



Fräsen (2/3 Eingriff)

max. Messerkopfdurchmesser		160 mm	✓
max. Spantiefe		4 mm	✓
max. Vorschub		400 mm/min	✓
Spindeldrehzahlen	Anzahl	24	✓
	Bereich	9 - 1800 U/min	✓
	Stufensprung	1,25	✓
Spindelvorschübe	Anzahl	24	✓
	Bereich	0,08 - 6,0 mm/U	✓
von 0,08 - 1,2 mm/U	Stufensprung	1,25	✓
von 1,00 - 6,0 mm/U	11 positive Vorschübe	0,5 mm/U gestuft	
Pinolendurchmesser		165 mm	✓
Bohrspindeldurchmesser im vorderen Lager		85 mm	✓
max. Spindeldrehmoment		140 kpm	✓
max. Bohrdruck		4000 kp	✓
Spindelaufnahme mit automatischer Werkzeug- einzieh- und -ausstoßvorrichtung		SK 50 DIN 2079	✓
größte Einsatzhülse		SA 50 x MK 5	✓

Kühlmitteleinrichtung

Bemerkung der Befahrung

NUMERISCHE STEUERUNG

Fabrikat:	San Giorgio	✓
Typ:	MACS 4 P 3	✓
Legenmessung:	zyklisch-absolut	✓
Steuerungsart:	Punkt- und Streckensteuerung	✓
Meßsystem:	Bezugsmaß	✓

Koordinaten:

x	= ± 4.2 Dekaden	2
y	= ± 4.2 Dekaden	2
z	= ± 4.2 Dekaden	2
x und y	simultan	✓
z	nachlaufend	2

Programmierung:

alpha-numerisch	✓
Plus-/Minus-Programmierung	✓
Eingabefeinheit: 0,010 mm	✓

1 KOLB numerisch gesteuerte Koordinaten-Bohrmaschine  
 Modell KBN P 80 - 3500 x 1500 -

Technische Daten

Maschine

Koordinatengröße

Tischverschiebung	x-Achse	3500 mm	✓
Bohrkopfverschiebung	y-Achse	1500 mm	✓
Bohrspindelhub	z-Achse	500 mm	✓

Arbeitsbereich

Freier Durchgang zwischen den Ständern		2430 mm	✓
Abstand zwischen Tisch und Unterkante			
Bohrspindel	min.	0 mm	✓
durch Gestellerhöhung	max.	1500 mm	✓
Tischauflagefläche		3750 x 1700 mm	✓
T-Nuten: 22 H8 DIN 650	Anzahl 9 Abstand 200	± 0,1 mm	✓
max. Werkstückgewicht		8000 kg	✓

Geschwindigkeiten

Positionieren	x- und y-Achse	$v_{max}$	6000 mm/min	✓
Vorschub	x- und y-Achse			
stufenlos über Potentiometer		$v_f$	20 - 1000 mm/min	✓
Bohrspindelteilgang	z-Achse	$v_z$	5000 mm/min	✓
Querbalken Höhenverstellung		$v$	300 mm/min	✓

Spindelzyklen über Wegbedingung der NC gesteuert

Leistungsdaten

Antriebsleistung Bohrmotor		15 kW	✓
	St 60	00 22	
Bohren ins Volle	80	100 mm	✓
Ausbohren	200	250 mm	✓
Gewinden (im Ausgleichsfutter)			
metrisch fein, h = 3 mm	M 68		✓

**HERMANN KOLB, Maschinenfabrik, Köln-Ehrenfeld**