

Waagrecht Bohr- und Fräswerk WHR 13 (Q)

1. Technische Grundparameter

1.1 Spindelstock

Durchmesser der Arbeitsspindel	mm	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
Nennleistung des Hauptmotors (bei Dauerbetrieb S1)	kW	37
Maximale Leistung des Hauptmotors (Betrieb S6-60% der Betriebszeit)	kW	46
Nenn Drehmoment der Spindel (S1)	Nm	2 537
Max. Drehmoment der Spindel (S6-60%)	Nm	3 111
Ausschub der Arbeitsspindel W	mm	650
Stößelquerschnitt	mm	320 x 400
Ausschub der Traghülse V	mm	700

1.2 Ständer

Senkrechte Spindelstockverstellung Y	mm	2 000, 2 500, 3 000
Längsverstellung des Ständers Z	mm	1 250, 1 600, 2 200, 3 200

1.3 Tisch

Standardausführung:		
Max. Werkstückmasse	kg	12 000 / 25 000
Abmessungen der Tischaufspannfläche	mm	1 800 x 1 800, 1 800 x 2 200, 1 800 x 2 500
Optionsausführung:		
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 X	mm	2 000, 3 500, 4 000, 5 000, 6 000

1.4

Vorschübe

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

Arbeitsdruck der Hydraulikkreise	MPa	7 - 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	82
Lärmpegel A am Arbeitsplatz max.	dB (A)	80
Klimatische Ausführung		normal
Gesamtmasse der Maschine	kg	je nach Ausführung