zerlegt und gereinigt
- Neue Führungsleisten und Rollenschuhe in X, Y, Z und W-Achse
- Tischgruppe überprüft und aufgearbeitet (Klemmung, Schmierung und Führung)
- Neue Kugelrollspindeln in X, Y, Z und W-Achse
- Neue Spindel- und Pinolenlagerung
- Werkzeugspanneinheit werksüberholt
- Messsysteme gereinigt, überprüft und bei Bedarf durch Neukomponenten ersetzt
- Neue Hochdruckaggregate für Tischklemmung und Werkzeugspannung
- Überprüfung und bei Bedarf Tausch der Schlauchverbindungen
- Überprüfung und bei Bedarf Tausch der Kabel
- Neues Aggregat für optimierte Spindelgetriebeölkühlung, Fabrikat HYDAC
- Teleskopabdeckungen überholt
- Faltenbälge in der Vertikalachse neu
- Neue Maschinenlackierung in zweischichtigem Aufbau mit ölbeständigen und abriebfesten Zweikomponenten-Lacken



Your address for
high quality machine tools

FLECKENSTEIN

Werkzeugmaschinen

Technisches Datenblatt

CNC-Bohrwerk UNION KC110

UNION KC110



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



Irrtum und Zwischenverkauf vorbehalten

Seite 5 von 6

Your address for
high quality machine tools

FLECKENSTEIN

Werkzeugmaschinen

Technisches Datenblatt

CNC-Bohrwerk UNION KC110

UNION KC110



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



Irrtum und Zwischenverkauf vorbehalten

Seite 6 von 6