

## Waagrecht Bohr- und Fräswerk WHN 13/15 CNC

### 1. Technische Grundparameter

#### 1.1 Spindelstock

##### 1.1.1 Spindelstock mit auschiebbarer Arbeitsspindel

		"R"	"N"
Durchmesser der Arbeitsspindel	mm	130	130
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 - 3 000	10 - 1 5 00
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	141	106
Nenn Drehmoment der Spindel (S1)	Nm	2 502	3 322
Max. Drehmoment der Spindel (S6-60%)	Nm	3 111	4 132
Ausschub der Arbeitsspindel <b>W</b>	mm	800	

##### 1.1.2 Spindelstock "15"

Durchmesser der Arbeitsspindel	mm	150
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 - 3 000
Nennleistung des Hauptmotors (bei Dauerbetrieb S1)	kW	46
Maximale Leistung des Hauptmotors (Betrieb S6-60% der Betriebszeit)	kW	55
Nenn Drehmoment der Spindel (S1)	Nm	3 100
Max. Drehmoment der Spindel (S6-60%)	Nm	3 720
Ausschub der Arbeitsspindel <b>W</b>	mm	900

## 1.2 Ständer

Senkrechte Spindelstockverstellung <b>Y</b>	mm	2 000, 2 500, 3 000, 3 500
Min. Höhe der Spindelachse über Arbeitstisch / Palette	mm	0 / -110
Längsverstellung des Ständers <b>Z</b>	mm	1 250, 1 600, 2 200, 3 200

## 1.3 Tisch

<b>Standardausführung:</b>		
Max. Werkstückmasse	kg	12 000 / 20 000
Abmessungen der Tischaufspannfläche	mm	1 800 x 1 800, 1 800 x 2 200, 1 800 x 2 500
<b>Optionsausführung:</b>		
Optionsausführung Nr. 1	kg / mm	16 000 / 2 500 x 3 000
Optionsausführung Nr. 2	kg / mm	18 000 / 2 000 x 3 000
"T" Nuten des Tisches		
- Größe	mm	22H8
- Abstand	mm	160
- Anzahl		11, 13, 15
Durchmesser der Zentrierbohrung der Tischfl.	mm	100H6
Querverstellung des Tisches <b>X</b>	mm	2 000, 3 500, 4 000, 5 000, 6 000

## 1.4 Vorschübe

Bereich der Arbeitsvorschübe - <b>X, Y, Z</b>	mm/min	4 - 5 000 (8 000)
Bereich der Arbeitsvorschübe - <b>W</b>	mm/min	4 - 5 000
Bereich der Arbeitsvorschübe - <b>B</b>	1/min	0,003 - 1,5
Eilgang - <b>Y, Z</b>	mm/min	10 000 (12 000)
Eilgang - <b>W</b>	mm/min	10 000
- <b>X = 2 000, 3 500 (12 000 kg)</b>	mm/min	10 000 (12 000)
- <b>X = 2 000, 3 500 (andere Tischauf.)</b>	mm/min	8 000
- <b>X = 4 000, 5 000, 6 000</b>	mm/min	8 000
- <b>B 12 000 kg / andere Tischauf.</b>	1/min	2 / 1,5
Min. programmierbares Positionierinkrement		
- <b>X, Y, Z, W</b>	mm	0,001
- <b>B</b>	grad	0,001
- <b>C</b>	grad	0,1
Max. Vorschubkräfte		
- <b>X, Y, W</b>	kN	30
- <b>Z</b>	kN	40
Tragfähigkeit der Klemmungs-Achse auf R= 1 m	kN	25
Max. Drehmoment <b>B</b> Achse (bahngest. B Achse)	kNm	15

## 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 / 20

## 1.6

**Sonstige Parameter**

Senkrechte Verstellung der Bedienungsfläche	mm	1 600 (2 300)
Waagrechte Verstellung der Bedienungsfläche	mm	600 (1 500)
Arbeitsdruck der Hydraulikkreise	MPa	6,5 - 7,2
Druckluftzuführung zur Maschine		
- Druck	MPa	0,6
- Menge	l/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	82
Lärmpegel A am Arbeitsplatz max.	dB (A)	80
Klimatische Ausführung		normal
Gesamtmasse der Maschine	kg	je nach Ausführung