

## Waagrecht Bohr- und Fräswerk WHN 110 CNC

### 1. Technische Grundparameter

#### 1.1 Spindelstock

		"N"	"N/R"
Durchmesser der Arbeitsspindel	mm	112	112
Hohlkegel der Arbeitsspindel		ISO 50 / ISO 50 BIG+	
Ausführung des Werkzeugschaftes	ohne AVN	CSN 22 0430 DIN 2080	
	mit / ohne AVN	CSN 22 0432 CSN 22 0434 DIN 69871 A (AD) BT 50 MAS 403-1982 CAT B5.50-1985	
Drehzahlbereich der Arbeitsspindel	1/min	10 - 2 800	10 - 3 300
Nennleistung des Hauptmotors (bei Dauerbetrieb S1)	kW	37	37
Maximale Leistung des Hauptmotors (Betrieb S6-60% der Betriebszeit)	kW	46	46
Nenn Drehzahlen der Arbeitsspindel	1/min	168	242
Nenn Drehmoment der Spindel (S1)	Nm	2 110	1 457
Max. Drehmoment der Spindel (S6-60%)	Nm	2 623	1 811
Ausschub der Arbeitsspindel <b>W</b>	mm	710	710

#### 1.2 Ständer

Senkrechte Spindelstockverstellung <b>Y</b> - Ausführung mit Standard-Arbeitstisch - Ausführung mit technologischer Palette	mm	1 250, 1 400, 1 600 1 120, 1 250, 1 400
Min. Höhe der Spindelachse über Arbeitstisch / Palette	mm	50 / 0
Längsverstellung des Ständers <b>Z</b>	mm	800, 1 000, 1 250

#### 1.3 Tisch

Max. Werkstückmasse	kg	8 000
Abmessungen der Tischaufspannfläche	mm	1 250 x 1 400, 1 400 x 1 600, 1 400 x 1 800
"T" Nuten des Tisches		
- Größe	mm	22H8
- Abstand	mm	160
- Anzahl		9
Durchmesser der Zentrierbohrung der Tischfl.	mm	100H6
Querverstellung des Tisches <b>X</b>	mm	1 600, 2 000, 2 500, 3 000

#### 1.4 Vorschübe

Bereich der Arbeitsvorschübe - <b>X, Y, Z, W</b>	mm/min	1 - 6 000
Bereich der Arbeitsvorschübe - <b>B</b>	1/min	0,003 - 1,5
Eilgang - <b>X, Y, Z, W</b>	mm/min	10 000
- <b>B</b>	1/min	2,5
Min. programmierbares Positionierinkrement		
- <b>B, Y, Z, W</b>	mm	0,001
- <b>B</b>	grad	0,001
- <b>C</b>	grad	0,1
Max. Vorschubkräfte		
- <b>X, Y</b>	kN	20
- <b>Z</b>	kN	40
- <b>W</b>	kN	30
- <b>B</b>	kN	10
Tragfähigkeit der Klemmung - Achse auf R = 0,55 m	kN	30

#### 1.5 Automatischer Werkzeugwechsel

Anz. d. Speicherplätze im Magazin - mitfahrend		40, 60
Anz. d. Speicherplätze im Magazin - feststehend		80, 120
Abstand der Speicherplätze	mm	130
Max. Werkzeugdurchmesser		
- bei voll besetztem Magazin	mm	125 - 150
- bei freien Nebenplätzen	mm	320
Max. Durchmesser bei flachem Spezialwerkzeug	mm	390 (600)
Max. Werkzeuglänge	mm	500
Max. Werkzeugmasse	kg	25
Max. Masse der Werkzeuge in der Kette	kg	1 000
Max. Unwucht der Werkzeuge in der Kette	kg	150
Gesamtzeit des Werkzeugwechsels	sec	15

#### 1.6 Sonstige Parameter

Arbeitsdruck der Hydraulikkreise	MPa	8,1 - 8,8
Druckluftzuführung zur Maschine		
- Druck	MPa	0,6
- Menge	1/sec	18
Spannung/Frequenz des elektrischen Netzes	V / Hz	3 x 400 / 50, 3 x 400 / 60
Betätigungs- und Steuerspannung	V =	24
Installierte Gesamtleistungsaufnahme	kVa	83
Lärmpegel A am Arbeitsplatz max.	dB (A)	80
Klimatische Ausführung		normal
Gesamtmasse der Maschine	kg	je nach Ausführung