

RAIS SYSTEM **M400**

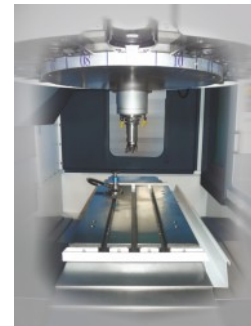
Die vertikalen Bearbeitungszentren M400 und M450 von RAIS sind zum universellen Bearbeiten kleinerer Werkstücke in der Lohn- und Auftragsfertigung ausgelegt. Die Maschinen sind für kleine und mittlere Serien konzipiert.



Optimale Konstruktion zur wirtschaftlichen Bearbeitung auch komplexer Werkstücke mit optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Direkt angetriebene Hauptspindel: beste Rundlaufeigenschaften für hohe Oberflächengüte und minimalem Werkzeugverschleiß.

Teleskopabdeckungen in allen drei Achsen: schützen zuverlässig die Kugelumlaufspindeln und Linearführungen.



Vorschubantriebe mit Kugelumlaufspindeln 32 mm Durchmesser, Genauigkeitsklasse P3; geteilte, vorgespannte Mutter für spielfreien Antrieb; optimale Positionier- und Wiederholgenauigkeit.

Automatisches Ausblasen der Werkzeugaufnahme in der Spindel beim Werkzeugwechsel zum Reinigen der Spindel und des Werkzeughalters.

Synchron-Servomotoren - auf allen Achsen, direkt gekoppelt an den Kugelumlaufspindeln: sorgt für optimale Positioniergenauigkeit.

Vollständige Umhausung. Schwenkbares Bedienpult der CNC-Steuerung. Bester Bedienkomfort, höchste Ergonomie.

Hochwertig gegossenes Maschinengestell aus Meehanite-Guss. Optimal verrippte Basis, Säule und Spindelkasten: garantiert maximale Steifigkeit bei Belastung.



RAIS SYSTEM **M450**

Linearführungen in allen drei Achsen: für hochgenaues Bearbeiten auch unter hoher Belastung; reibungsarm und Stick-Slip-frei; wartungsarm; hohe Verfahrgeschwindigkeiten und Dynamik.



TECHNISCHE DATEN

M400

M450

ARBEITSBEREICH

Verfahrweg X	mm	500	600
Verfahrweg Y	mm	400	450
Verfahrweg Z	mm	460	500
Abstand zwischen Tisch und Spindel	mm	150 - 650	150 - 650
Tischgröße	mm	760 x 400	760 x 450
Anzahl und Größe der T- Nuten / Abstand am Tisch	mm	3 / 18 / 93	3 / 18 / 93
Maximales Werkstückgewicht	kg	350	350
Führungen		Linearführungen	Linearführungen
Tischhöhe	mm	930	930

HAUPTSPINDEL (ARBEITSSPINDEL)

Drehzahlbereich	min ⁻¹	8000 / 12.000* / 15.000**	8000 / 12.000* / 15.000**
Leistung Hauptspindelmotor 100% ED / 30 min.	kW	7,5 / 11	7,5 / 11
Drehmoment Motor max. 100% ED / 30 min.	Nm	35,8 / 70	35,8 / 70
Spindelaufnahme		SK40 / ISO40 / BT40	SK40 / ISO40 / BT40

WERKZEUGMAGAZIN

Anzahl der Werkzeugstationen		24 / 32***	24 / 32***
Maximaldurchmesser des Werkzeuges	mm	90	90
Maximaldurchmesser des Werkzeuges bei leerem Nebenplatz	mm	110	110
Maximallänge des Werkzeuges	mm	250	250
Maximalgewicht des Werkzeuges	kg	6	6

VORSCHUBACHSEN

Eilgangsgeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	30	30
Maximale Bearbeitungsgeschwindigkeit	m/min	10	10
Leistung Z - Achse bei 100% ED	kW	2,5	2,5
Drehmoment Z - Achse bei 100% ED	Nm	20	20
Leistung X / Y - Achse bei 100% ED	kW	1,4	1,4
Drehmoment X / Y - Achse bei 100% ED	Nm	11	11

Maschinengewicht	kg	3100	3200
Äußere Abmaße der Maschine L x B x H	mm	2000 x 2000 x 2300	2000 x 2000 x 2300

STEUERUNGEN

Siemens 828D / Fanuc 0i / Heidenhain 620

Siemens 828D / Fanuc 0i / Heidenhain 620

GENAUIGKEIT DER MASCHINEN

DIN8605-8607

DIN8605-8607

(*) mit Direct Drive
 (**) mit Motorspindel
 (***) Option

OPTIONEN

- 4. Achse, Tischdurchmesser 125 / 170 mm
- 5. Achse, Tischdurchmesser 125 mm
- Werkzeugmagazin mit 32 Plätzen und Armwechsler
- Spindeldrehzahl 12.000 min⁻¹ und 15.000 min⁻¹
- Späneförderer
- Hochdruck-IKZ durch Spindel mit 20 bar
- Messsystem für Werkzeug- und Werkstückvermessung