

Multifunktionelle Bohr-Fräsmaschinen mit mechanisch stufenlos regelbarem Antrieb. Mit digitaler 3-Achsen-Positionsanzeige DPA 2000

Argumente, die in Qualität, Leistung und Preis überzeugen

- ▶ Massive Ausführung aus hochwertigem Meehanite-Guss
- ▶ Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Kegelrollenlager, $\leq 0,01$ mm in der Pinole gemessen
- ▶ X- und Z-Achse mit nachstellbarer 55° Schwalbenschwanzführung
- ▶ Y-Achse mit nachstellbare Flachführung
- ▶ Kühlmittleinrichtung
- ▶ Digitale Positionsanzeige DPA 2000
- ▶ Massiver und groß dimensionierter Kreuztisch, präzise oberflächenbearbeitet mit einstellbaren Endanschlägen
- ▶ Bohr-Fräskopf neigbar $\pm 45^\circ$
- ▶ Automatischer Pinolenvorschub, 3-stufig 0,04 - 0,15 mm/U
- ▶ Präzisions-Mikrovorschub
- ▶ Einstellbarer Bohrtiefenanschlag mit Millimeterskala, frontseitig ablesbar
- ▶ Rechts-/Linkslauf
- ▶ Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- ▶ Frässpindel mit Präzisionslager
- ▶ Mechanische Spindelbremse
- ▶ Zentralschmierung
- ▶ Höhenverstellbare Schutzscheibe mit Mikroschalter, gegen umherfliegende Späne und Teile, für größtmöglichen Schutz des Anwenders



Vorschub

› Motorischer Vorschub in der X- Y- und Z-Achse



Fräskopf

› Der Spindelkopf kann um 45° vor- bzw. zurückgeschwenkt und um 90° nach rechts oder links geneigt werden



Zentralschmierung

› Verringert den Wartungsaufwand
› Vermindert Verschleiß
› Erhöht die Effektivität und die Lebensdauer der Maschine

Bedienpanel

- › Integriertes Schaltpult
- › Integrierte **digitale Positionsanzeige DPA 2000** mit Drehzahlanzeige
- › Dreh- und schwenkbar



Abb.: MF 4-B



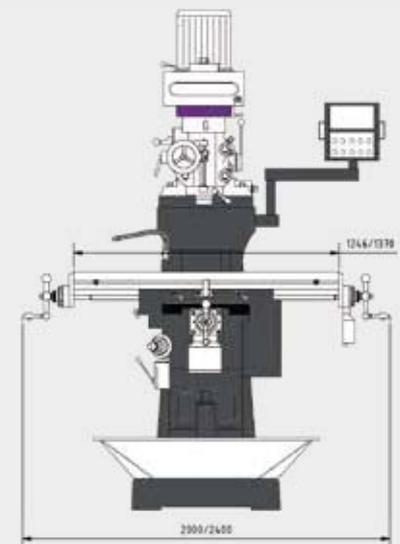
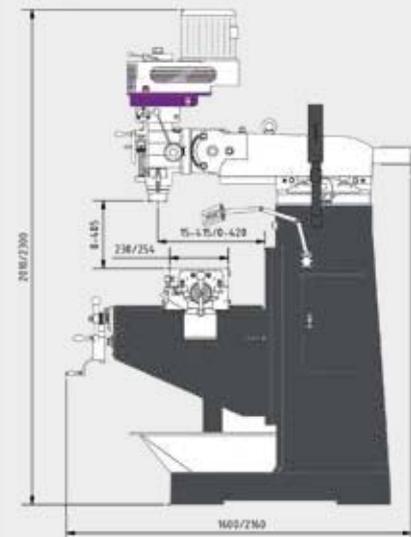
Technische Daten, Zubehör und Abmessungen

Modell	MF 2-B	MF 4-B		
Artikel Nr.	3348330	3348340		
Leistung				
Elektrischer Anschluss	400 V / 3 Ph ~50 Hz			
Gesamt-Anschlusswert	3 kW			
Antriebsmotor	2,2 kW			
Motor Kühlmittelpumpe	90 W			
Bohr-Fräisleistung				
Bohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 24 mm			
Dauerbohrleistung Stahl (S235JR)	Ø 20 mm			
Messerkopfgröße max.	Ø 76 mm			
Schaftfräsergröße max.	Ø 25 mm			
Spindel				
Pinolenhub	127 mm			
Pinolendurchmesser	86 mm			
Spindelaufnahme	ISO 40 DIN 2080			
Abstand Spindel-Kreuztisch	405 mm			
Ausladung	15 - 415 mm	0 - 420 mm		
Bohr-Fräskopf				
Spindeldrehzahlen	60 - 4.200 min ⁻¹			
Getriebestufen	2 Stufen, mechanisch stufenlos regelbar			
Fräskopf Verfahrenweg	312 mm	470 mm		
Schwenkbereich Horizontal	± 90°			
Schwenkbereich Vertikal	± 45°			
Automatischer Pinolenvorschub	3 Stufen: 0,038 / 0,076 / 0,152 mm/U			
Kreuztisch				
Kreuztischlänge x -breite	1.246 x 230 mm	1.370 x 254 mm		
Traglast Kreuztisch max.	200 kg	300 kg		
T-Nutengröße / Abstand / Anzahl	16 mm / 63 mm / 3			
Verfahrenwege				
	manuell	autom.	manuell	autom.
X-Achse (Kreuztisch)	690 mm	~610 mm	820 mm	~740 mm
Y-Achse (Kreuztisch)	310 mm	~230 mm	410 mm	~330 mm
Z-Achse (Kreuztischträger)	390 mm	~310 mm	400 mm	~320 mm
Abmessung und Gewicht				
Länge x Breite x Höhe	2.000 x 1.600 x 2.010 mm	2.400 x 2.160 x 2.300 mm		
Nettogewicht	1.000 kg	1.260 kg		

Zubehör	Artikel-Nr.
Parallel-Unterlegplatten-Satz, 18-teilig	3536191
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 150	3356150
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RT 200	3356200
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTE 165	3356365
Horizontaler-Vertikaler-Rundteiltisch RTU 165	3354165
Spannwerkzeugsortiment SPW 14, 58-teilig	3352018
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 12-teilig	3352250
Fräsersatz HSS TiN-beschichtet 20-teilig	3352255
Präzisions-Maschinenschuh SEU1 (4 Stück werden benötigt)	3352985
Präzisions-Schnellspannbohrfutter 1 - 10 mm; B16	3050610
Bohrfutteraufnahme (Aufnahmedorn) ISO 40/ M16 / B16	3352070
Spannzangenfutter-Satz 18-teilig ISO 40	3352056
Kopier- und Planmesserkopf ISO 40 DIN 2080	3350216
Präzision Ausdreh-Ausbohrkopf ISO 40	3352128
Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40 (s. Seite 150)	3352394
Werksmontage Druckluft-Werkzeugspannsystem ISO 40	9000490

(Bestellung ohne Montage: Es können Anpassungsarbeiten entstehen.)

Abmessungen



Lieferumfang

- > Spänewanne
- > Bedienwerkzeug

Maschinenschraubstücke	Artikel-Nr.
ZAS 50	3354170
HMS 125	3355127
FMS 125 (MF 2-B)	3354125
FMS 150 (MF 4-B)	3354150
FMSN 125 (MF 2-B)	3354120
FMSN 150 (MF 4-B)	3354130
VMQ 125 (MF 2-B)	3354182
VMQ 150 (MF 4-B)	3354183
MV3-75	3354175
MV3-125	3354178
DAS 100	3355500