



VERTIKALBEARBEITUNGSZENTRUM / Vertical machining center

VMC-20 A

VMC-20 A – konzipiert für Einzel- und Serienfertigung

VMC-20 A – designed for individual and serial production



Merkmale

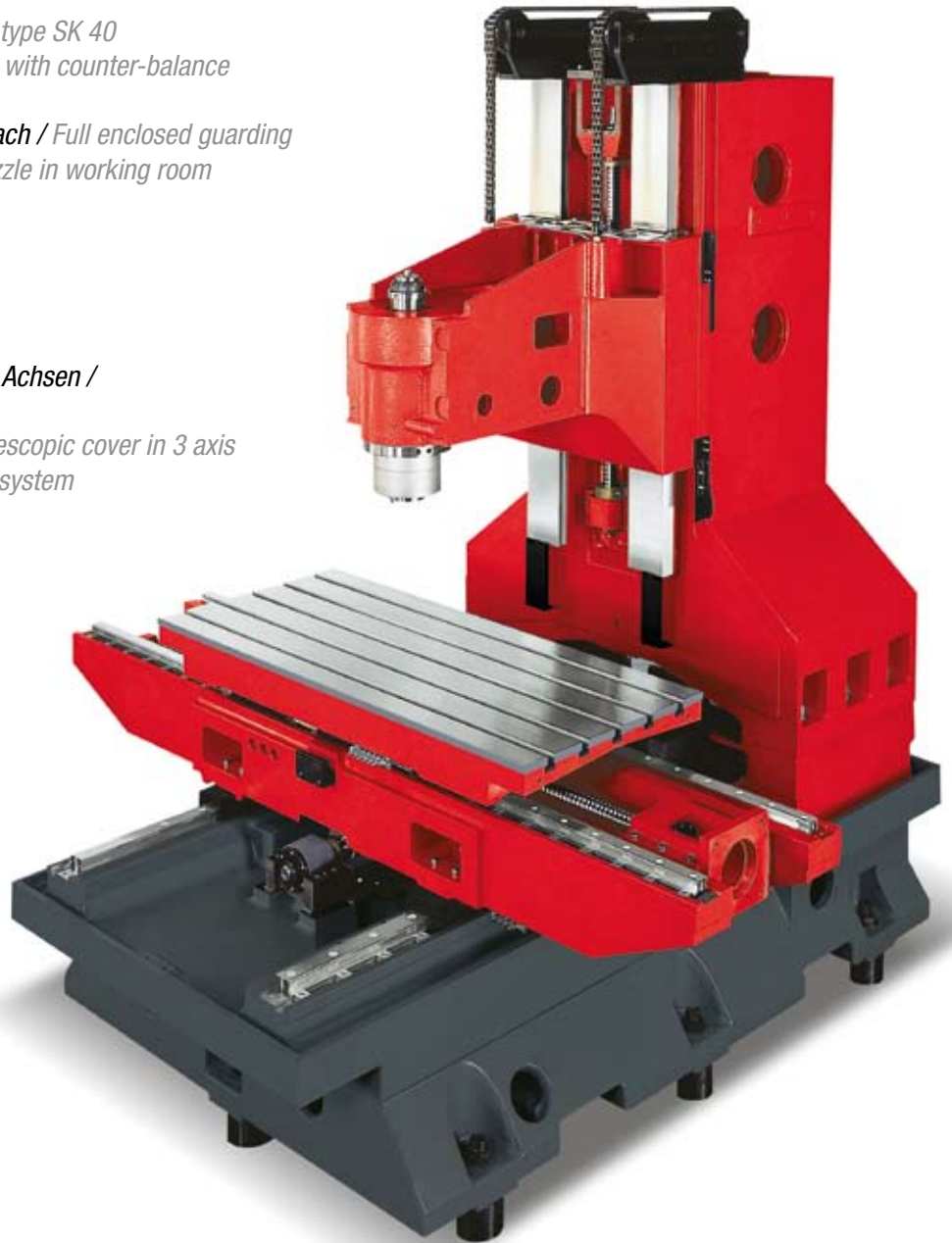
- *Alle VMC-20 A Maschinen sind mit hochpräzisen und belastbaren linearen Führungsbahnen in drei Achsen ausgestattet.*
- *Ein automatisches Schmiersystem für alle linearen Führungsbahnen und Kugelrollspindeln ist Standard.*
- *Das Maschinenbett besteht aus hochwertigem, wärmebehandeltem Gusseisen und garantierte maximale Steifigkeit und Genauigkeit.*
- *Die Struktur wird verstärkt durch einen rippenartigen Aufbau für gute Schwingungsdämpfung.*
- *Die linearen Führungsbahnen in den Achsen X/Y und Z sorgen für eine hohe Positioniergenauigkeit.*

Characteristics

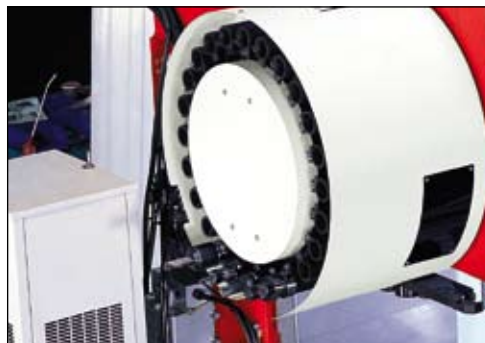
- *All VMC-20 A machines are equipped with high precise and strong linear guide ways in all 3 axes.*
- *An automatically lubrication system for all guide ways and ball screws is standard.*
- *The machine base consists of high quality, heat treated cast iron for maximal stiffness and accuracy.*
- *The base structure is strengthened by a rib-like system for a maximum of vibration damping.*
- *The linear guide ways in the X/Y and Z axes provide a high positioning accuracy.*

Basisausstattung / Basic equipment

- *Steuerungstyp: Heidenhain iTNC530 oder Fanuc Oi-MD /
Controller: Heidenhain iTNC530 or Fanuc Oi-MD*
- *16/20 Werkzeuge mit Karussellwechsler /
16/20 tools with carousel tool changer*
- *SK 40 Werkzeugaufnahme / Tool holder type SK 40*
- *Z-Achse mit Gewichtsausgleich / Z-axis with counter-balance*
- *8.000 min⁻¹ / 8.000 rpm*
- *Arbeitsraum-Rundumverkleidung mit Dach / Full enclosed guarding*
- *Spüldüsen im Arbeitsraum / Coolant nozzle in working room*
- *Programmspeicher / Program memory*
- *Ausblasen bei Werkzeugwechsel /
Blowing out system for tool change*
- *Linearführungen in allen Achsen /
Linear guideways in all axis*
- *Vorgespannte Kugelumlaufspindeln in 3 Achsen /
Prestressed ball screws in 3 axis*
- *Teleskopabdeckungen in 3 Achsen / Telescopic cover in 3 axis*
- *Zentralschmierung / Central lubrication system*
- *Kühlmitteleinrichtung / Coolant unit*
- *Wärmetauscher für Schaltschrank /
Heat exchanger for electric cabinet*
- *Aufstellelemente / Installation elements*
- *dreifarbige Signalleuchte /
Tricolored signal light*
- *Ethernet-Vorbereitung /
Ethernet preparation*
- *Spülpistole / Coolant gun*



*Werkzeugwechselkarussell
Carousel type tool changer*

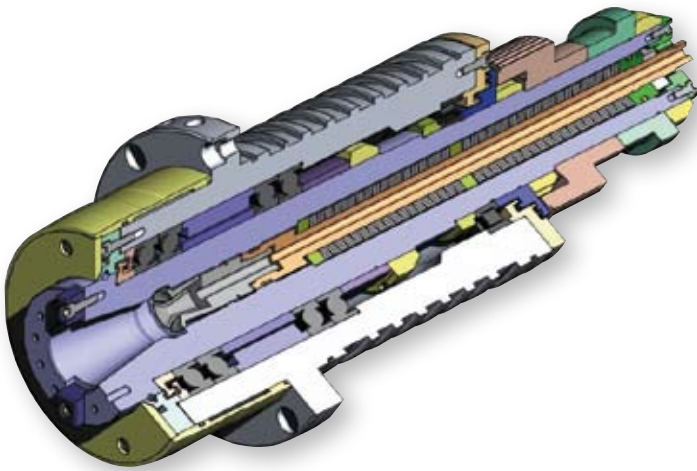


*Schwenkarmwerkzeugwechsler Typ ATC
Swivel arm tool changer type ATC*



*IKZ (20 bar)
IKZ (20 bar)*

VMC-20 A

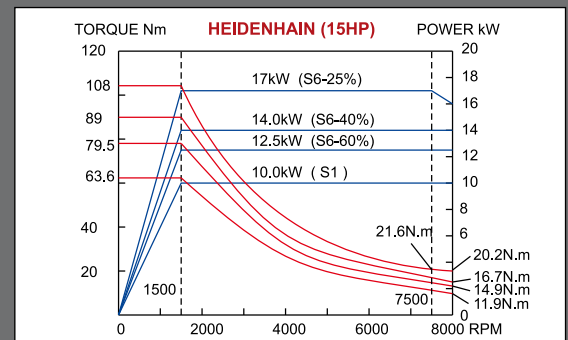
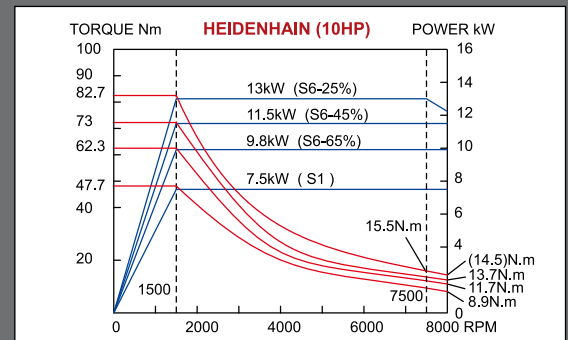
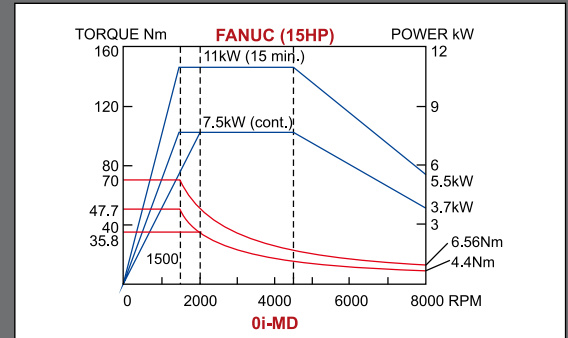
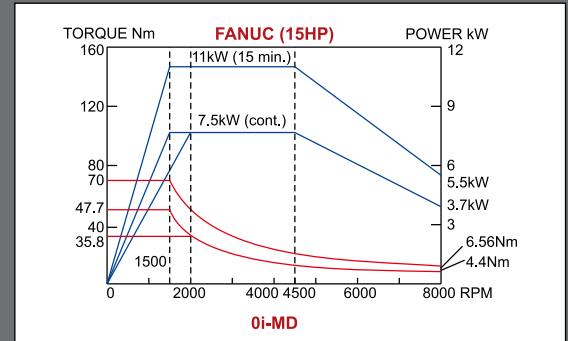


Hochfeste Präzisionsspindel / High-strength precision spindle

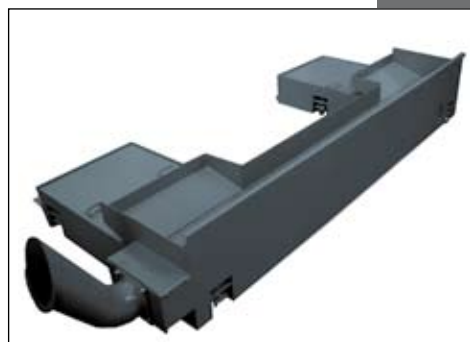
- Standard 8.000 min⁻¹ mit Schrägkugellager der Klasse P4, Option: 12.000 min⁻¹ Spindel
- Standard 8.000 rpm with diagonal ball bearing of class P4, Option: 12.000 rpm spindle

Optionen / Options

- Steuerungen: Heidenhain TNC620 oder Fanuc 18i-MB / Controller: Heidenhain iTNC530 or Fanuc 18i-MB
- Verschiedene Spindeln mit Drehzahlen bis: 10.000 / 12.000 / 15.000 min⁻¹ / Different spindles with speed up to: 10.000 / 12.000 / 15.000 rpm
- Vorbereitung für 4. Achse / Preparation for 4th axes
- Rundtische mit Steuerungsmodul / Rotary table with control module
- Glasmassstäbe in 3 Achsen / Glas scales in 3 axes
- IKZ Anlage mit 20 bar / IKZ – system with 20 bar pressure
- 20 / 24 / 30 Werkzeugplätze mit Schwenkarmwechsler (modellabhängig) / Swivel arm tool changer with 20 / 24 / 30 tool stations
- Klimagerät für Schaltschrank / Air conditioner for electrical cabinet
- 3D- Werkstücktaster / 3D- workpiecescanner
- Werkzeuglängenmessgerät / Tool length measurement
- Schraubenspäneförderer / Screw chip conveyor
- Gliederbandspäneförderer / Belt chip conveyor



Spänekasten (Spänewanne)
Chip disposal



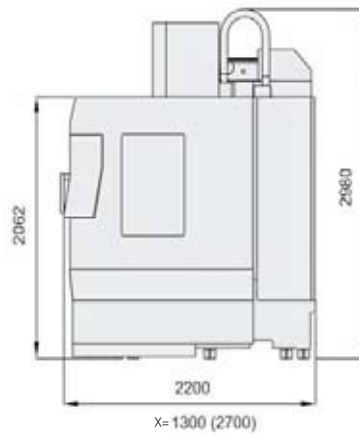
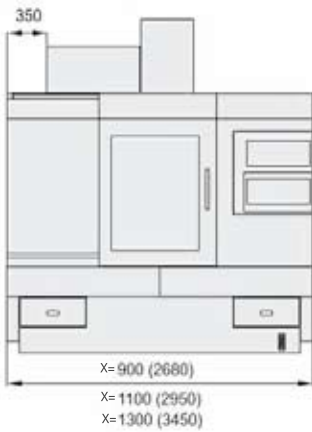
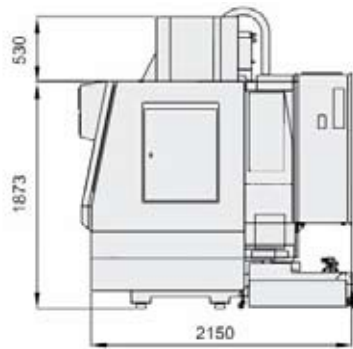
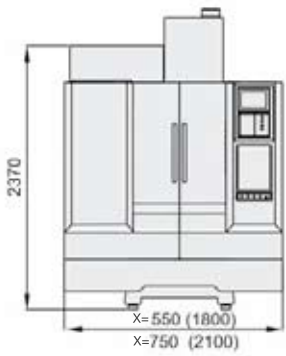
Späneförderer Typ: Schraubenträger
Chip conveyor type: screw conveyor



Späneförderer Typ: Gliederbandförderer
Chip conveyor type: belt conveyor

Technische Daten / Technical data

Arbeitsbereich / Travel						
X - Achse / X axis travel	mm	550	750	900	1100	1300
Y - Achse / Y axis travel	mm	430	430	560	560	600
Z - Achse / Z axis travel	mm	480	480	560	560	560
Abstand Spindel­nase - Tisch / Distance from spindle nose to table	mm	100 – 580	100 – 580	110 – 670	110 – 670	110 – 670
Abstand Spindel­mitte - Ständer / Distance from spindle centre to column	mm	475	475	630	630	660
Tisch / Table						
Tischgröße / Table dimensions	mm	430 x 650	430 x 850	550 x 1000	550 x 1200	610 x 1450
Max. Tisch­belastung / Max. table load	kg	300	300	700	800	1000
T-Nuten (B x Nr. x P) / T-slots (W x No. x P)		14 x 4 x 100	14 x 4 x 100	18 x 5 x 100	18 x 5 x 100	18 x 5 x 100
Hauptspindel­antrieb / Spindle						
Leistung / Spindle motor	kW	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 11	5,5 / 11	5,5 / 11
Drehzahlbereich (Option) / Spindle speed (Optional)	min-1 / rpm	8000 / (10000 / 12000 / 15000)				
Vorschübe / Feed						
Eil­gang­ge­schwin­dig­keit (X / Y / Z) / Rapid feed rate (X / Y / Z)	m/min	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30	36 / 36 / 24	36 / 36 / 24	24 / 24 / 24
Pro­gram­mier­ba­rer Vorschub / Cutting feed rate	mm/min	bis 10000				
Automatischer Werkzeug­wech­sel­er / Automatic tool change		Typ ATC / ATC type				
Werkzeug­schaft / Tool shank		SK 40 DIN 69871 (Form A o. B) / (HSK 63)				
An­zugs­bol­zen / Pull stud		DIN 69872 (Form A o. B) / (69893 A)				
An­zahl der Werkzeug­plät­ze / Tool storage capacity		16		20		
Max. Werkzeug­durch­messer / Max. tool diameter	mm	80				
Max. Werkzeug­durch­messer (bei leeren Neben­plät­zen) Max. tool diameter (adjacent empty)	mm	130		150		
Max. Werkzeug­länge / Max. tool length	mm	250				
Max. Werkzeug­ge­wicht / Max. tool weight	kg	7				
Werkzeug­wech­sel­zeit / Tool change time (tool to tool)	Sek / sec	7				
Span­zu­Span­zeit / Tool change time (chip to chip)	Sek / sec	11				
Werkzeug­plät­z­ko­die­rung / Tool selection		variabel / random type				
Steuerung / Control						
CNC Bahn­steue­rung / CNC contouring control		FANUC / Heidenhain				
Allgemeine Daten / General Data						
Maschinen­höhe max. / Max. machine height	mm	2403	2403	2980	2980	2980
Ab­mes­sun­gen (B x L) / Floor plan (W x D)	mm	1800 x 2150	2100 x 2150	2680 x 2700	2950 x 2700	3450 x 2700
An­schluss­wert / Standard power source	kVA	15		25		
Druck­luft­an­schluss / Air pressure	bar	6				
Maschinen­masse / Machine weight	mm	3000	3300	6700	7000	7700



Ihr Vertriebspartner | Your distributor

Samsys GmbH

Am Köhlersgehäu 59
 D-98544 Zella-Mehlis

Telefon: +49 (0) 3682 / 452-196

Telefax: +49 (0) 3682 / 452-198

E-Mail: sam@samsys.eu

Web: www.samsys-cnc.eu