

RAIS SYSTEM M500



Für größere Werkstücke sind die vertikalen Bearbeitungszentren M500 und M550 konzipiert. Wie alle Bearbeitungszentren von RAIS vereinen sie hohe Stabilität und Genauigkeit mit langer Lebensdauer und zuverlässigem Betrieb auch unter rauen Bedingungen in der Werkstattpraxis.

Optimale Konstruktion: thermisch stabil für hohe geometrische Genauigkeit; schwingungsarm für hohe Oberflächengüte am Werkstück.

Hauptspindel als Kassette ausgeführt: Präzisionslager nehmen hohe radiale und axiale Kräfte auf; steife Einspannung für minimale Schwingungen und optimale Oberflächengüte.

Spielfreie Linearführungen in allen drei Achsen für stabile Zerspanung unter hohen Belastungen. Reibungsarme, Stick-Slip-freie Vorschubbewegungen für höchste Werkstückgenauigkeit. Wartungsfreier Betrieb über lange Nutzungsdauer.

Kugelumlaufspindeln mit 43 mm Durchmesser nach Genauigkeitsklasse P3 in allen Achsen. Zweigeteilte, vorgespannte Mutter für spielfreien Vorschubantrieb. Hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit.

Synchron-Servomotoren auf allen Achsen, direkt gekoppelt an Kugelumlaufspindeln: spielfreies, hochgenaues Positionieren bei höchster Dynamik.

Teleskopabdeckungen in allen drei Achsen: dauerhafter Schutz der Kugelumlaufspindeln und Führungen gegen Schmutz, verhindert vorzeitigen Verschleiß, schnelle und effektive Späneabfuhr.

Schneller Werkzeugwechsel: Tool-to-Tool in nur 2,8 s. Automatisches Ausblasen der Spindelaufnahme zum Reinigen von Konus und Werkzeugaufnahme beim Werkzeugwechsel.

Maschinengestell aus Meehanite-Guss. Optimal verrippte Basis, Säule, Spindelkasten und Tisch sorgen für maximale Steifigkeit unter hoher Belastung.

Vollständig geschlossener Schaltschrank mit Wärmeabfuhr, entsprechend den aktuellen Vorgaben und Forderungen.

RAIS SYSTEM M550



TECHNISCHE DATEN

M500

M550

ARBEITSBEREICH

Verfahrweg X	mm	850	1200
Verfahrweg Y	mm	500	600
Verfahrweg Z	mm	510	610
Abstand zwischen Tisch und Spindel	mm	125 - 635	150 - 760
Tischgröße	mm	1000 x 500	1300 x 600
Anzahl und Größe der T- Nuten / Abstand am Tisch	mm	5 / 18 / 100	5 / 18 / 100
Maximales Werkstückgewicht	kg	800	1000
Führungen		Linearführungen	Linearführungen
Tischhöhe	mm	870	870

HAUPTSPINDEL (ARBEITSSPINDEL)

Drehzahlbereich	min ⁻¹	8000 / 12.000* / 15.000**	8000 / 10.000* / 15.000**
Leistung Hauptspindelmotor 100% ED / 30 min.	kW	11 / 15	11 / 15
Drehmoment Motor max. 100% ED / 30 min.	Nm	52,5 / 95,5	52,5 / 95,5
Spindelaufnahme		SK40 / ISO40 / BT40	SK40 / ISO40 / BT40

WERKZEUGMAGAZIN

Anzahl der Werkzeugstationen		24 (32 / 40 / 60)***	24 (32 / 40 / 60)***
Maximaldurchmesser des Werkzeuges	mm	90	90
Maximaldurchmesser des Werkzeuges bei leerem Nebenplatz	mm	110	110
Maximallänge des Werkzeuges	mm	300	300
Maximalgewicht des Werkzeuges	kg	6	6

VORSCHUBACHSEN

Eilgangsgeschwindigkeit X / Y / Z	m/min	30 / 30 / 24	30 / 30 / 24
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	5000	6000
Äußere Abmaße der Maschine L x B x H	mm	2500 x 2100 x 2600	3450 x 2800 x 2890

STEUERUNGEN

Siemens 828D / Fanuc Oi / Heidenhain 620

Siemens 828D / Fanuc Oi / Heidenhain 620

GENAUIGKEIT DER MASCHINEN

DIN8605-8607

DIN8605-8607

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

OPTIONEN

- Automatische Messsysteme für Werkstücke und Werkzeuge
- Werkzeugmagazin mit 32, 40 oder 60 Plätzen und Wechsler
- Automatischer oder manueller Palettenwechsler und Palettenspeicher
- 4. und 5. Achsen, Tischdurchmesser 200, 250 oder 320 mm
- Spindel mit hoher Drehzahl: 15.000 min⁻¹
- Hochdruck-IKZ durch Spindel mit 20 oder 70 bar
- Späneförderer