

Vertical machining centers / Vertikal- Bearbeitungszentren

MCV 754 / 1016 QUICK



KOVOSVIT MAS
machine your future

WWW.KOVOSVIT.CZ

A member of KKCG Industry



**Machine features
// Merkmale der
Maschinen**

Vertical machining centers / Vertikal-Bearbeitungszentren

MCV 754 QUICK / MCV 1016 QUICK

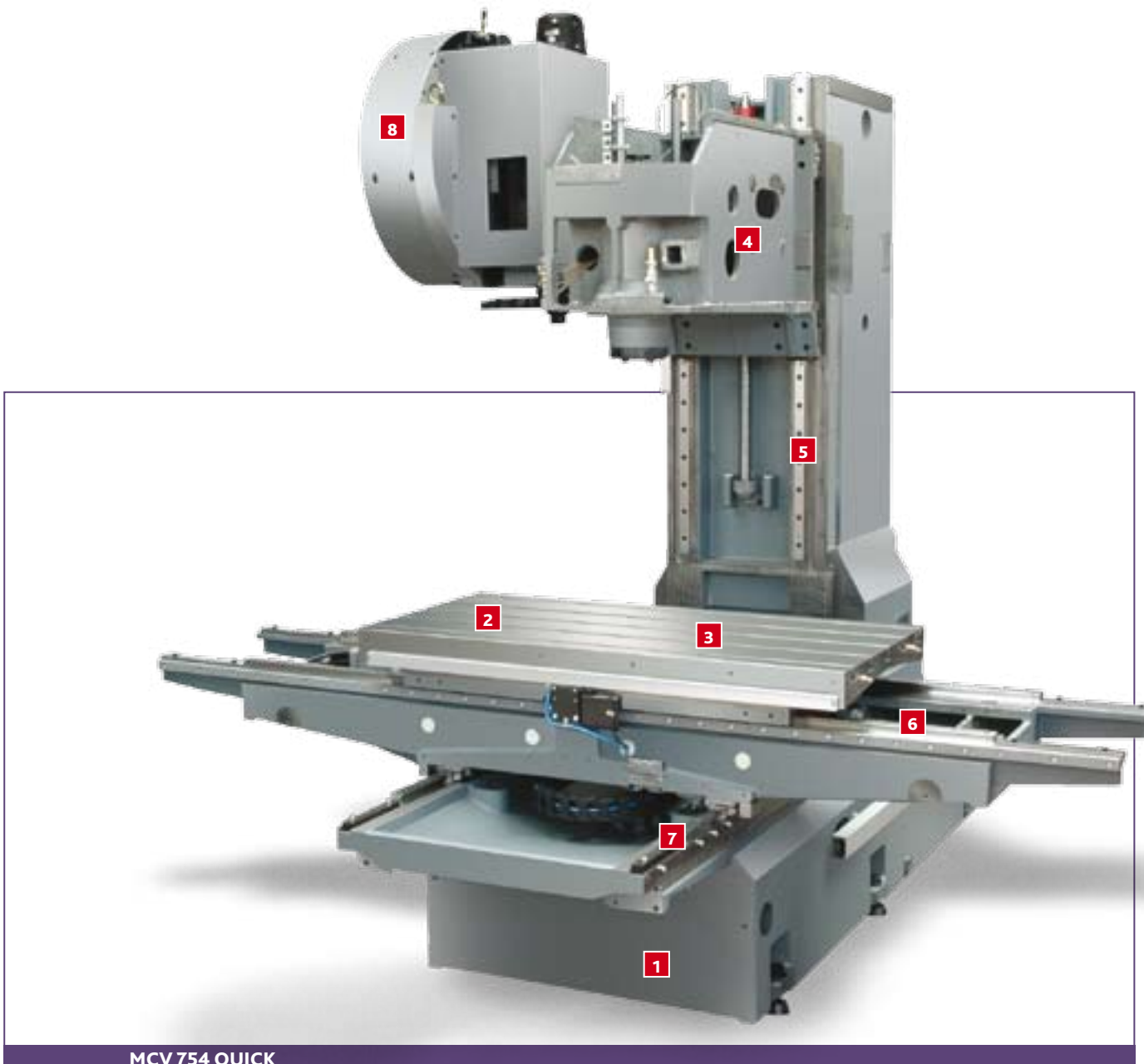
- The X-, Y-, Z-axis linear and roller guides ensure consistently high machining accuracy
 - Direct measurement - quick and precise positioning
 - Application of high-performance tools with high-pressure center-through cooling
 - Quick tool change - mechanical hand specification tool magazine - 24 tools
 - Wide machining range with minimum build-up area of the machine
 - Efficient chip removal
 - Water-tight cabin covers of the work area with left-hand side glass door
 - Wide choice of special accessories
 - 4-axis and 5-axis machining option with application of the auxiliary rotary and turnover table
 - Spindle output up to 25 kW
 - Spindle speed 10 000 min⁻¹
- Die Linear- und Rollenführungen der Achsen X, Y und Z gewährleisten langfristig eine hohe Arbeitsgenauigkeit
 - Direkte Abmessung – schnelle und exakte Positionierung
 - Einsatz leistungsfähiger Werkzeuge mit zentraler Hochdruckkühlung
 - Schneller Werkzeugwechsel – Werkzeugmagazin mit mechanischem Arm - 24 Positionen
 - Großer Arbeitsbereich mit minimaler Einbaufäche für die Maschine
 - Wirksame Spänebeseitigung
 - Wasserdichte Kabinenabdeckung des Arbeitsbereiches mit verglasten Türen an der linken Seite
 - Großes Sortiment an Sonderzubehör
 - Optionale 4- und 5-Achsenbearbeitung mit Nutzung eines zusätzlichen Dreh- und Schwenktisches
 - Spindelleistung bis zu 25 kW
 - Spindeldrehzahl 10 000 min⁻¹



Skeleton of machine // Körper der Maschine

The MCV series machines are erected on a C-shaped supporting frame. Both configurations and profiles of the machine supporting frame castings are optimized with regard to the requirements for high rigidity and stability. Application of the linear guide in all the linear axes guarantees the required accuracy and dynamics in the machining process.

Die Maschinen der Reihe MCV werden auf einem C-förmigen Tragrahmen aufgestellt. Die Anordnung und Form der Gussstücke des Tragrahmens werden entsprechend den Anforderungen an hohe Festigkeit und Stabilität optimiert. Der Einsatz der Linearführung in allen Linearachsen garantiert bei der Bearbeitung die gewünschte Genauigkeit und Dynamik.



MCV 754 QUICK



Z = 550 (710) mm

1 000 (1 300) mm

100 mm

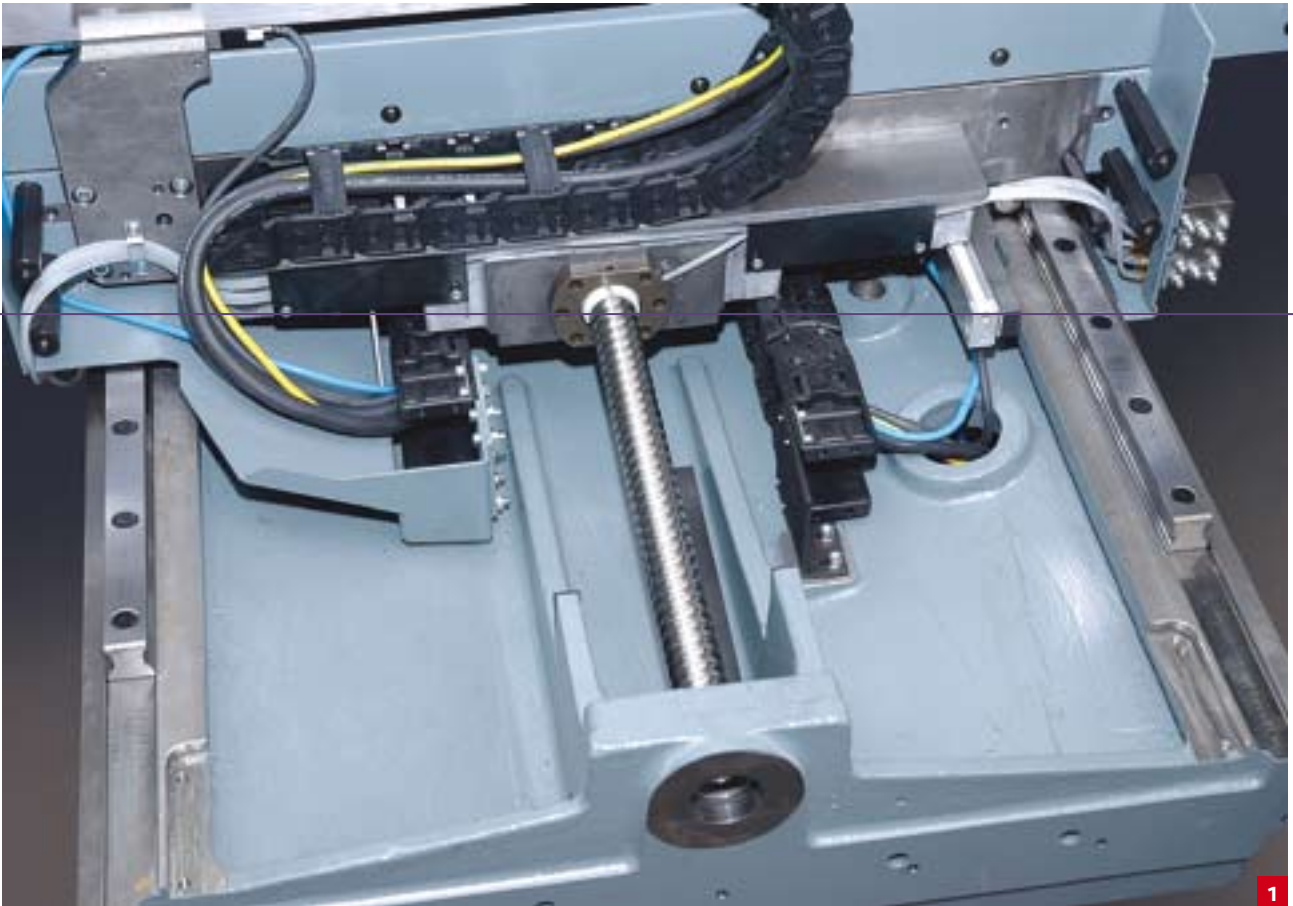
500 (600) mm

Y = 500 (610) mm

X = 754 (1016) mm

- 1 Machine frame // Maschinenrahmen
- 2 Table clamping surface // Tischaufspannfläche
- 3 Max. weight on table - 400 kg (700 kg) // Max. Tischbelastung - 400 kg (700 kg)
- 4 Headstock // Spindelkasten
- 5 Linear rolling guide way - axis Z // Lineare Wälzführung - Z-Achse
- 6 Linear rolling guide way - axis X // Lineare Wälzführung - X-Achse
- 7 Linear rolling guide way - axis Y // Lineare Wälzführung - Y-Achse
- 8 Tool magazine with mechanical arm - 24 tools // Werkzeugmagazin mit dem Armgreifer - 24 Plätze

Features // Gestalt



- 1** Rolling guide ways and direct position measuring of Y-axis of machine MCV 754 QUICK // Wälzföhrung und direkte Y-Achse-Positionsmessung der Maschine MCV 754 QUICK
- 2** Easy access to the tool magazine // Einfacher Zugang zum Werkzeugmagazin
- 3** Control system HEIDENHAIN iTNC 530 // Steuersystem HEIDENHAIN iTNC 530
- 4** Electronic hand wheel // Elektronisches Handrad
- 5** Tool magazine with mechanical arm - 24 tools // Werkzeugmagazin mit dem Armgreifer - 24 Plätze
- 6** Rotary table (4th controlled axis) // NC-Drehtisch (4. Achse)



3



4



5



6

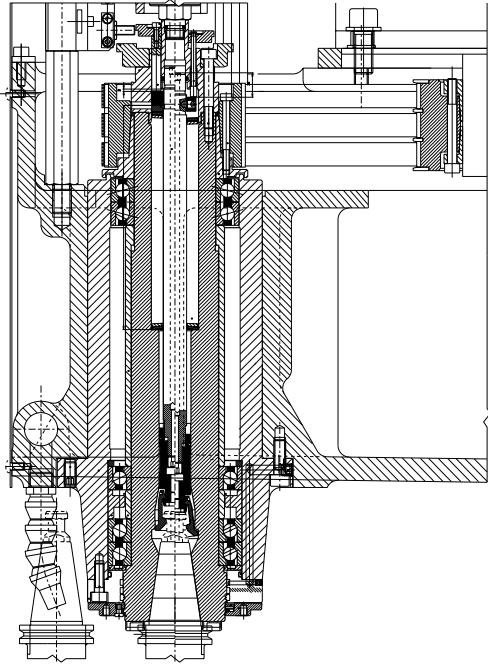
Technological possibilities of MCV machines // Technologische Möglichkeiten der MCV Maschinen



Material // Werkstoff	Material removal // Abspanleistung	Tool // Werkzeug	Spindle speed // Spindeldrehzahl	Cutting rate // Schnittge- schwindigkeit	Tool cut // Werkzeugeingriff	Feed rate // Vorschub
	cm ³ / min	mm	min ⁻¹	m/min	(wxd) // (BxT) mm	mm / min
MCV 754 QUICK						
Milling // Fräsen	carbon steel // Kohlenstoffstahl 60 - 70 kg / mm ²	face cutter Ø 40-4teeth - 90° // Stirnfräser Ø 40-4Zähne- 90°	1 830	230	39 x 5	3 200
Drilling // Bohren		drill HM tips Ø 50 // Bohrer HM Platten Ø 50	1 270	200	-	120
Thread cutting // Gewindeschneiden		screw tap // Gewindeschneider HM - M 20x2,5	350	22	-	875
MCV 1016 QUICK						
Milling // Fräsen	carbon steel // Kohlenstoffstahl 60 - 70 kg / mm ²	face cutter Ø 63-5teeth-45° // Stirnfräser Ø 63-5Zähne-45°	1 162	230	60 x 4	4 067
Drilling // Bohren		drill HM tips Ø 50 // Bohrer HM Platten Ø 50	1 496	235	-	330
Thread cutting // Gewindeschneiden		screw tap // Gewindeschneider HM - M 24x3	330	22	-	870



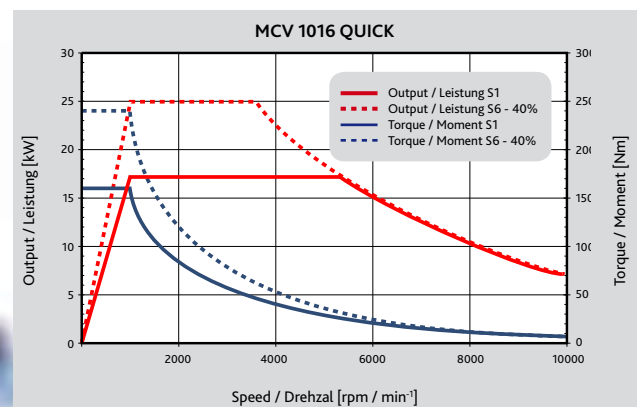
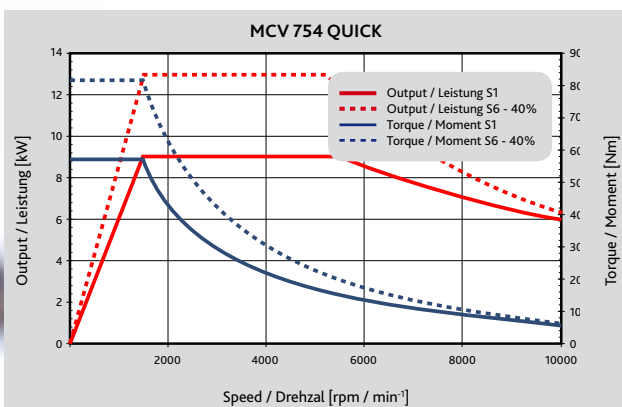
Spindles output and torque // Leistungs- und Momentcharakteristik der Spindelmotoren



Cross-section of the MCV 1016 QUICK spindle // Schnitt durch Spindel der Maschine MCV 1016 QUICK



Spindle unit 10 000 rpm // Spindeleinheit 10 000 min⁻¹



Technical data // Technische Daten



TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		MCV 754 QUICK	MCV 1016 QUICK
Table // Tisch			
Table clamping surface // Tischaufspanfläche	mm	1 000 × 500	1 300 × 600
T-slots (number × width × spacing) // T-Nuten (Anzahl × Breite × Abstand)	mm	3 × 18 × 125	5 × 18 × 125
Max. weight on table // Max. Tischbelastung	kg	400	700
Working range // Arbeitsbereich			
X-axis // X-Achse	mm	754	1 016
Y-axis // Y-Achse	mm	500	610
Z-axis // Z-Achse	mm	550	710
Distance from spindle nose to table clamping surface // Abstand von Spindel-nase bis Tischaufspanfläche	mm	100 - 650	100 - 810
Distance from spindle centerline to stand // Abstand von Spindelachse bis Ständer	mm	510	635
Spindle // Spindel			
Spindle taper // Spindelkegelaufnahme	-	ISO 40	ISO 40
Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	10 000	10 000
Speed change // Drehzahländerung	-	infinitely variable // stufenlos	infinitely variable // stufenlos
Feed rate // Vorschub			
Working feed rate X, Y, Z // Arbeitsvorschub X, Y, Z	mm.min ⁻¹	2 - 15 000	2 - 15 000
Rapid traverse X, Y, Z // Eilgang X, Y, Z	m.min ⁻¹	30	30
Tool magazine // Werkzeugmagazin			
Magazine capacity // Anzahl der Werkzeugstationen	-	24 - with mechanical arm // 24 - mit dem Armgreifer	24 - with mechanical arm // 24 - mit dem Armgreifer
Max. tool length // Max. Werkzeuglänge	mm	250	300
Max. tool dia. // Max. Werkzeugdurchmesser	mm	75	75
Max. tool dia. - adjacent stations empty // Max. Werkzeugdurchmesser - Nachbarstation frei	mm	120	120
Change time of adjacent tool // Wechselzeit beim Nachbarwerkzeug	s	3	3
Max. tool weight // Max. Werkzeuggewicht	kg	6,5	6,5
Motor // Motor			
Spindle motor output - SIEMENS (S1/S6 - 40%) // Spindelmotorleistung - SIEMENS (S1/S6 - 40%)	kW	9 / 13	17 / 25
Nominal torque SIEMENS (S1/S6 - 40%) // Nenndrehmoment SIEMENS (S1/S6 - 40%)	Nm	57 / 83	162 / 239
Max. total machine input // Max. Gesamtanschlusswert der Maschine	kVA	25	40
Accuracy ČSN ISO 230 - 2 // Genauigkeit ČSN ISO 230 - 2			
Measuring system X, Y, Z // Wegmessung X, Y, Z	-	direct // direkt	direct // direkt
Accuracy of the settings of the area // Genauigkeit der Flächeneinstellung	mm	0,010	0,012
Repeatability of the settings of the area // Wiederholbarkeit der Flächeneinstellung	mm	0,003	0,005
Air operating pressure // Arbeitsluftdruck	MPa	0,6	0,6
Machine dimensions (lxwxh) // Maschinenabmessungen (LxBxH)	mm	2 590 × 2 320 × 2 560	3 080 × 2 700 × 2 940
Machine weight // Maschinengewicht	kg	4 000	5 500

Accessories // Zubehör



STANDARD ACCESSORIES // NORMALZUBEHÖR	MCV 754 QUICK	MCV 1016 QUICK
Digital AC control spindle drive and X, Y, Z feed drives // Digitale Wechselregelantriebe der Spindel und in sämtlichen Achsen	■	■
CNC system HEIDENHAIN iTNC 530 or SINUMERIK 810 D - direct position measuring of axes X, Y, Z or: CNC system FANUC 32i - indirect position measuring of axes X, Y, Z // CNC-Steuersystem HEIDENHAIN iTNC 530 oder SINUMERIK 810 D - direkte Wegmessung in Achsen X, Y, Z oder: CNC-Steuersystem FANUC 32i - indirekte Wegmessung in Achsen X, Y, Z	■	■
Tool magazine with mechanical arm - 24 stations // Werkzeugmagazin mit dem Armgreifer - 24 Plätze	■	■
Cooling unit for outer tool cooling // Kühlaggregat für die Außenkühlung der Werkzeuge	■	■
Pneumatic system FESTO // Pneumatik Fabrikat: FESTO	■	■
Working compartment furnished with left-side glazed doors // Mehrteilig zu öffnende Kabinenverkleidung mit linken Seitenfenstertüren	■	■
Electronic hand wheel // Elektronisches Handrad	■	■
Chip containers // Spänebehälter	■	■
Working voltage 3x400 V / 50 Hz // Betriebsspannung 3x400V, 50Hz	■	■
Working space lighting // Arbeitsraumbeleuchtung	■	■
Operation tool set // Bedienerwerkzeug	■	■
Operating manual // Begleitdokumentation	■	■
SPECIAL ACCESSORIES // SONDERZUBEHÖR		
High-pressure centric tool cooling TYPE AD - operating pressure 2 MPa // Innere Hochdruckkühlung der Werkzeuge vom TYP AD - Betriebsdruck 2 MPa	■	■
Manual working space rinsing // Handspülen des Arbeitsraumes	■	■
Tool holders with clamping taper ISO 40 // Werkzeughalter mit dem Aufnahmekegel ISO 40	■	■
Retention knobs ISO 7388 // Reduzieraufsätze für zentrische Werkzeugspannung ISO 7388	■	■
Thermal distortion compensation // Automatische Temperaturkompensation	■	■
Chip conveyor // Späneförderer	■	■
Additional high-speed spindle (up to 40 000 rpm) // Zusätzliche Hochgeschwindigkeitsspindeln (bis 40 000 Umdrehungen pro Minute)	■	■
Rotary table (4th controlled axis) // NC-Drehtisch (4. Achse)	■	■
Rotary and tilting table (4th and 5th controlled axis) // NC-Dreh- und Schwenktisch (4./5. Achse)	■	■
Switching 3D scanning probe // 3D-Messtaster	■	■
Tool probe // Automatische Werkzeugvermessung	■	■
Lifting device // Hebevorrichtung	■	■

The machine conforms to // Die Maschine ist konform mit 

In view of continuous machine development and innovation, specifications in this advertising material are subject to change without notice. // Bei der Berücksichtigung der fortlaufenden Entwicklung und Innovation der Maschinen sind die Angaben in diesem Werbematerial nicht verbindlich.

KOVOSVIT MAS, a.s.
náměstí Tomáše Bati 419, 391 02 Sezimovo Ústí
Czech Republic

T: +420 381 632 501
F: +420 381 634 469
E: sale_export@kovosvit.cz



KOVOSVIT MAS
machine your future



WWW.KOVOSVIT.CZ