

Product range



KOVOSVIT MAS
machine your future

www.kovosvit.cz | www.masmachinetools.com



Content // Inhalt

page 04 – 09

page 10 – 19

page 20 – 23

page 24 – 27

page 28 – 31

page 32 – 41

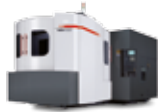
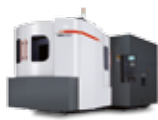
page 42 – 45

page 46 – 49

FIVE-AXIS & MULTI-TASKING MACHINES

MACHINING CENTERS

CNC LATHES

FIVE-AXIS & MULTI-TASKING MACHINES		MACHINING CENTERS			CNC LATHES		
Vertical	Multitasking	Vertical	Horizontal	Gantry	CNC lathes	Universal centre lathes	Special technologies
MCV-MCU Line	MULTICUT Line	MCV Line	MCH Line	MMC Line	SP Line	MASTURN Line	ROLLER
							
MCV 1000 5AX	MULTICUT 500i	MCV 754 ; 1016 QUICK	MCH 500	MMC 1500	SP 280	MASTURN 550i	ROLLER 2800 CNC
							
MCU 700VT-5X	MULTICUT 630	MCV 750	MCH 630		SP 430	MASTURN 820i	
							
MCU 1100VT-5X		MCV 1000	MCH 800		SPH 50		
							
		MCV 1270					

MAS Original Technologies



Customer support // Kundenbetreuung

TECHNOLOGY:

- Application center
- Showing of technological possibilities of MAS machines
- Technology Studies
- Tooling and accessories
- Production Technology testing in application center
- Days of application technology, workshops
- Customer days and Open House

SERVICE:

- Guarantee and postguarantee service
- Spare parts
- HOT-LINE – nonstop solving of eventual problems
- Remote diagnostics:
 - Fastest technical and technological service for the customer
 - Immediate „on-line“ contact with the customer's machine
 - Inexpensive and reliable technical solution
 - Experienced team of diagnosticians and application engineers - technologists

TRAINING:

- Operating and maintenance of CNC machines
- CNC machines programming
- Technological practise
- CAM systems

TECHNOLOGIE:

- Anwendungstechnisches Zentrum
- Vorführung der technologischen Möglichkeiten der MAS Maschinen
- Technologische Studien
- Auswahl des Zubehörs und Werkzeuge
- Abtesten der Bearbeitungstechnologie
- Technologische Tage für Anwendungen, Workshops
- Kundentage, Open House

SERVICE:

- Garantie- und Nachgarantie Serviceleistungen
- Ersatzteile
- HOT-LINE - Nonstop Lösungen und Technische Hilfe
- Ferndiagnose - Möglichkeiten:
 - schnellste technische und technologische Dienstleistung für den Kunden
 - unmittelbarer Kontakt mit der Maschine des Kunden „online“
 - preiswerte und zuverlässige technische Lösung
 - erfahrenes Team von Diagnostikern und Applikationsingenieuren - Technologen

SCHULUNG:

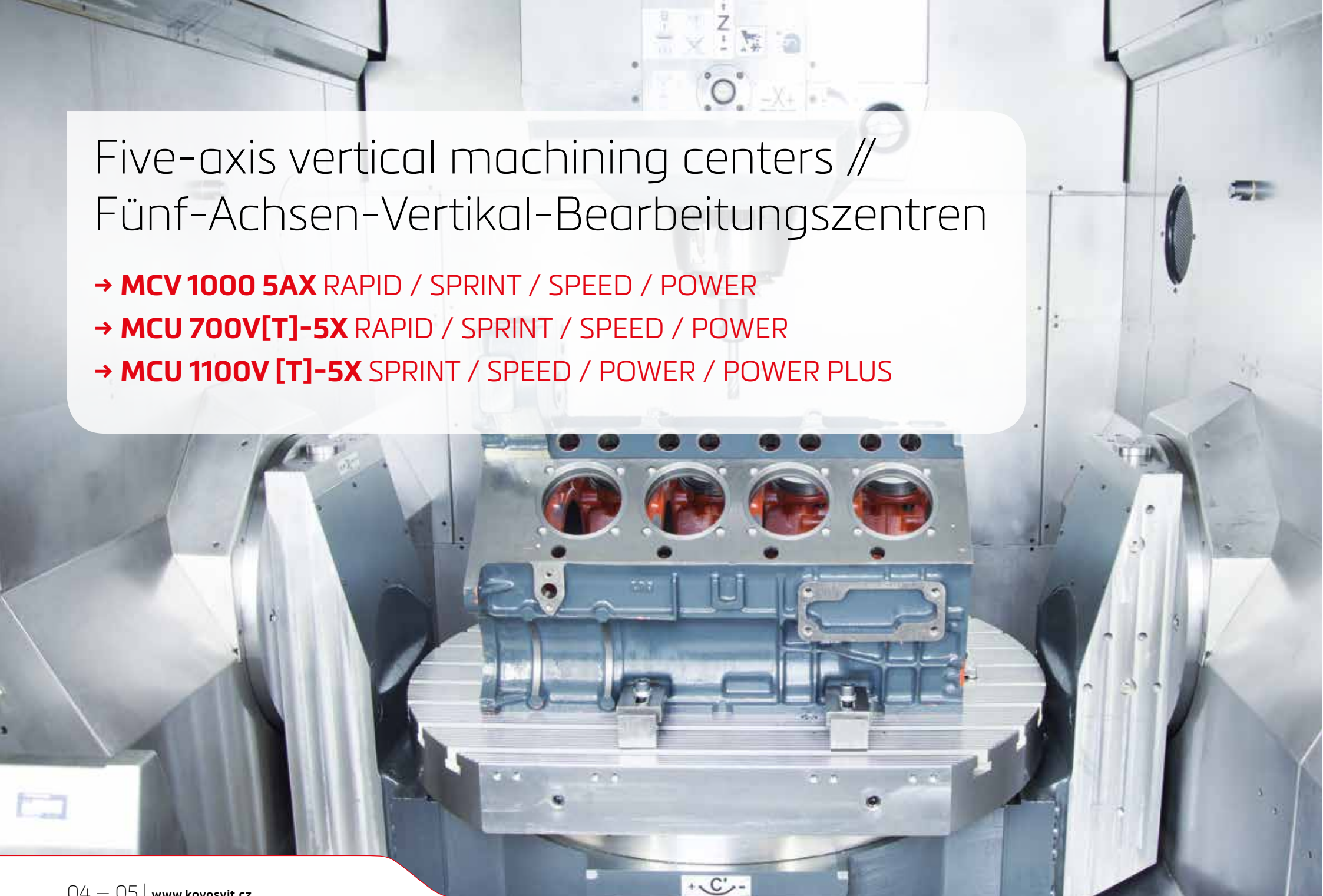
- Bedienung und Wartung der CNC Werkzeugmaschinen
- Programmierung der CNC Werkzeugmaschinen
- Technologische Anweisungen
- CAM Systeme



For more information about offered services, contact please your dealer // Um mehrere Informationen über angebotene Dienste zu haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung

Five-axis vertical machining centers // Fünf-Achsen-Vertikal-Bearbeitungszentren

- **MCV 1000 5AX** RAPID / SPRINT / SPEED / POWER
- **MCU 700V[T]-5X** RAPID / SPRINT / SPEED / POWER
- **MCU 1100V [T]-5X** SPRINT / SPEED / POWER / POWER PLUS



MCU Line

MCV 1000 5AX | MCU 700V[T]-5X | MCU 1100V [T]-5X

- Wide technological utilisation
 - continuous five-axis milling
 - turning
 - other technologies (drilling, boring, reaming, thread cutting)
- Maximum productivity
- High precision
- Materials
 - steels, cast irons
 - ferrous and non-ferrous metals
 - plastics, wood, graphite
- Top quality
- Machine diagnostics
- Production monitoring
- Automation and palletizing
- „Green planet“ environmental functions
 - Automatic shutdown of power circuits after the program ends
 - Spindle performance optimisation

- Breiteste technologische Ausnutzung
 - kontinuierliches 5-Achsen-Fräsen
 - Drehen
 - sonstige Technologien (Bohren, Ausbohren, Ausreiben, Gewindeschneiden)
- Maximale Produktivität
- Hohe Genauigkeit
- Werkstoffes
 - Stähle, Gusseisen
 - Eisen- und Nichteisenmetalle
 - Kunststoffe, Holz, Graphit
- Spitzenqualität
- Maschinendiagnose
- Produktionsüberwachung
- Automatisierung und Palettisierung
- Umweltfunktionen „Grüner Planet“
 - nach Programmende automatische Abschaltung der Kraftstromkreise
 - Optimierung der Spindelleistung



MCV 1000 5AX



MCU 700 VT - 5X



MCU 1100V - 5X

MCU Line

MCU 700V[T]-5X | MCU 1100V [T]-5X

Technological capabilities // Technologische Möglichkeiten

MILING + TURNING

→ **MCU 700VT / 1100VT-5X**

FRÄSEN + DREHEN

→ **MCU 700VT / 1100VT-5X**

MILING

→ **MCU 700V / 1100V-5X**

FRÄSEN

→ **MCU 700V / 1100V-5X**

MILING // FRÄSEN

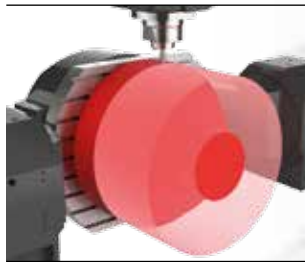


- Milling from five sides
- Fräsen von Fünf-Seiten aus



- Shape milling
- Formfräsen

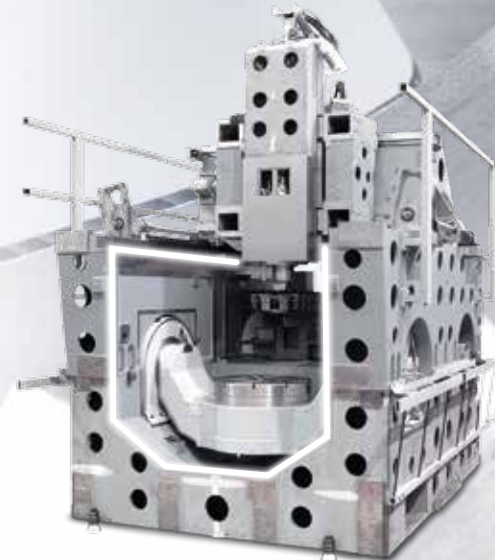
TURNING // DREHEN



- External turning
- Außendrehen



- Face and internal turning
- Stirn- und Innendrehen

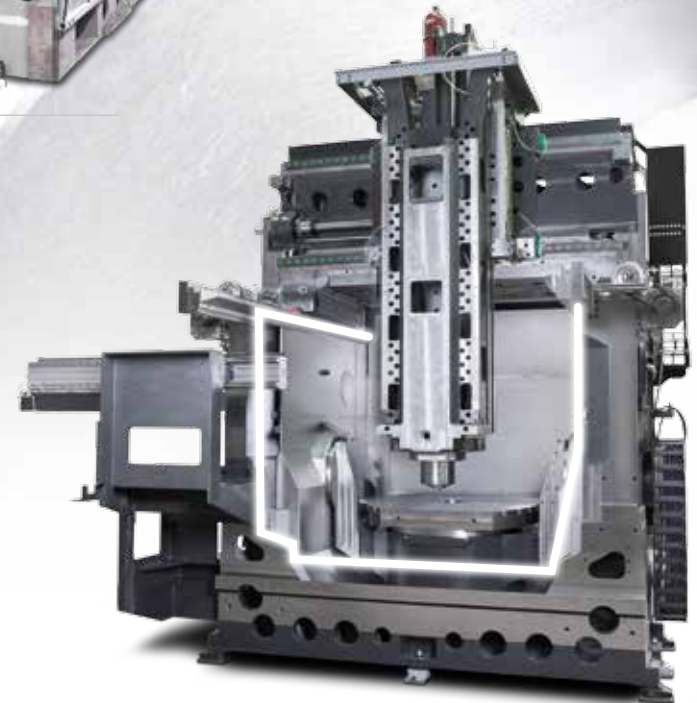


MCU 700 VT - 5X

Extreme

- **RIGIDITY**
- **POWER**
- **SPEED**

- The crossbeam perfectly closes the workspace in every moment of machining.
- Der Querbalken schließt den Arbeitsraum in jedem Bearbeitungsmoment perfekt ab.



MCU 1100V - 5X

MCU Line

MCU 700V[T]-5X | MCU 1100V [T]-5X

Spindle, the heart of the machine // Die Spindel, das Herz der Maschine

POWER PLUS

– most powerful spindle with torque up to 654Nm!

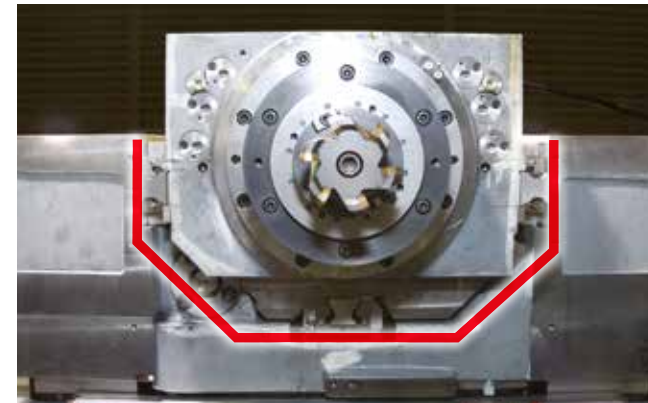
Unique design of the slide arrangement. //

Einzigartige, konstruktive Lösung der Stößellagerung.



MCU 700V[T]-5X

- Spindle mounting in the ram, which is mounted in the slide on 3 linear guide ways for high rigidity and accuracy!
Nozzles for external cooling by media are located around the spindle unit.
- Lagerung der Spindel im Balken am Schlitten auf 3 Linearführungen zwecks hoher Steifigkeit und Genauigkeit.
Düsen zur Aussenkühlung mittels Wasser oder Luft.

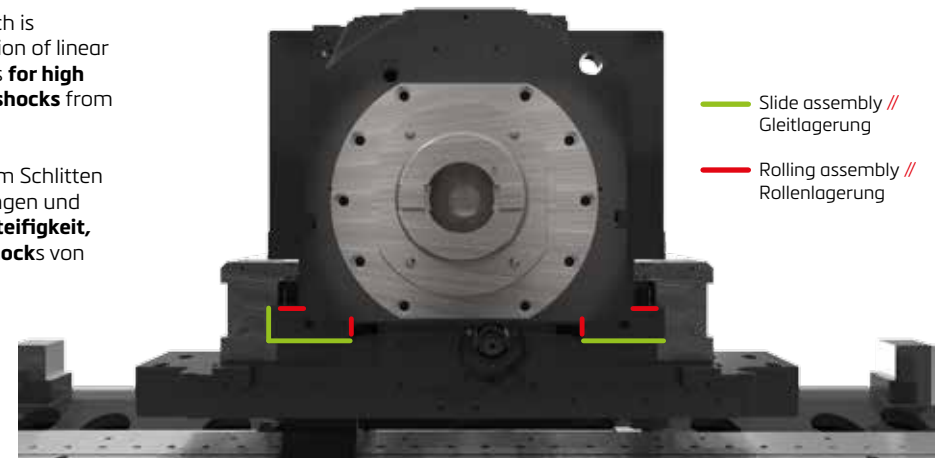


Spindle type // Spindeltyp	Maximum speed // Maximale Drehzahl	Taper // Aufnahmekegel
	[min ⁻¹]	
POWER PLUS*	10 000	ISO 50 (HSK 100)
POWER	10 000	ISO 50 (HSK 100)
SPEED	12 000	ISO 40 (HSK 63)
SPRINT	18 000	HSK 63
RAPID	24 000	HSK 63

* Version only for MCU 1100V[T]-5X //
nur Version MCU 1100V[T]-5X

MCU 1100V[T]-5X

- Spindle mounting in the ram, which is mounted in the slide on combination of linear guide ways and sliding guide ways **for high rigidity, accuracy and absorbing shocks** from power machining!
- Lagerung der Spindel im Balken am Schlitten auf kombination von Linearführungen und gleitenführungen zwecks **hoher Steifigkeit, Genauigkeit und verschließen schocks** von leistung bearbeitung.



MCU Line

MCU 700V[T]-5X | MCU 1100V [T]-5X

Table versions // Tischvarianten

MCU 700V[T]-5X

Table diameter 630 mm //
Rundtisch Drm. 630 mm



milling/turning // Fräs- und Dreharbeiten

- load: 850 kg // Belastung: 850 kg
- rpm milling (C axis): 100 min⁻¹ // Drehzahl - Fräsen (C-Achse): 100 min⁻¹
- rpm turning (C axis): 500 min⁻¹ // Drehzahl - Drehen (C-Achse): 500 min⁻¹

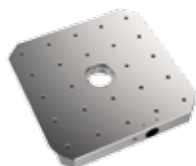
Table diameter 800 mm //
Rundtisch Drm. 800 mm



milling/turning // Fräs- und Dreharbeiten

- load: 850 kg // Belastung: 850 kg
- rpm milling (C axis): 100 min⁻¹ // Drehzahl - Fräsen (C-Achse): 100 min⁻¹
- rpm turning (C axis): 500 min⁻¹ // Drehzahl - Drehen (C-Achse): 500 min⁻¹

Pallet 500 × 500 mm //
Palettentisch 500 × 500 mm



milling // Fräsarbeiten

- load: 400 kg // Belastung: 400 kg
- rpm (C axis): 100 min⁻¹ // Drehzahl (C-Achse): 100 min⁻¹

Square table 630 × 630 mm //
quadratische Aufspannplatte
630 × 630 mm



milling // Fräsarbeiten

- load: 850 kg // Belastung: 850 kg
- rpm (C axis): 100 min⁻¹ // Drehzahl (C-Achse): 100 min⁻¹

MCU 1100V[T]-5X

Milling tables // Frästische



Round cutted table // Abgeschnittener Rundtisch

- Dimensions // Maße: 1 150 × 900 mm
- Load // Belastung: 2200 kg
- Rpm // Drehzahl: 80 min⁻¹

Lathe turning tables // Drehtische



Round table // Rundtisch

- Dimensions // Maße: Ø 1 000 mm
- Load // Belastung: 1700 kg
- Rpm // Drehzahl: 500 min⁻¹



Round table // Rundtisch

- Dimensions // Maße: Ø 1 200 mm
- Load // Belastung: 1 700 kg
- Rpm // Drehzahl: 500 min⁻¹



Round table with integrated chucks with possible hydraulic clamping // Rundtisch mit integriertem Spannfüter mit der Möglichkeit der hydraulischen Spannung

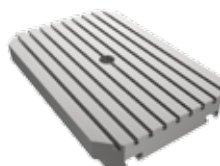
- Dimensions // Maße: Ø 1 000 mm
- Load // Belastung: 1 000 kg
- Rpm // Drehzahl: 500 min⁻¹



Round table with integrated chucks with possible hydraulic clamping // Rundtisch mit integriertem Spannfüter mit der Möglichkeit der hydraulischen Spannung

- Dimensions // Maße: Ø 1 200 mm
- Load // Belastung: 1 700 kg
- Rpm // Drehzahl: 500 min⁻¹

Pallets // Palettentische



Rectangular pallet table // Rechteck-Palettentisch

- Dimensions // Maße: 1000 × 800 mm
- Load (milling) // Belastung (fräsen): 1000 kg
- Load (turning) // Belastung (drehen): 850 kg
- Rpm (milling) // Drehzahl (fräsen): 80 min⁻¹
- Rpm (turning) // Drehzahl (drehen): 500 min⁻¹



Square pallet table // Viereck-Palettentisch

- Dimensions // Maße: 800 × 800 mm
- Load (milling) // Belastung (fräsen): 1 000 kg
- Load (turning) // Belastung (drehen): 850 kg
- Rpm (milling) // Drehzahl (fräsen): 80 min⁻¹
- Rpm (turning) // Drehzahl (drehen): 500 min⁻¹

MCU Line

MCV 1000 5AX | MCU 700V[T]-5X | MCU 1100V [T]-5X

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			MCV 1000 5AX	MCU 700VT-5X Milling / Fräsen Turning / Drehen	MCU 700V-5X Milling / Fräsen	MCU 1100VT-5X Milling / Fräsen Turning / Drehen	MCU 1100V-5X Milling / Fräsen
Operating range // Arbeitsraum	Maximum workpiece diameter // Maximaler Durchmesser des Werkstücks	mm	Ø 520	Ø 630		Ø 1 250	
	Maximum workpiece height // Maximale Höhe des Werkstücks	mm	500	500		1 000	
Linear axes // Linearachsen	X axis travel // Verfahrweg der X-Achse	mm	880	700		1 100	
	Y axis travel // Verfahrweg der Y-Achse	mm	590	820		1 550	
	Z axis travel // Verfahrweg der Z-Achse	mm	520 (480*)	550		1 000	
	Rapid traverse in axes X, Y, Z // Eilgang der X-,Y-,Z-Achse	mm.min ⁻¹	40 000	60 000		50 000	
Rotation axes // Drehachsen	A axis tilt range // Schwenkbereich der A-Achse	°	±110	150 (+30 / –120)		175° (+45° / –130°)	
	C axis rotation range // Drehbereich der C-Achse	°	unlimited // unbegrenzt	unlimited // unbegrenzt		unlimited // unbegrenzt	
	A axis maximum speed // Maximale Drehzahl der A-Achse	min ⁻¹	12	25		23	
	C axis maximum speed // Maximale Drehzahl der C-Achse	min ⁻¹	20	500	100	500	80
Machine dimensions // Maße der Maschinen	Machine dimensions (length × width × height) // Maße der Maschine (Länge × Breite × Höhe)	mm	4 600 × 3 600 × 3 300	4 085 × 3 460 × 3 528		6 500 × 4 8000 × 5 000	
	Machine weight // Gewicht der Maschine	kg	13 000	18 000		35 000	
Control system // Steuersystem			Sinumerik 840D sl Heidenhain iTNC 530 HSCI	Sinumerik 840D sl Heidenhain TNC 640	Heidenhain iTNC 530 HSCI Sinumerik 840D sl	Sinumerik 840D sl Heidenhain TNC 640	Heidenhain TNC 640 Sinumerik 840D sl

* Version only for POWER spindle // nur Version POWER spindel

SPINDLE TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN DER SPINDELN								
MCU 1100V[T]	Type // Bezeichnung		POWER PLUS		POWER	SPEED	SPRINT	RAPID
	Taper – Universal // Spindelkegel Universal		ISO 50 [HSK-A100]		ISO 50 [HSK-A100]	ISO 40	HSK-A63	HSK-A63
	Max. speed // Maximale Drehzahlen		min ⁻¹	10 000	10 000	12 000	18 000	24 000
	Power // Antriebsleistung	40% ED continuous // Dauer	kW	50 / 39	36 / 20	45 / 33	25 / 20	25 / 19
	Torque // Drehmoment	40% ED continuous // Dauer	Nm	579 / 451	340 / 262	215 / 160	135 / 87	100 / 60
MCU 700V[T]	Taper – Universal // Spindelkegel Universal		-		ISO 50	HSK-A63 [ISO 40]	HSK-A63	HSK-A63
	Max. speed // Maximale Drehzahlen		min ⁻¹	-	10 000	12 000	18 000	24 000
	Power // Antriebsleistung	40% ED continuous // Dauer	kW	-	20 / 26	48 / 32	25 / 35	19 / 27
	Torque // Drehmoment	40% ED continuous // Dauer	Nm	-	262 / 340	200 / 130	87 / 130	60 / 86
MCV 1000 5 AX	Taper – Universal // Spindelkegel Universal		-		ISO 50	HSK-A63 [ISO 40]	HSK-A63	HSK-A63
	Max. speed // Maximale Drehzahlen		min ⁻¹	-	8 000	12 000	18 000	24 000
	Power // Antriebsleistung	40% ED continuous // Dauer	kW	-	43 / 28	48 / 32	35 / 25	27 / 19
	Torque // Drehmoment	40% ED continuous // Dauer	Nm	-	623 / 406	200 / 130	120 / 86	86 / 60

Multitasking turning-milling centers // Multifunktions-Dreh-Fräscentren

→ **MULTICUT 500i**

→ **MULTICUT 630**



MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

The multitasking turning-milling centers combine the features of turning and milling machines in a single universal machine which has capability to machine complex parts using more technologies (turning, threading, recessing, drilling, boring, milling, cam milling, gear hobbing, grinding and measuring). The machines are equipped with a B-axis as standard which allows an extra-axial drilling and 5-axis milling. The MULTICUT 500i S (with the right spindle) can do a full part machining on both sides.

Machine version: **S** | version with the the subspindle
T | version with the tailstock

Die Multifunktions-Dreh-Fräszentren verbinden die Eigenschaften der Dreh- und Fräsmaschinen in einer universalen Maschine, die fähig ist, komplexe Teile mit verschiedenen Technologien komplett zu bearbeiten (Drehen, Gewindeschneiden, Einstechen, Bohren, Ausbohren, Fräsen, Kurvenfräsen, Zahnradabwälzung, Schleifen und Messung). Im Standard sind die Maschinen mit einer B-Achse ausgestattet, dank der ein außermittiges Bohren und 5-achsiges Fräsen möglich ist. Die Maschinenausführung MULTICUT 500i S (mit der rechten Spindel) ermöglicht Komplettbearbeitung der Teile an beiden Seiten.

Maschinenausführung: **S** | Ausführung mit der Gegenspindel
T | Ausführung mit dem Reitstock



MULTICUT 500i

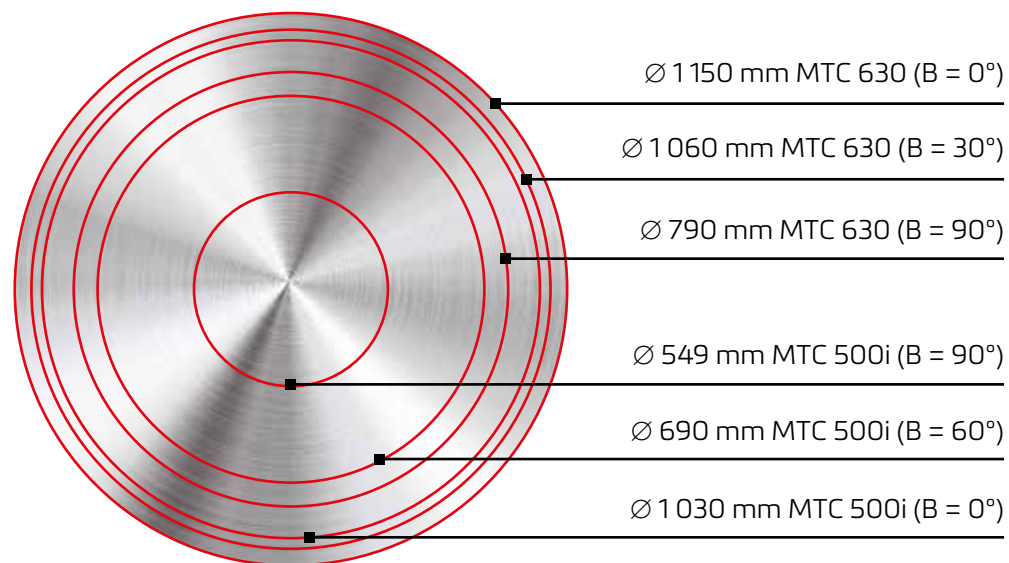


MULTICUT 630

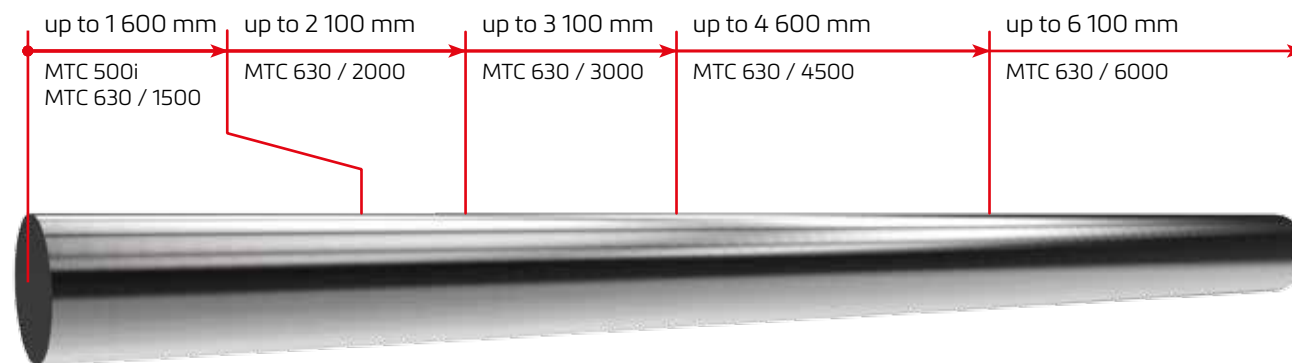
MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

Max. machining diameter // Max. Drehdurchmesser

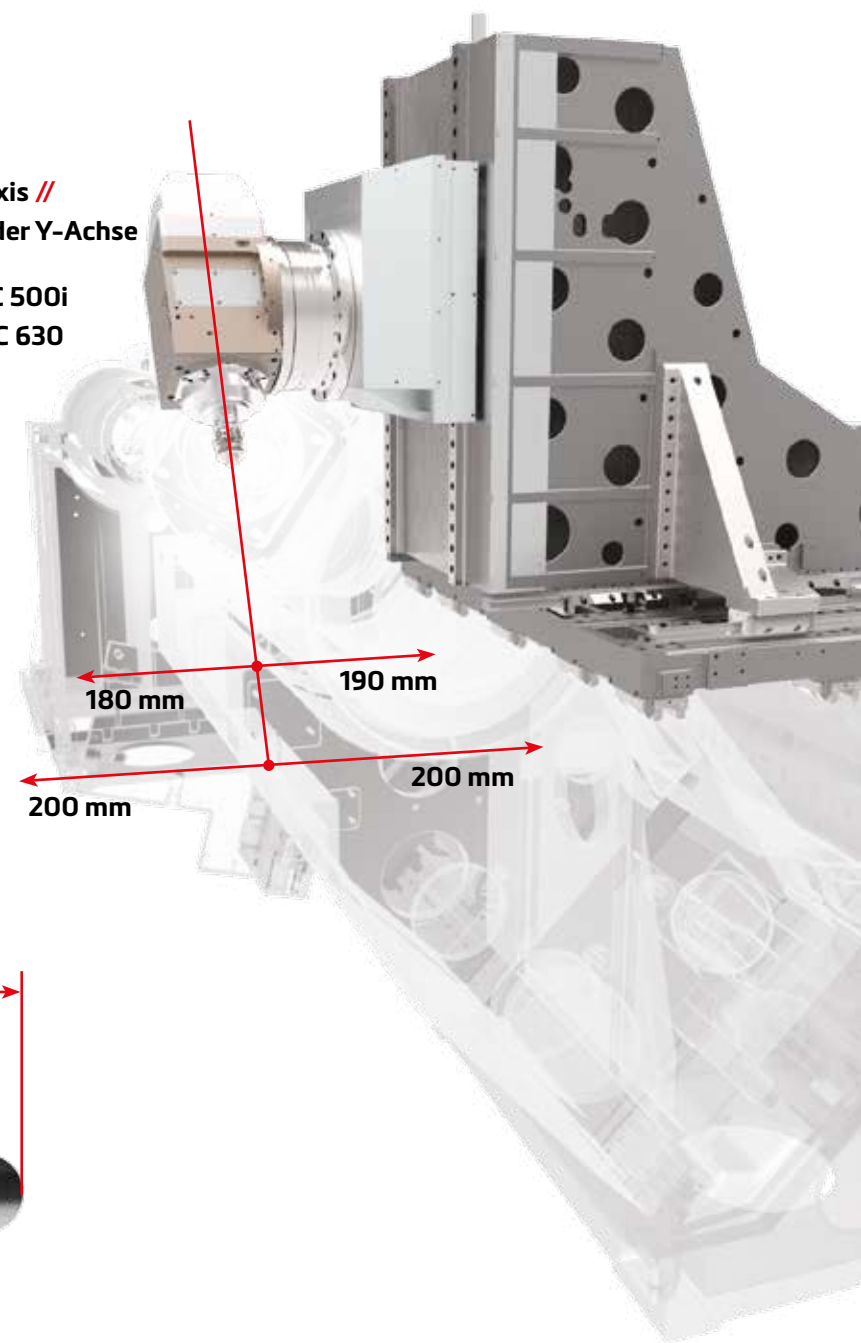


Max. machining length // Max. Drehlänge



Travel in Y-axis //
Verfahrweg der Y-Achse

370 mm MTC 500i
400 mm MTC 630



MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

MULTICUT	500i	630 / 1500	630 / 2000	630 / 3000	630 / 4500	630 / 6000
Travel in X // X-Achse [mm]	640	780	780	780	780	780
Travel in Y // Y-Achse [mm]	370	400	400	400	400	400
Travel in Z // Z-Achse [mm]	1 600	1 600	2 100	3 100	4 600	6 100

TOOL SPINDLE

- Direct drive
- Active cooling
- Hydraulic indexing

B-axis

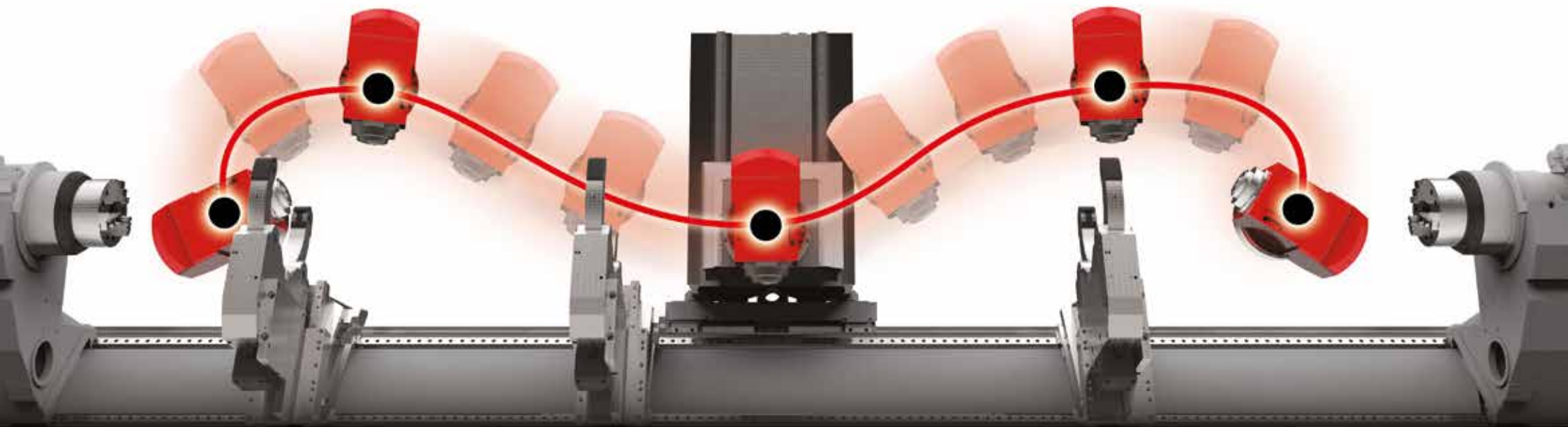
- Direct drive - Torque motor
- Active cooling
- Hydraulic brake
- Direct measuring
- Programmable increment 0.0001°

FRÄSSPINDEL

- Direktantrieb
- Aktiv-Kühlung
- Hydraulische Indexierung

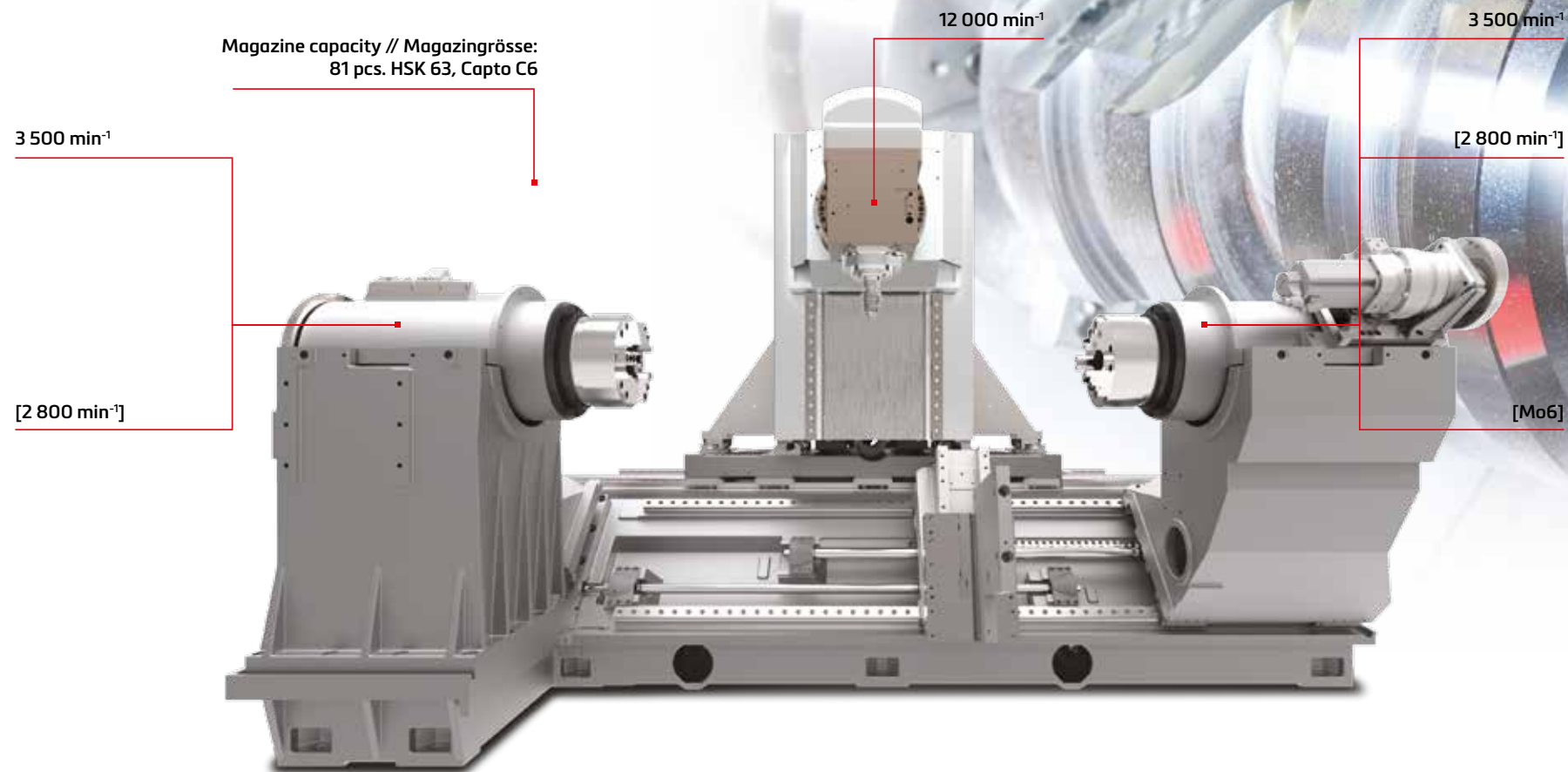
B-Achse

- Direktantrieb - Torque Motor
- Aktiv-Kühlung
- Hydraulische Klemmung
- Direktes Messsystem
- Programmierbares Inkrement 0,0001°



MULTICUT Line

MULTICUT 500i



MULTICUT 500i

MULTICUT Line

MULTICUT 630

Magazine capacity // Magazingröße:
66 pcs. [120; 180] HSK 63, Capto C6
44 pcs. [80; 120] HSK 100, Capto C8

2 800 min⁻¹

12 000 min⁻¹

[10 000 min⁻¹]

[6 500 min⁻¹]

[3 500 min⁻¹]

2 800 min⁻¹

Z-axis: 1 600 mm

Z-axis: 2 100 mm

Z-axis: 3 100 mm

Z-axis: 4 600 mm

Z-axis: 6 100 mm

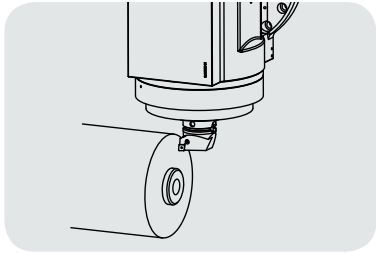
[Mo6]

MULTICUT 630

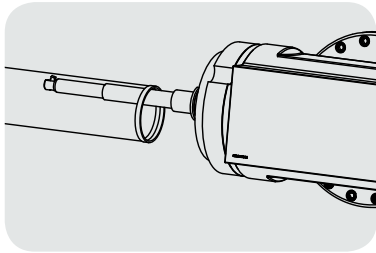
MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

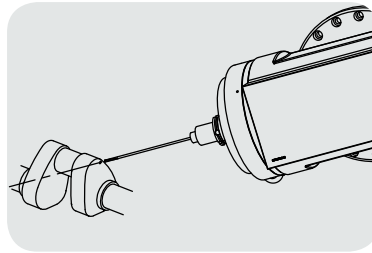
Technological possibilities // Technologische Möglichkeiten



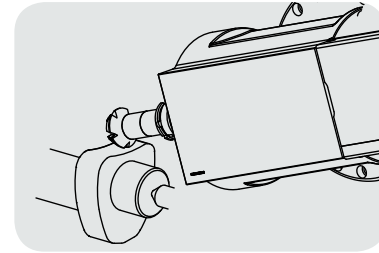
O.D. turning, threading, grooving // Aussen-Drehen, Gewindebearbeitung, Einstechen



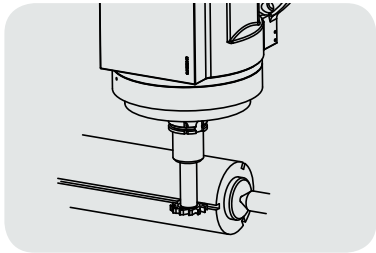
I.D. turning, threading, grooving // Innen-Drehen, Gewindebearbeitung, Einstechen



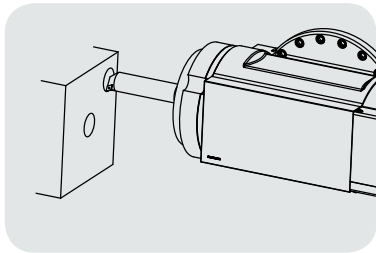
Angular drilling // Aussermittiges Bohren



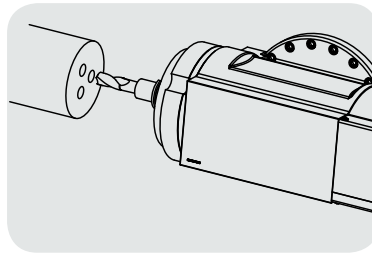
Cam + crank shaft milling // Kurvenfräsen, Kurbelwellenbearbeitung



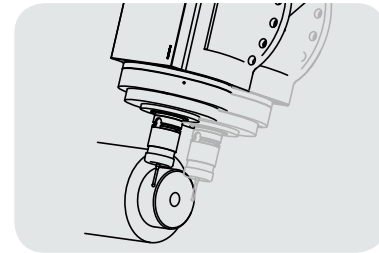
Face milling, grooving // Nutenfräsen



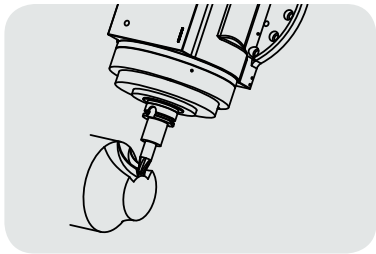
Boring // Ausbohren



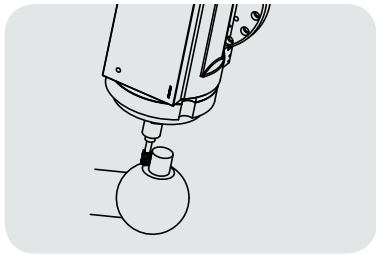
Drilling // Bohren



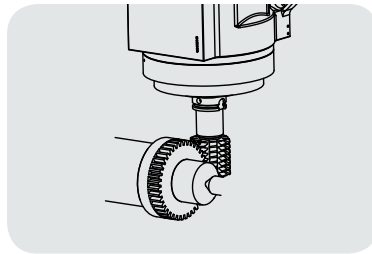
In-process measurement // Werkstückvermessung



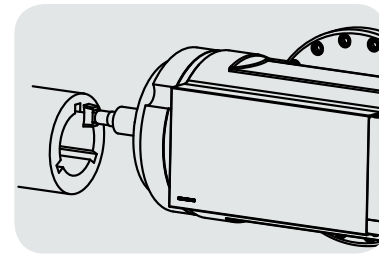
Five-axis milling // 5-Achsen-Fräsen



Angular milling // Winkelfräsen



Gear hobbing and tooth milling // Abwälzfräsen der Verzahnung



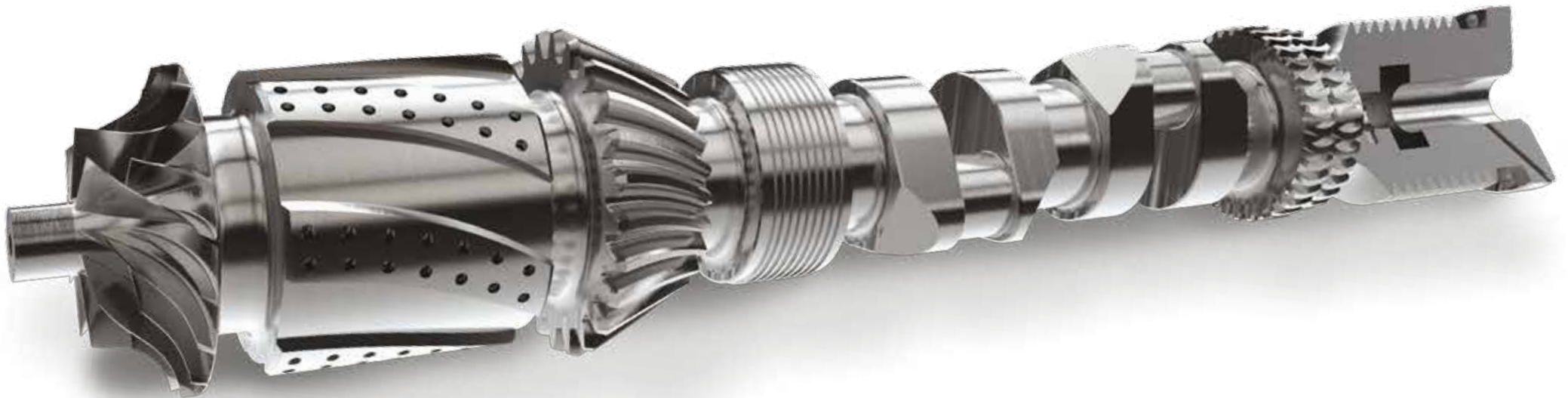
Slotting // Stossen

MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

THE WIDEST TECHNOLOGICAL USAGE

BREITESTES
TECHNOLOGISCHES
SPEKTRUM



MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			MULTICUT 500i [POWER]		MULTICUT 630 / 1500	
			T	S	T	S
Operating range	Max. swing over bed / lower support	mm	1 030		1 150 / 1 020	
	Max. turning diameter	B= 90° / 60° / 45° / 0°	549 / 690 / 880 / 1 030		790 / 930 / 1 060 / 1 150	
	Max. distance of faces	spindle to tailstock spindle spindle to spindle	1 972	1 799	1 900	1 900
	Max. turning length <Z-axis travel>	mm	1 734		1 600	
	Bar capacity	mm	94 [122]		122	
Main spindle	Max. spindle speed	Low speed	3 500 [866]		720	
		High speed	3 500 [2 800]		2 800	
	Nominal spindle speed	min ⁻¹	750 [133 / 666]		194 / 972	
	Gear steps number		1 [2]		2	
	Spindle nose type (DIN 55026)		A8 [A11]		A11	
	Spindle boring	mm	106 [135]		135	
	I.D. of the front bearings	mm	160 [200]		200	
	Torque	Low speed 25% / 40% / 60% ED / continuous	1 145 / 1 025 / - / 760 [- / 3 000 / 2 400 / 2 000]		- / - / 3 283 / 2 736	
		High speed 25% / 40% / 60% ED / continuous	1 145 / 1 025 / - / 760 [760 / 600 / 480 / 400]		1 040 / 821 / 657 / 547	
	Motor power	25% / 40% / 60% ED / continuous	74 / 72 / - / 59 [53 / 42 / 33,5 / 28]		78 / 61,5 / 49 / 41	
Subspindle	Spindle axis height	mm	1 290		1 325	
	Max. spindle speed	Low speed	-	3 500 [866]	-	720
		High speed	-	3 500 [2 800]	-	2 800
	Nominal spindle speed	min ⁻¹	-	750 [133 / 666]	-	194 / 972
	Gear steps number		-	1 [2]	-	2
	Spindle nose type (DIN 55026)		-	A8 [A11]	-	A11
	Spindle boring	mm	-	106 [135]	-	135
	I.D. of front bearings	mm	-	160 [200]	-	200
	Torque	Low speed 25% / 40% / 60% ED / continuous	-	1 145 / 1 025 / - / 760 [- / 3 000 / 2 400 / 2 000]	-	- / - / 3 110 / 2 592
		High speed 25% / 40% / 60% ED / continuous	-	1 145 / 1 025 / - / 760 [760 / 600 / 480 / 400]	-	881 / 762 / 622 / 518
C-axis of workpiece spindles	Motor power	25% / 40% / 60% ED / continuous	-	74 / 72 / - / 59 [53 / 42 / 33,5 / 28]	-	73 / 63 / 51,5 / 43
	Min. programming step		0,0001°		0,0001°	
	Max. speed	min ⁻¹	43		30	
	Torque	25% ED / continuous	2 100 / 1 400		2 176 / 1 408	
	Brake		-		3 000 / 1 000	
Tool spindle	Max. speed	min ⁻¹	12 000		12 000 [10 000; 6 500]	
	Nominal speed	min ⁻¹	2 100		2 000 [2 500; 1 400]	
	Taper		HSK 63 / Capto 6 / [HSK 63]		HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]	
	Torque	25% / 40% ED / continuous	123 / 100 / 60		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200]	
	Power	25% / 40% ED / continuous	27 / 22 / 13		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29]	
	Number of tool indexing positions		360 × 1°		continuous [24 × 15°; 24 × 15°]	
B axis of tool spindle	Spindle length	mm	563		695 [580; 580]	
	Range		-120° / +105°		-120° / +120°	
	Min. programming step		0,0001°		0,0001°	
	Max. speed	min ⁻¹	50		50	
	Time of indexing by 90°	s	0,8		0,8	
	Torque	40% ED / continuous	950 / 550		1 300 / 750	
	Hydraulic brake / locking		4 000		8 000 [1 700 / 8 200]	
	Machine length without / with chip conveyor / for transport	mm	4 800 / 6 500 / 5 372 [6 385 / 7 425 / 6 692]		6 630 / 7 900 / 6 630	
Machine dimensions	Machine width / for transport	mm	3 950 / 3 670		5 150 / 3 100	
	Machine height / for transport	mm	3 760 / 3 660		3 100 / 3 000	
	Machine weight	kg	22 800 [23 750]		23 050 [24 000]	
Machine connection	Electrical power supply	continuous	110 [90]		100	120
	Compressed air supply	pressure / flow	0,6 / 600		0,6 / 500	0,6 / 500
Control system	Type		Siemens Sinumerik 840D SL		Siemens Sinumerik 840D SL	
	Number of continuously controlled axes for machining		5		5	

MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

MULTICUT 630 / 2000		MULTICUT 630 / 3000		MULTICUT 630 / 4500		MULTICUT 630 / 6000	
T	S	T	S	T	S	T	S
1 150 / 1 020		1 150 / 1 020		1 150 / 1 020		1 150 / 1 020	
790 / 930 / 1 060 / 1 150		790 / 930 / 1 060 / 1 150		790 / 930 / 1 060 / 1 150		790 / 930 / 1 060 / 1 150	
2 400	2 400	3 400	3 400	4 900	4 900	6 400	6 400
2 100		3 100		4 600		6 100	
122		122		122		127	
720		720		720		720	
2 800		2 800		2 800		2 800	
194 / 972		194 / 972		194 / 972		194 / 972	
2		2		2		2	
A11		A11		A11		A11	
135		135		135		135	
200		200		200		200	
- / - / 3 283 / 2 736		- / - / 3 283 / 2 736		- / - / 3 283 / 2 736		- / - / 3 283 / 2 736	
1 040 / 821 / 657 / 547		1 040 / 821 / 657 / 547		1 040 / 821 / 657 / 547		1 040 / 821 / 657 / 547	
78 / 61,5 / 49 / 41		78 / 61,5 / 49 / 41		78 / 61,5 / 49 / 41		78 / 61,5 / 49 / 41	
1 325		1 325		1 325		1 325	
-	720	-	720	-	720	-	720
-	2 800	-	2 800	-	2 800	-	2 800
-	194 / 972	-	194 / 972	-	194 / 972	-	194 / 972
-	2	-	2	-	2	-	2
-	A 11	-	A11	-	A11	-	A11
-	135	-	135	-	135	-	135
-	200	-	200	-	200	-	200
-	- / - / 3 110 / 2 592	-	- / - / 3 110 / 2 592	-	- / - / 3 110 / 2 592	-	- / - / 3 110 / 2 592
-	881 / 762 / 622 / 518	-	881 / 762 / 622 / 518	-	881 / 762 / 622 / 518	-	881 / 762 / 622 / 518
-	73 / 63 / 51,5 / 43	-	73 / 63 / 51,5 / 43	-	73 / 63 / 51,5 / 43	-	73 / 63 / 51,5 / 43
0,0001°		0,0001°		0,0001°		0,0001°	
30		30		30		30	
2 176 / 1 408		2 176 / 1 408		2 176 / 1 408		2 176 / 1 408	
3 000 / 1 000		3 000 / 1 000		3 000 / 1 000		3 000	
12 000 [10 000; 6 500]		12 000 [10 000; 6 500]		12 000 [10 000; 6 500]		12 000 [10 000; 6 500]	
2 000 [2 500; 1 400]		2 000 [2 500; 1 400]		2 000 [2 500; 1 400]		2 000 [2 500; 1 400]	
HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]		HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]		HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]		HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]	
162/143/119 [216/180/140; 300/255/200]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200]	
34/30/25 [56/47/37; 44/38/29]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29]	
continuous [24 × 15°; 24 × 15°]		continuous [24 × 15°; 24 × 15°]		continuous [24 × 15°; 24 × 15°]		continuous [24 × 15°; 24 × 15°]	
695 [580; 580]		695 [580; 580]		695 [580; 580]		695 [580; 580]	
-120° / +120°		-120° / +120°		-120° / +120°		-120° / +120°	
0,0001°		0,0001°		0,0001°		0,0001°	
50		50		50		50	
0,8		0,8		0,8		0,8	
1 300 / 750		1 300 / 750		1 300 / 750		1 300 / 750	
8 000 [1 700 / 8 200]		8 000 [1 700 / 8 200]		8 000 [1 700 / 8 200]		8 000 [1 700 / 8 200]	
7 130 / 8 400 / 7 130		8 130 / 9 400 / 8 130		9 630 / 10 900 / 9 630		11 130 / 12 400 / 11 130	
5 150 / 3 100		5 150 / 3 100		5 150 / 3 100		5 150 / 3 100	
3 100 / 3 000		3 100 / 3 000		3 100 / 3 000		3 100 / 3 000	
25 000 - 30 500		26 500 - 32 500		28 500 - 35 000		30 000 - 36 500	
100	120	100	120	100	120	100	120
0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500	0,6 / 500
Siemens Sinumerik 840D SL		Siemens Sinumerik 840D SL		Siemens Sinumerik 840D SL		Siemens Sinumerik 840D SL	
5		5		5		5	



Vertical machining centers // Vertikal-Bearbeitungszentren

- **MCV 754** QUICK
- **MCV 1016** QUICK
- **MCV 750** RAPID / SPRINT / SPEED
- **MCV 1000** RAPID / SPRINT / SPEED / POWER
- **MCV 1270** RAPID / SPRINT / SPEED / POWER

MCV Line

MCV 754 QUICK | MCV 1016 QUICK

- Productive machining due to spindles with the high power
- Large workplace for various types of workpieces with the guarantee of compact admeasurements of the machine
- Easy entrance to the spindle und workpiece guarantees the easy servicing
- Economical operation thanks to minimal pressure air consumption and electric current
- Produktive Bearbeitung dank den Spindeln mit hoher Leistung
- Großer Arbeitsraum für verschiedene Arten von Werkstücken mit der Sicherstellung der kompakten Maße der Maschine
- Einfacher Zutritt zur Spindel und Werkstück ermöglicht die einfache Bedienung
- Wirtschaftlicher Betrieb dank dem Minimalverbrauch der Druckluft und Stromes



MCV 1016 QUICK

Skelet MCV 1016 QUICK

- Machine rigidity is guaranteed by robust foundries from the grey iron // Steifigkeit der Maschine ist durch die robusten Abgüsse aus dem Grauguss gewährleistet
- All linear axes are putted on the rolling guide // Alle linearen Achsen sind in der Rollenführung eingelegt
- Direct admeasurements of linear axes // Direktes Messsystem in linearen Achsen



MCV 1016 QUICK

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		MCV 754 QUICK	MCV 1016 QUICK
Working travel in axes X/Y/Z // Verfahrwege in Achsen X/Y/Z	mm	754 / 500 / 550	1 016 / 610 / 710
Table clamping surface // Tischaufspannfläche	mm	1 000 × 500	1 300 × 600
Max. table load // Max. Tischbelastung	kg	400	700
Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	10 000	10 000
Spindle motor output // Spindelmotorleistung (S1/S6 – 40%)	kW	9 / 13	17 / 25
Max. torque // Max. Drehmoment (S1/S6 – 40%)	Nm	57 / 83	162 / 239
Spindle taper // Spindelaufnahmekegel	-	ISO 40	ISO 40
Rapid traverse X/Y/Z // Eilgang X/Y/Z	m . min ⁻¹	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Tool magazine capacity // Anzahl der Werkzeugstationen im Magazin	number // Anzahl	24 – with mechanical arm // mit Armgreifer	24 – with mechanical arm // mit Armgreifer
Control system // Steuersystem	-	HEIDENHAIN SIEMENS	HEIDENHAIN SIEMENS
Machine dimensions (l×w×h) // Maschinenabmessungen (L×B×H)	mm	2 590 × 2 320 × 2 560	3 080 × 2 700 × 2 940
Machine weight // Maschinengewicht	kg	4 000	5 500

MCV Line

MCV 750 | MCV 1000 | MCV 1270

- Highly efficient machining is guaranteed by the application of highspeed spindles and high rapid traverses
 - Easy entrance in the workplace by means of sliding covers, which open up one corner of the workplace
 - The high rigidity of the supporting frame allows both high-powered machining and very precise machining of the complicated pieces
 - Dynamics of linear axes allows high-speed machining of forms
- Hocheffektive Bearbeitung ist durch die Anwendung der Hochgeschwindigkeitsspindeln und hohen Eilgänge gewährleistet
 - Einfacher Zutritt in den Arbeitsraum dank den Schubhauben, die eine Ecke des Arbeitsraumes entdecken
 - Hohe Festigkeit des Tragrahmens der Maschine ermöglicht sowohl Hochleistungszerspanung, als auch sehr genaue Bearbeitung der komplizierten Teile
 - Dynamik der linearen Achsen ermöglicht Hochgeschwindigkeitsbearbeitung der Formen



MCV 1000



MCV 1270

MCV Line

MCV 750 | MCV 1000 | MCV 1270

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		MCV 750 RAPID	MCV 750 SPRINT	MCV 750 SPEED	MCV 1000 RAPID	MCV 1000 SPRINT	MCV 1000 SPEED	MCV 1000 POWER	MCV 1270 RAPID	MCV 1270 SPRINT	MCV 1270 SPEED	MCV 1270 POWER
Working travel in axes X/Y/Z // Verfahrwege in Achsen X/Y/Z	mm	750 / 500 / 500			1 016 / 610 / 720				1 270 / 610 / 720			
Table clamping surface // Tischaufspannfläche	mm	1 000 × 640			1 300 × 670				1 500 × 670			
Max. table load // Max. Tischbelastung	kg	650			1 200				1 200			
Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	24 000	18 000	12 000	24 000	18 000	12 000	8 000	24 000	18 000	12 000	8 000
Spindle motor output // Spindelmotorleistung (S1/S6 – 40%)	kW	19 / 26,7	25 / 35	32 / 48	19 / 26,7	25 / 35	32 / 48	28 / 43	19 / 26,7	25 / 35	32 / 48	28 / 43
Max. torque // Max. Drehmoment (S1/S6 – 40%)	Nm	60 / 86	86 / 120	130 / 200	60 / 86	86 / 120	130 / 200	406 / 623	60 / 86	86 / 120	130 / 200	406 / 623
Spindle taper // Spindelaufnahmekegel	-	HSK – A63	HSK – A63	ISO 40; HSK – A63	HSK – A63	HSK – A63	ISO 40; HSK – A63	ISO 50	HSK – A63	HSK – A63	ISO 40; HSK – A63	ISO 50
Rapid traverse X/Y/Z // Eilgang X/Y/Z	m . min ⁻¹	40 / 40 / 40			40 / 40 / 40				40 / 40 / 40			
Tool magazine capacity // Anzahl der Werkzeugstationen im Magazin	number // Anzahl	24			30	30 [60]	30 [60]	30 [60] (ISO 40) 24 [40] (ISO 50)	30 [60]	30 [60]	30 [60]	30 [60] (ISO 40) 24 [40] (ISO 50)
Control system // Steuersystem	-	HEIDENHAIN / SIEMENS			HEIDENHAIN / SIEMENS				HEIDENHAIN / SIEMENS			
Machine dimensions (l×w×h) // Maschinenabmessungen (L×B×H)	mm	3 700 × 2 220 × 2 735			4 600 × 3 600 × 3 330				5 000 × 3 600 × 3 330			
Machine weight // Maschinengewicht	kg	5 250			11 500				11 800			



MCV 750



MCV 1000



MCV 1270

A detailed close-up photograph of a horizontal machining center's internal components. The image shows a polished metal spindle with a yellow tool holder attached. A cutting tool is visible, engaged in machining a workpiece, with bright sparks or coolant spray emanating from the point of contact. The background is blurred, emphasizing the precision of the machinery.

Horizontal Machining Centers // Horizontale Bearbeitungszentren

→ **MCH 500**

→ **MCH 630**

→ **MCH 800**

MCH Line

MCH 500 | MCH 630 | MCH 800

They are intended for precision cutting of box-shaped as well as flat components made of steel, cast iron and various alloys. In addition to that, these machines are suitable for the cutting of die moulds and for mass production thanks to the pallet system. Automatic tool changing from a magazine enables work in an automatic cycle. Use of special machine accessories enables the employment of productive tools with central cooling fluid supply. The NC revolving table (B axis) enables machining of workpieces on the machine from more sides and improves productivity because of the possibility of using multiple clamping fixtures.

Sind für präzise und schnelle Bearbeitung der Kasten- und Flachteile aus Stahl, Grauguss und verschiedenen Legierungen bestimmt. Weiter sind diese Maschinen dank einem Palettensystem für die Bearbeitung von Formen für Versenkungen und für die Serienproduktion der Bauteile geeignet. Der automatische Werkzeugwechsel aus dem Magazin ermöglicht Arbeiten im automatischen Zyklus. Unter Anwendung eines Sonderzubehörs der Maschine wird der Einsatz von Produktivwerkzeugen mit mittlerer Zufuhr der Kühlflüssigkeit ermöglicht. Der NC- Drehtisch (B-Achse) ermöglicht die Bearbeitung der Teile auf der Maschine aus mehreren Seiten oder erweitert die Produktivität durch die Möglichkeit der Aufspannung der mehrfachen Spannvorrichtungen.



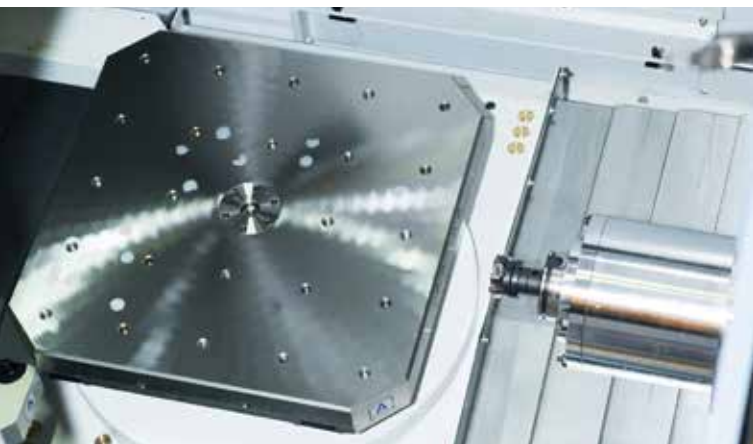
MCH 500



MCH 630



MCH 800



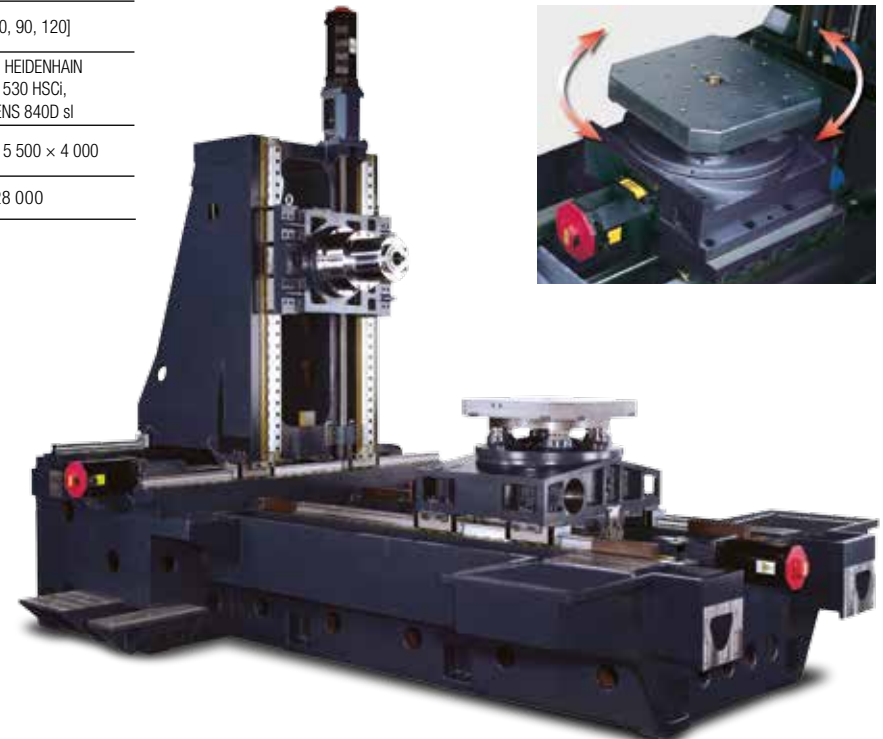
MCH Line

MCH 500 | MCH 630 | MCH 800

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		MCH 500	MCH 630	MCH 800
Spindle axis to pallet distance // Achsenabstände Spindel - Palette	mm	100 – 750	100 – 900	100 – 1 300
Spindle face to pallet center distance // Abstand Spindelstirn – Palettenmitte	mm	150 – 800	150 – 1 030	150 – 1 475
X / Y / Z - axis travel // Verfahrweg X / Y / Z	mm	720 / 650 / 650	1 050 / 800 / 800	1 400 / 1 200 / 1 325
X / Y / Z rapid traverse rate // Eilgang X / Y / Z	m.min	48 / 48 / 48	48 / 48 / 48	48 / 40 / 48
Pallet // Palette	mm	500 × 500	630 × 630	800 × 800
Number of pallets // Anzahl der Paletten	-	2	2	2
Maximum workpiece weight // Werkstückgewicht max.	kg	800	1 200	2 000
Max. spindle speed // Spindeldrehzahl max.	rpm // min ⁻¹	10 000	10 000	6 000 [10 000]
Spindle motor output // Motorleistung Spindel	kW	25 / 30	25 / 30	22 / 26 [25 / 30]
Spindle taper // Aufnahmekegel	-	ISO 50	ISO 50	ISO 50
Number of pots in tool magazine // Anzahl der Positionen im Werkzeugmagazin	-	40 [60, 90, 120]	40 [60, 90, 120]	40 [60, 90, 120]
Control system // Steuersystem	-	FANUC, HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI, SIEMENS 840D sl	FANUC, HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI, SIEMENS 840D sl	FANUC, HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI, SIEMENS 840D sl
Machine dimensions (l × w × h) // Maschinenabmessungen L × B × H	mm	4 040 × 6 400 × 3 100	4 550 × 7 560 × 3 500	10 000 × 5 500 × 4 000
Machine weight // Maschinengewicht	kg	13 000	19 000	28 000

The MCH machines series has been designed with a rugged and rigid T-shaped load-carrying base. The MCH machines are based on a modern structure where the table moves in the Z axis. Application of the linear antifriction guide-way in all linear axes guarantees the required accuracy and dynamics in cutting.

Die Maschinenreihe MCH ist auf einem robusten und steifen Tragfundament in einer T- Form ausgestellt. Die MCH Maschinen basieren auf einer modernen Konstruktion, wo das Tisch eine Bewegung in der Z-Achse durchführt. Die Anbringung der linearen Wälzföhrung in allen Linearachsen garantiert die geforderte Präzision und Dynamik bei der Bearbeitung.



A close-up photograph of a gantry machining center. A large, complex metal part, possibly a mold or a large bracket, is mounted on a table. A vertical spindle with a tool bit is positioned over the part, ready to machine it. The background shows the gantry structure and other parts of the machine.

Gantry machining centers // Portal-Bearbeitungszentren

- **MMC 1500** SPRINT / SPEED / POWER / POWER PLUS
- **MMC 1500 DT** SPRINT / SPEED / POWER / POWER PLUS

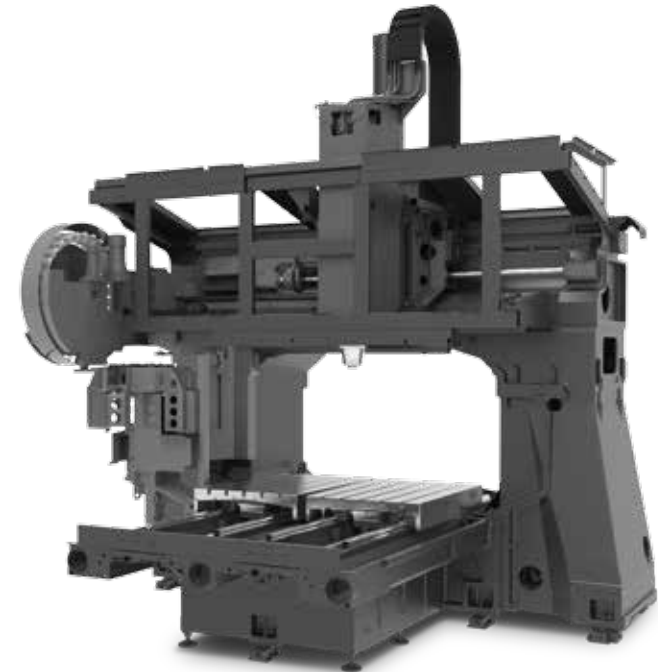
MMC Line

MMC 1500 | MMC 1500 DT

- 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 internal coolant supply
 - Quick tool change – automatic tool changer with mechanical arm up to 30 [24] tools in standard
 - 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
 - Spindle output S1 up to 39 kW
 - Spindle speed S1 up to 18 000 min⁻¹
 - Digital AC drives of the spindle and axes
 - HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI (SINUMERIK 840D sl) control system
- Die Linear- und Rollenführungen der Achsen X, Y und Z gewährleisten langfristig eine hohe Arbeitsgenauigkeit
 - Direkte Messsysteme – schnelle und exakte Positionierung
 - Einsatz leistungsfähiger Werkzeuge mit Werkzeuginnenkühlung
 - Schneller Werkzeugwechsel – Werkzeugmagazin mit Doppelgreiferarm – bis 30 [24] Positionen als Standard
 - Größer Arbeitsbereich mit minimaler Einbaufläche für die Maschine
 - Effizienter Späneförderer
 - Wasserdichte Kabinenabdeckung des Arbeitsbereiches mit Sichtfenster an der linken Seite
 - Große Auswahl an Sonderzubehör
 - Spindelleistung S1 bis zu 39 kW
 - Spindeldrehzahl S1 bis 18 000 min⁻¹
 - Digital-, Wechsel-, Steuerantriebe, die die Spindel und Achsen antreiben
 - Steuersystem HEIDENHAIN iTNC 530 HSCI (SINUMERIK 840D sl)



MMC 1500



MMC 1500



MMC Line

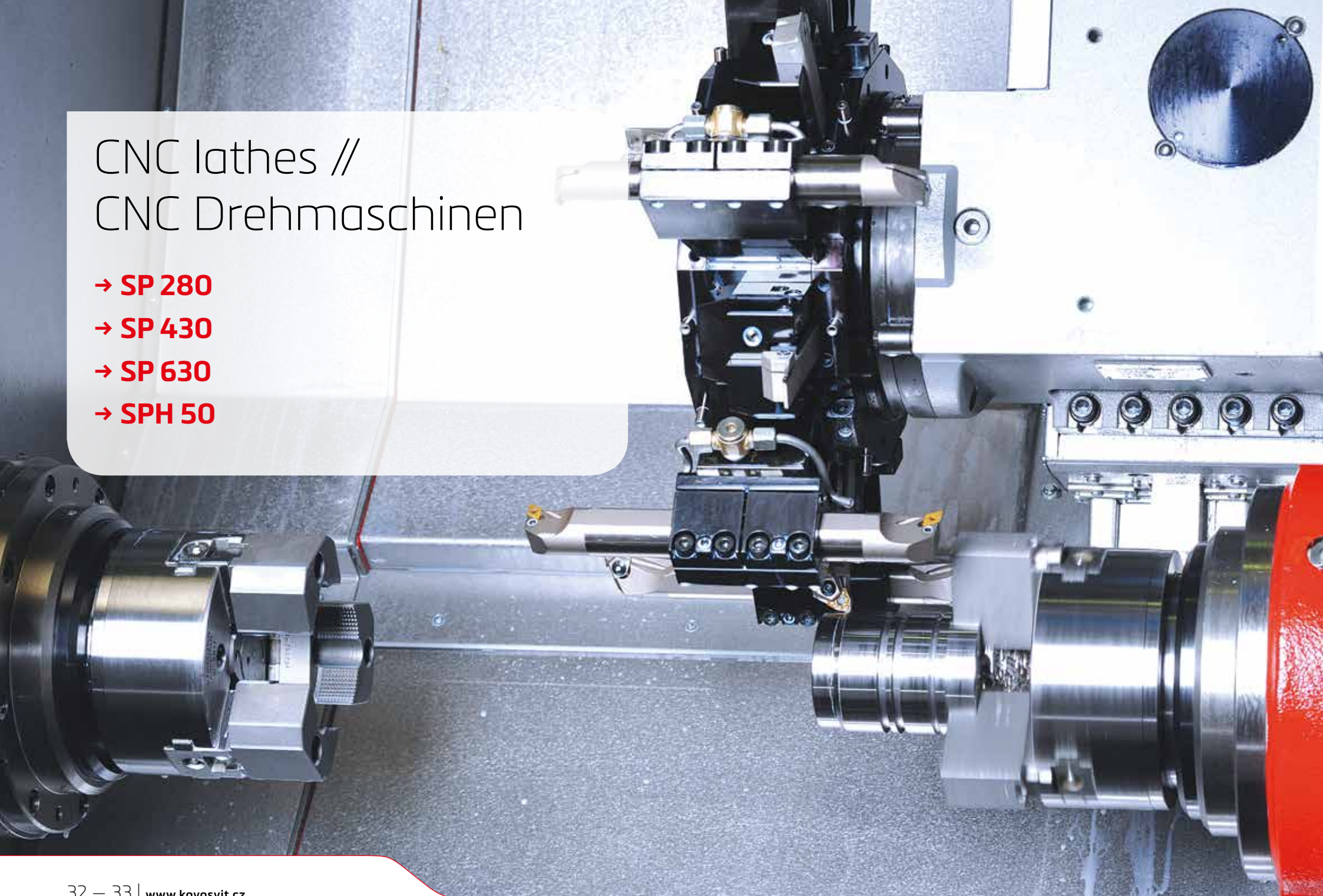
MMC 1500 | MMC 1500 DT

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			MMC 1500		MMC 1500 DT	
Joint working space – joint movement of the table + without the curtain // Zusammengefügter Arbeitsraum – verbundene Bewegung der Tische + ohne Trennwand	Maximum dimension of the workpiece // Maximale Abmessung des Werkstücks	mm	1 500 × 1 300 × 600		-	
	Table clamping surface // Abmessung der Spannfläche des Tisches	mm	1 500 × 1 300		-	
	Travel of the slide in X axis // Verfahrweg des Schlittens der X-Achse	mm	1 500		-	
	Travel of the table in Y axis // Verfahrweg des Tisches der Y-Achse	mm	1 300		-	
	Travel of the ram in axis Z // Verfahrweg des Werkzeugstößels der Z-Achse	mm	600		-	
	Distance of the spindle nose from the table clamping surface // Abstand der Spindelstirnseite von der Spannfläche des Tisches	mm	150 - 750 [190 - 750*]			
	Maximum weight on the table // Maximale Tischbelastung	kg	2 500		1 250	
Divided working space – separate movement of tables + separation by the curtain - DUAL TABLE // Getrennter Arbeitsraum – unabhängige Bewegung der Tische + getrennt durch eine Trennwand - DUAL TABLE	Maximum dimension of the workpiece DT // Maximale Abmessung des Werkstücks DT	mm	-		720 × 1 000 × 600	
	Table clamping surface DT // Abmessung der Spannfläche des Tisches DT	mm	-		720 × 1 000	
	Travel of the slide in X-axis -DT // Verfahrweg des Tisches der X-Achse -DT	mm	-		1 500	
	Travel of the table in Y-axis -DT // Verfahrweg des Querträgers der Y-Achse -DT	mm	-		1 000	
	Travel of the ram in Z-axis -DT // Verfahrweg des Werkzeugstößels der Z-Achse -DT	mm	-		600	
	Distance of the spindle nose from the table clamping surface // Abstand der Spindelstirnseite von der Spannfläche des Tisches	mm	150 - 750			
	Maximum weight on the table – DT // Maximale Tischbelastung-DT	kg	-		1 250	
	T-slots (number × width × pitch) DT // T-Nuten (Anzahl × Breite × Abstand) DT	mm	13 × 18 × 100		5 × 18 × 125	
Feed rates // Vorschübe	Working feed rates in axes X,Y,Z // Bereich der Vorschübe der X-,Y-, Z-Achse	mm/min	1 – 45 000		1 – 15 000	
	Rapid traverse in axes X,Y,Z // Eilgang der X-,Y-,Z-Achse	mm/min	45 000			
Accuracy VDI/DGQ 3441 // Genauigkeit VDI/DGQ 3441	Positioning accuracy in X,Y,Z // Genauigkeit der Koordinatenstellung X,Y,Z	mm	0,01			
	Repeatability // Genauigkeit des wiederholten Anfahrens	mm	0,005			
Machine dimensions // Maschinenmasse	Machine layout // Grundrissmaße der Maschine	mm	4 940 × 5 390		4 650 × 3 900	
	Height of the machine // Höhe der Maschine	mm	3 850		3 900	
	Weight of the machine // Gewicht der Maschine	kg	17 000		16 000	
	Total input power of the machine // Gesamtanschlusswert der Maschine	kVA	85		55	
	Working pressure of pneumatic equipment // Betriebsdruck der Druckluftanlage	MPa	0,6			
SPINDLE AND TOOL MAGAZINE TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN DER SPINDELN UND DES WECHSLERS			POWER PLUS	POWER	SPEED	SPRINT
Spindle // Spindel	Speed range // Drehzahlbereich	min ⁻¹	20 - 8 000	20 – 10 000	20 – 12 000	20 – 18 000
	Output of spindle S1/S6 40% // Leistung des Spindelantriebs S1 / S6 40%	kW	39 / 50	20 / 26	32 / 48	25 / 35
	Max. torque S1 / S6 // Max. Drehmoment S1 / S6	Nm	451 / 579	262 / 340	130 / 200	86 / 120
	Spindle taper // Aufnahmekegel		HSK 100	ISO50	ISO40	HSK-A63
Automatic tool changer // Werkzeugmagazin	Max. number of tools in the magazine // Max. Anzahl der Werkzeuge im Magazin	ks	24 [40]	24 [40]	30 [60]	30 [60]
	Max. diameter of the tool in the magazine // Max. Werkzeugdurchmesser im Magazin	mm	200 / 100	200 / 100	150 / 80	150 / 80
	Max. length of the tool in the magazine // Max. Werkzeuglänge im Magazin	mm	300	300	300	300
	Max. weight of the tool for automatic change // Max. Werkzeuggewicht bei automatischem Wechsel	kg	15	15	6	6

* [] POWER PLUS

CNC lathes // CNC Drehmaschinen

- **SP 280**
- **SP 430**
- **SP 630**
- **SPH 50**



SP Line

SP 280



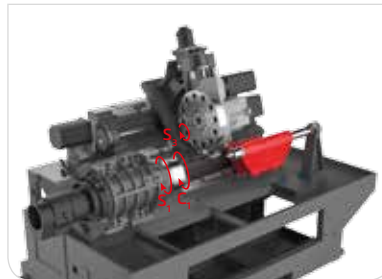
Five technological variants of each machine size enable flexible choice of optimum machine variant, adapted to your technological requirements, from small-batch to specialized mass production.

Fünf technologischen Varianten für jede Maschinengröße ermöglichen die Wahl, die auf Ihre technologischen Aufgaben optimal zugeschnitten ist, von der Klein- bis spezialisierte Großserienfertigung.

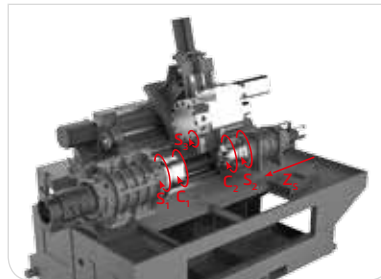
SP 280



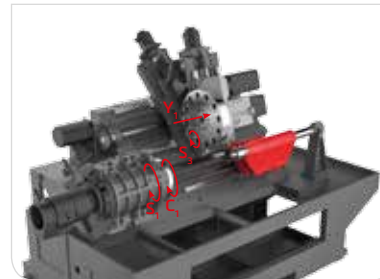
SP 280 **MC**



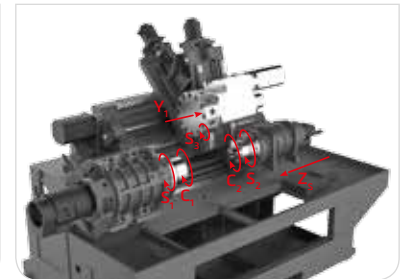
SP 280 **SMC**



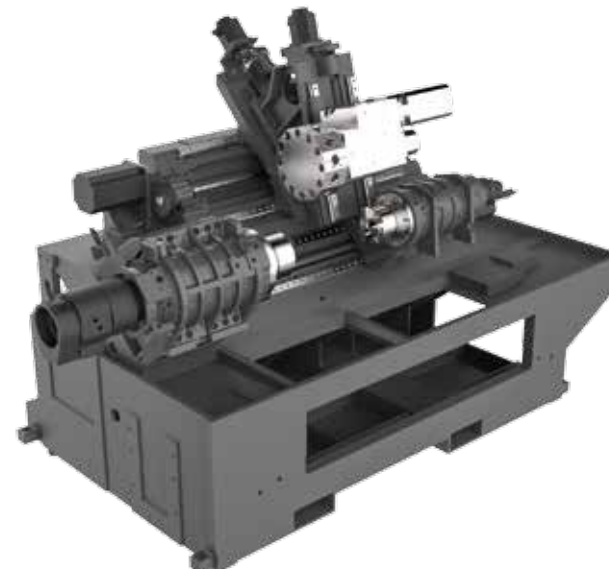
SP 280 **Y**



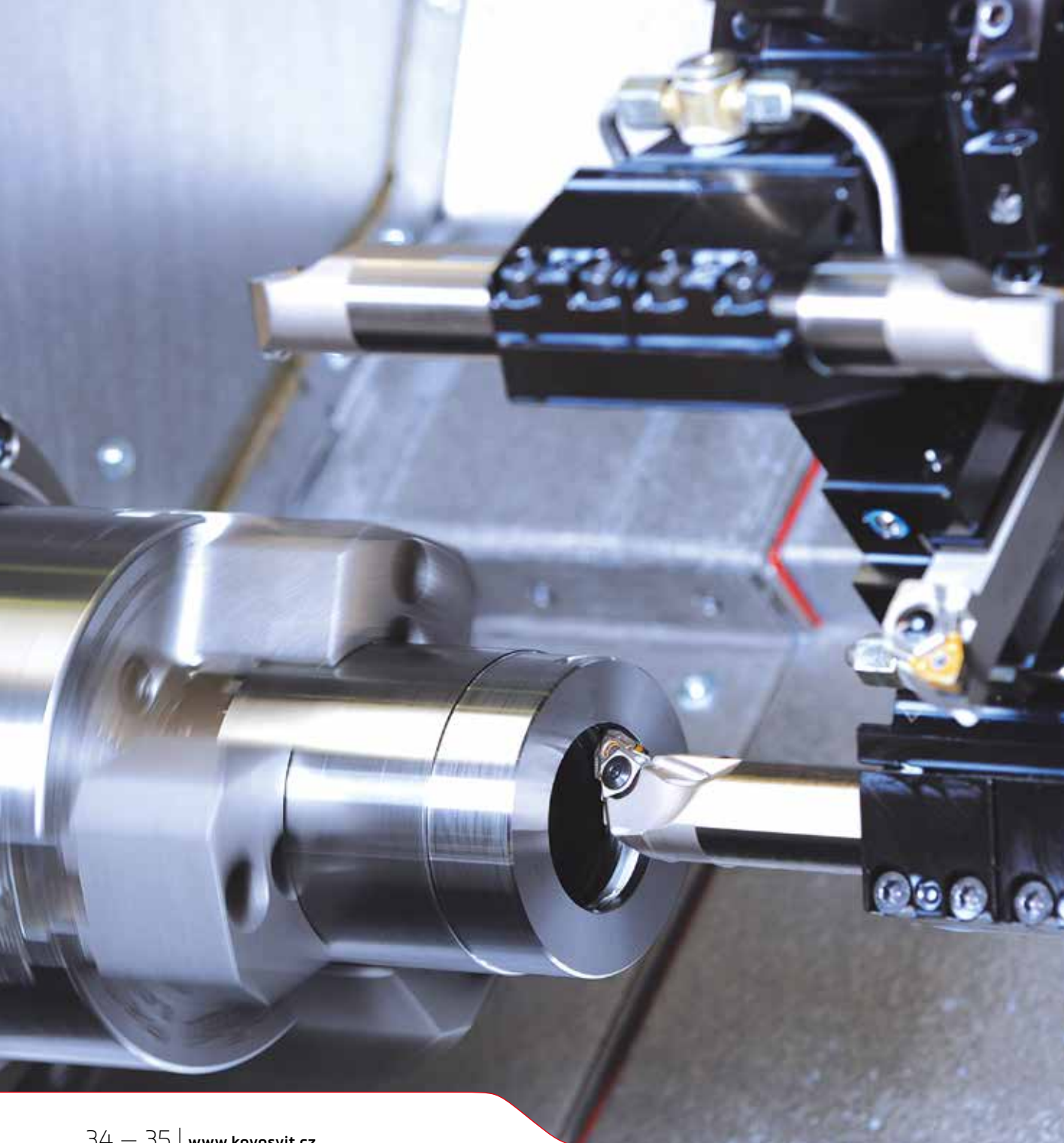
SP 280 **SY**



SP 280 SMC



SP 280 SY



SP Line

SP 280

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			SP 280	SP 280			
			-	MC	Y	SMC	SY
Working space // Arbeitsraum	Swing dia. over bed // Umlaufdurchmesser über dem Bett	mm	570	570	570	570	570
	Max. turning length // Max. Drehlänge	mm	550	550	550	450	450
	Max. turning dia. // Max. Drehdurchmesser	mm	280	280	280	280	280
	Max. bar stock capacity - spindle with belt drive // Max. Stangendurchlass - Spindel mit dem Riemenantrieb	mm	A6: Ø 63 A8: Ø 76	-	-	-	-
	Max. bar stock capacity - motor spindle // max. Stangendurchlass - Motorspindel	mm	-	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61
Axis travels // Verfahrwege der Achsen	Axes X ₁ / Z ₁ // Achsen X ₁ / Z ₁	mm	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640
	Axis Y ₁ // Achse Y ₁	mm	-	-	±50	-	±50
	The right headstock Zs // Rechter Spindelstock Zs	mm	-	-	-	600	600
Rapid traverse // Eilgang	Axes X ₁ / Z ₁ // Achsen X ₁ / Z ₁	m.min ⁻¹	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Main spindle // Hauptspindel	Belt drive // Riemenantrieb	rpm // min ⁻¹	A6: 4 700 A8: 4 000	-	-	-	-
	Motor spindle // Motorspindel	rpm // min ⁻¹	-	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700
Counter spindle A5 // Gegenspindel A5	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	-	-	-	A5: 6 000	A5: 6 000
Tool head // Werkzeugkopf	Number of positions // Anzahl der Positionen	-	12	12	12	12	12
	Hole dia. VDI // Aufnahme VDI	mm	40	40	40	40	40
	Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzahl	rpm // min ⁻¹	-	4 000	4 000	4 000	4 000
Tailstock // Reitstock	Sleeve taper - MORSE // Innenkegel - MORSE	-	Mo 5	Mo 5	Mo 5	-	-
Spindle motor // Spindelmotor	Belt drive // Riemenantrieb	Output S1 / S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	A6: 22 / 33 A8: 22 / 33	-	-	-
		Max. torque S1 / S6 - 40% // max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	A6: 273 / 410 A8: 336 / 504	-	-	-
	Motor spindle // Motorspindel	Output S1 / S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	-	20,9 / 27	20,9 / 27	20,9 / 27
		Max. torque S1 / S6 - 40% // max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	-	200 / 257	200 / 257	200 / 257
	Counter spindle // Gegenspindel	Output S1/ S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	-	-	7,5 / 9	7,5 / 9
		Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	-	-	48 / 57	48 / 57
	Tool spindle // Werkzeugspindel	Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW	-	8	8	8
		Max. torque S3 - 40% // max. Drehmoment S3 - 40%	Nm	-	40	40	40
Machine dimensions and weight // Abmessungen und Gewicht der Maschine	Length×width×height // Länge×Breite×Höhe	mm	3 875 × 2 122 × 2 345				
	Weight // Gewicht	kg	7 200	7 500	7 700	7 800	7 900

Available with control systems: SIEMENS, FANUC, HEIDENHAIN // Möglichkeit der Ausrüstung mit Steuersystemen: SIEMENS, FANUC, HEIDENHAIN

SP Line

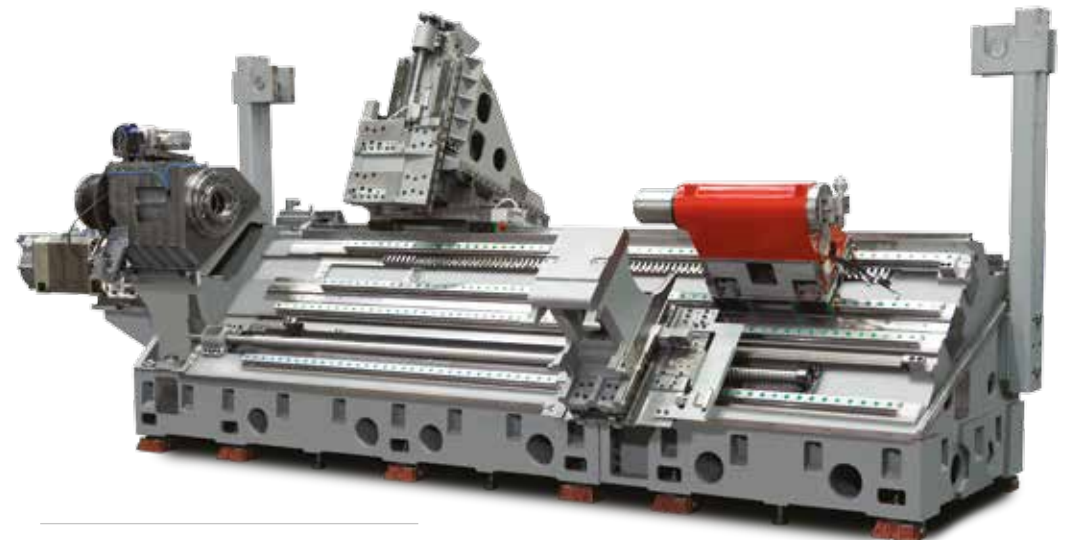
SP 430

- Possibility of version with Y-axis, lower turret with driven tools and subspindle
- High stroke of Y-axis
- High rigidity of the machine
- High torque of the spindle – effective turning on maximum diameter
- Dynamics and high speed in the single axes – short secondary times, more effective machine utilization
- Use of roller guideway in all axes – long-term high-precision machining
- Control system SIEMENS – SINUMERIK 840Dsl (SOLUTION LINE) with drives of SINAMICS and FANUC Series Oi TD
- On customer's request Heidenhain CNC PILOT 620 line
- The machine is equipped with a safety system integrated in the control system – SAFETY INTEGRATED of the Siemens company, DUAL CHECK SAFETY of the FANUC company or auxiliary safety modules when HEIDENHAIN control technology is in use

- Möglichkeit der Variante mit Y-Achse, unterem Revolver mit angetriebenen Werkzeugen und Gegenspindel
- Großer Hub der Y-Achse
- Hohe Steifigkeit der Maschine
- Hohes Drehmoment auf der Spindel – leistungsfähiges Drehen mit maximalem Durchmesser
- Dynamik und hohe Geschwindigkeiten in den einzelnen Achsen, kurze Nebenzeiten, effektivere Ausnutzung der Maschine
- Anwendung der Rollenführung in allen Achsen – langzeitiges Bearbeiten mit hoher Genauigkeit
- Steuersystem SIEMENS – SINUMERIK 840Dsl (SOLUTION LINE) mit den Antrieben der Reihe SINAMICS und FANUC Serie Oi TD
- Auf Wunsch des Kunden Heidenhain CNC PILOT 620
- Die Maschine ist mit der integrierten Sicherheit im Steuersystem SAFETY INTEGRATED der Firma Siemens, DUAL CHECK SAFETY der Firma FANUC oder mit den Sicherheitshilfsmodulen für den Einsatz der Steuertechnik HEIDENHAIN ausgestattet



SP 430 SY/2 1100



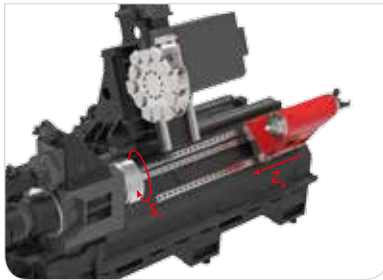
SP 430 2500 / L2

SP Line

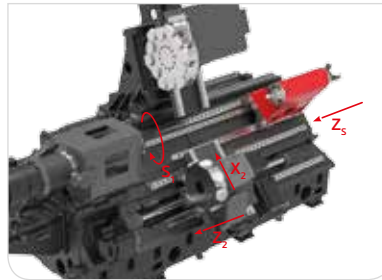
SP 430

- Modular design of the machine allows compiling a number of technology variants. Machine design ensures high rigidity, high torque of the spindle, dynamics and high speed in all axes. By using the roller guideways, the high-precision machining is ensured on a long-term basis.
- Die Modularbauweise der Maschine ermöglicht es, ganze Reihe von technologischen Varianten zusammenzustellen. Die Konstruktion der Maschine sichert eine hohe Steifigkeit, ein hohes Drehmoment der Spindel, Dynamik und hohe Geschwindigkeiten in den einzelnen Achsen ab. Durch die Anwendung der Rollenführung wird die Bearbeitung mit hoher Genauigkeit langfristig sichergestellt.

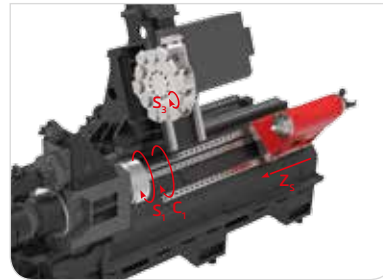
SP 430 1100



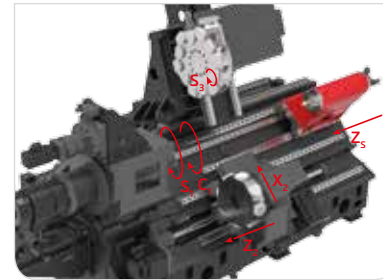
SP 430 1100 / 2



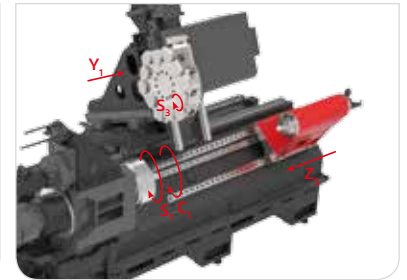
SP 430 1100 **MC**



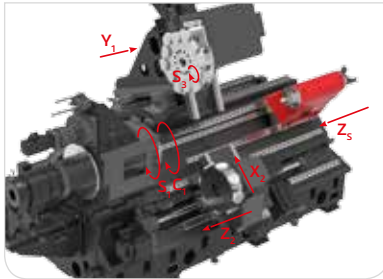
SP 430 1100 **MC / 2**



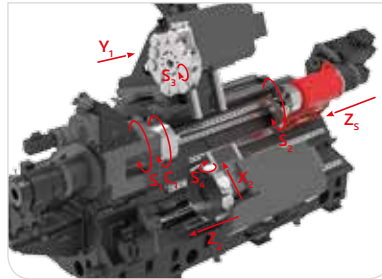
SP 430 1100 **Y**



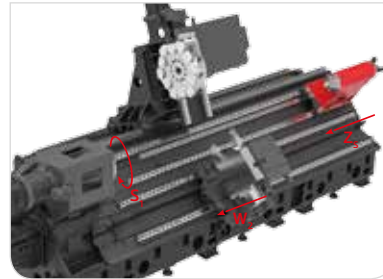
SP 430 1100 **Y / 2**



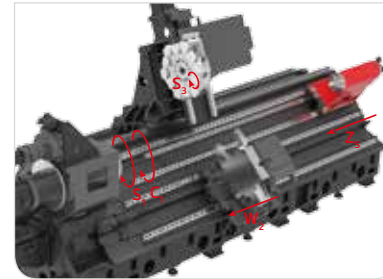
SP 430 1100 **SY / 2**



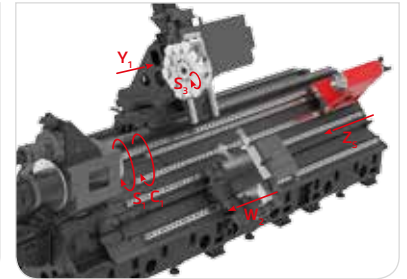
SP 430 2500 / L2



SP 430 2500 **MC / L2**



SP 430 2500 **Y / L2**



SP Line

SP 430

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN				1 100										2 500								
				A8 [A11]	A8 [A11]	A8 [A11]	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11	A11					
				SP 430	SP 430 MC	SP 430 Y	SP 430 / 2	SP 430 MC / 2	SP 430 Y / 2	SP 430 SMC / 2	SP 430 SY / 2	SP 430 / L2	SP 430 MC / L2	SP 430 Y / L2	SP 430 L2	SP 430 MC / L2	SP 430 Y / L2					
Working space // Arbeitsraum				Swing dia. over bed // Umlaufdurchmesser über dem Bett	mm	680		680							640							
				Swing dia over cross carriage // Drehdurchmesser über Support	mm	470		480		470		480		470	480		470		480			
				Max. turning length // Max. Drehlänge	mm	1 100		1 100			990		1 100			2 500						
				Max. turning dia. - Upper turret // Max. Drehdurchmesser - Revolver oben	mm	550		550			466		550			550						
				Max. turning dia. - Lower tool turret // Max. Drehdurchmesser - Revolver unten	mm	-		430			380		-			-						
				Max. bar capacity - spindle with belt drive // Max. Stangendurchlass - Spindel mit dem Riemenantrieb	mm	80 [90]		90							90							
				Axis travels // Verfahrwege der Achsen				X1 / Z1 Axes // Achsen X1 / Z1	mm	345 / 1 225		325 / 1 225		345 / 1 225		325 / 1 225		345 / 1225		325 / 1 225		345 / 2 625
X2 / Z2 Axes // Achsen X2 / Z2	mm	-						217 / 1 215			194 / 1 215		-			-						
Y Axis // Achse Y	mm	-						+100 / -80		-		+100 / -80		-		+100 / -80		-		+100 / -80		
W2 Axis // Achse W2	mm	-						-		-		-		975			2 375					
Maximum distance between spindles // Max. Abstand zwischen den Spindeln	mm	-						-			1 500		-			-						
Rapid traverse // Eilgang				X1 / Z1 / X2 / Z2 Axes // X1 / Z1 / X2 / Z2 Achsen	m.min ⁻¹	30		30							30							
				Y Axis // Achse Y	m.min ⁻¹	-		25		-		25		-		25		-		25		
				Zs Axis // Achse Zs	m.min ⁻¹	-		-			20		-			-						
				W2 Axis // Achse W2		-		-			-		30			30						
Main spindle // Hauptspindel				Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	3 800 [3 150]		3 150							3 150							
				C Axis // Achse C	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	-		73 [30]		-		30		-		30		-		30	
					Max. torque // Max. Drehmoment	Nm	-		132 [327]		-		327		-		327		-		327	
Counter spindle // Gegenspindel				Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	-		-		3 800		-			-							
				Indexing // Indexierung	°	-		-			3		-			-						
				Spindle nose (DIN 55026) // Spindlenase (DIN 55026)	-	-		-			A8		-			-						
Upper tool turret // Revolver oben				Number of positions // Anzahl der Positionen	-	12		12							12							
				Hole dia. VDI // Aufnahme VDI	mm	50		50							50							
				Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzahl	rpm // min ⁻¹	-		4 000		-		4 000		-		4 000		-		4 000		
				Number of positions // Anzahl der Positionen	-	-		8			12		-			-						
Lower tool turret // Revolver unten				Hole dia. VDI // Aufnahme VDI	mm	-		50			-			-								
				Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzahl	rpm // min ⁻¹	-		-			3 000		-			-						
				Sleeve taper - MORSE // MORSE Innenkegel	-	5		5			-		5			5						
Tailstock // Reitstock				Sleeve stroke // Pinolenhub	mm	160		160		-		160		160								
				Sleeve dia // Pinolendurchmesser	mm	150		150			-		150			150						
				Output S1 / S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	17 / 25 [26 / 42]		28 / 42							28 / 42							
Spindle motor // Spindelmotor				Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	974 / 1433 [1 403 / 2 106]		1 403 / 2 106							1 403 / 2 106							
				Output S1/S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	-		-			17 / 25		-			-						
				Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	-		-			325 / 477		-			-						
				Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW	-		22,3		-		22,3		-		22,3		-		22,3		
				Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm	-		71		-		71		-		71		-		71		
				Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW	-		-			-		22,3		-			-				
				Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm	-		-			-		71		-			-				
Machine dimensions and weight // Abmessungen und Gewicht der Maschine				Length x width x height // Länge x Breite x Höhe	mm	5 033 x 2 180 x 2 264		5 591 x 2 594 x 2 402							7 540 x 2 670 x 2 536							
				Weight // Gewicht	kg	8 300	8 500	8 700	12 000	12 200	12 500	13 000	13 500	12 000	12 200	12 500	16 000	16 200	16 500			

SP Line

SP 630 – development study

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			1 500 / 2 000 / 3 000 / 4 500 / 6 000	
			A11 SP 630 MULTI-VARIANT	
Working space // Arbeitsraum	Swing dia. over bed // Umlaufdurchmesser über dem Bett	mm	1 150	
	Swing dia over cross carriage // Drehdurchmesser über Support	mm	-	
	Max. turning length // Max. Drehlänge	mm	1 700 / 2 200 / 3 200 / 4 700 / 6 100	
	Max. turning dia. - Upper turret // Max. Drehdurchmesser - Revolver oben	mm	630	
	Max. turning dia. - Lower tool turret // Max. Drehdurchmesser - Revolver unten	mm	630	
	Max. bar capacity - spindle with belt drive // Max. Stangendurchlass - Spindel mit dem Riemenantrieb	mm	122	
Axis travels // Verfahrwege der Achsen	X1 / Z1 Axes // Achsen X1 / Z1	mm	1 700 (2 200, 3 200, 4 700, 6 100)	
	Y Axis // Achse Y	mm	200 (±100)	
	W2 Axis // Achse W2	mm	-	
	Maximum distance between spindles // Max. Abstand zwischen den Spindeln	mm	1 900 (2 400, 3 400, 4 900, 6 400)	
Rapid traverse // Eilgang	X1 / Z1 Axes // X1 / Z1 Achsen	m.min ⁻¹	30/40	
	Y Axis // Achse Y	m.min ⁻¹	30	
	Zs Axis // Achse Zs	m.min ⁻¹	-	
	W2 Axis // Achse W2		-	
Main spindle // Hauptspindel	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	2 800	
	C Axis // Achse C	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	30
		Max. torque // Max. Drehmoment	Nm	1 792
Counter spindle // Gegenspindel	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	2 800	
	Indexing // Indexierung	°	-	
	Spindle nose (DIN 55026) // Spindelnase (DIN 55026)	-	A 11	
Upper tool turret // Revolver oben	Number of positions // Anzahl der Positionen	-	12	
	Hole dia. VDI // Aufnahme VDI	mm	50	
	Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzahl	rpm // min ⁻¹	3 000	
Lower tool turret // Revolver unten	Number of positions // Anzahl der Positionen	-	12	
	Hole dia. VDI // Aufnahme VDI	mm	50	
	Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzahl	rpm // min ⁻¹	3 000	
Tailstock // Reitstock	Sleeve taper - MORSE // MORSE Innenkegel	-	6	
	Sleeve stroke // Pinolenhub	mm	180	
	Sleeve dia // Pinolendurchmesser	mm	190	
Spindle motor // Spindelmotor	Main spindle // Hauptspindel	Output S1 / S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW	41 / 49
		Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	2 736 / 3 283
	Counter spindle // Gegenspindel	Output S1/ S6 - 40% // Leistung S1/ S6 - 40%	kW	43 / 51,5
		Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm	2 592 / 3 110
	Tool spindle of the upper turret // Werkzeugspindel des oberen Kopfes	Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW	20,4
		Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm	50
	Tool spindle of the lower turret // Werkzeugspindel des unterer Kopfes	Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW	20,4
		Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm	50
Machine dimensions and weight // Abmessungen und Gewicht der Maschine		Length × width × height // Länge × Breite × Höhe	mm	6 630 (7 130 / 8 130 / 9 630 / 11 130) × 5 150 × 3 100
		Weight // Gewicht	kg	20 000 (22 000 / 23 000 / 27 000 / 30 000)

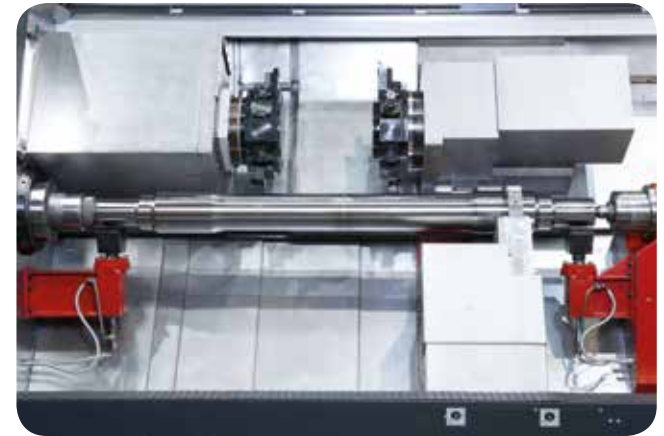


SP Line

SPH 50

The machines are equipped with two independently-controlled carriages enabling cutting with two tools at the same time. The tool heads are situated on compound rests on the upper bed way. They are oriented with tool plates to face each other in a mirrored way. The tool turrets are 8-position in the SPH 50, or 12-position in the SPH 50D and SPH 50 DS. They are electrically controlled and the SPH 50 D and SPH 50 DS can additionally use driven tools. The left turret enters the space above the headstock, the right one above the tail-stock. Travels in the Z axis partially overlap, however, the minimum distance between the tool turret flange faces is 400 mm in the SPH 50, (300 mm in the SPH 50 D and SPH 50 DS).

Die Maschinen sind mit zwei separat gesteuerten Supporten ausgerüstet, was ermöglicht gleichzeitig mit zwei Werkzeugen zu arbeiten. Die Werkzeugköpfe sind an den Kreuzsupporten an der oberen Maschinenbettführung angebracht. Sie sind seitenverkehrt mit den Werkzeugscheiben zu einander orientiert. Werkzeugrevolver haben 8 Positionen bei SPH 50, bzw. 12 Positionen bei SPH 50D und bei SPH 50 DS. Sie werden elektrisch bedient und bei SPH 50 D sowie bei SPH 50 DS darüber hinaus mit der Möglichkeit angetriebenes Werkzeug zu benutzen. Der linke Revolver fährt in den Raum über den Spindelstock, der rechte über den Reitstock. Verfahrwege der Z-Achse überdecken sich teilweise, allerdings beträgt der Mindestabstand zwischen den Stirnseiten der Flansche der Revolver 400mm bei SPH 50, (320 mm bei SPH 50 D und SPH 50 DS).



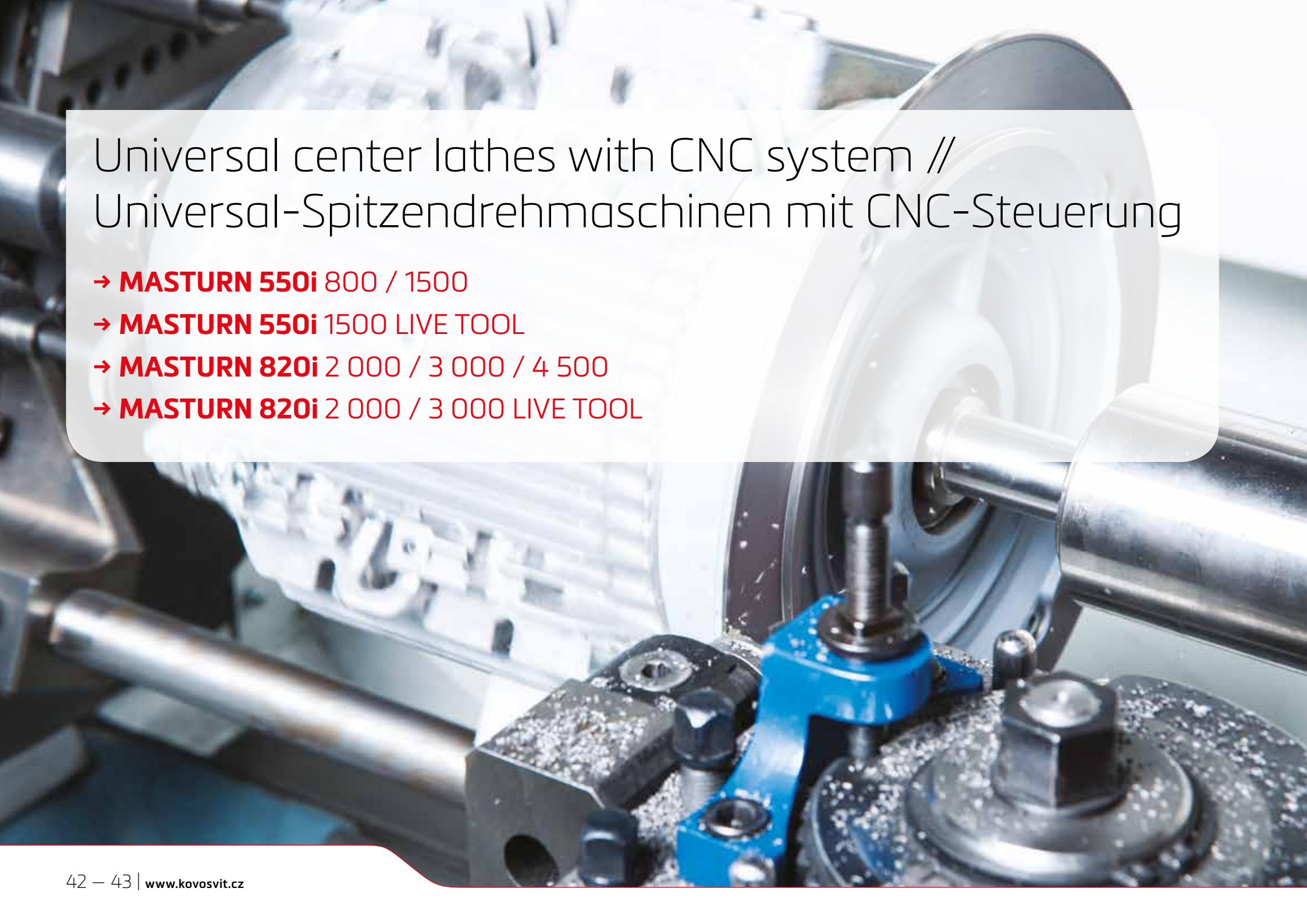
SPH 50

SP Line

SPH 50

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		SPH 50	SPH 50 D	SPH 50 DS
	Control system // CNC Steuerungssystem	SIEMENS 840 D	SIEMENS 840 D	SIEMENS 840 D
Working range // Arbeitsbereich	Swing dia. over bed // Umlaufdurchmesser über dem Maschinenbett	760 (*910)	760	760
	Max. dia. right/left saddle turning // Max. Drehdurchmesser durch rechten/linken Support	530 / 530	530 / 400	530 / 400
	Max. turning length // Max. Drehlänge	3 000	3 000	2 700
	Max. workpiece weight // Max. Werkstückgewicht	1 200 / 2 500	1 200 / 2 500	1 200 / 2 500
Operating spindle // Arbeitsspindel	Spindle nose (ISO 702-1) // Spindelnase (ISO 702-1)	A15	A11	A11
	Spindle bore // Spindelbohrung	ø 125	ø 135	ø 135
Main drive // Hauptantrieb	Drive motor output S1 // Motorleistung S1	100	60	28
	Spindle speed range // Spindeldrehzahlbereich	20 - 2 100	20 - 2 800	20 - 2 800
	Nr. of speed range // Anzahl der Drehzahlstufen	2	2	2
Auxiliary counter spindle (electrospindle) // Hilfsgegenspindel (Elektrospindel)	Spindle nose (ISO 702-1) // Spindelnase (ISO 702-1)	-	-	A8
	Spindle bore // Spindelbohrung	-	-	ø 65
	Output of the spindle (S1/S6-40%) // Motorleistung (S1/S6-40%)	-	-	22 / 28
	Torque (S1/S6-40%) // Drehmoment (S1/S6-40%)	-	-	300 / 384
	Spindle speed range // Spindeldrehzahlbereich	-	-	20 - 4000
	Max. torque C-axes // Max. Drehmoment der C-Achse	-	-	300
NC I – upper saddle right // NC I – oberer, rechter Support	X-axes – max. travel // X-Achse max. Hub	224 (ø84 - 530)	280 (ø0 - 530)	280 (ø0 - 530)
	Z-axes – max. travel // Z-Achse max. Hub	2 385	2 620	2 600
	Rapid traverse X/Z // Eilgang X, Z	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000
NC II – upper saddle left // NC II – Obersupport links	U-axes – max. travel // U-Achse – max. Hub	222 (ø88 - 530)	200 (ø30 - 400)	200 (ø30 - 400)
	W-axes – max. travel // W-Achse – max. Hub	1 810	2 030	2 030
	Rapid traverse U/W // Eilgang U/W	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000
Accuracy of repeated driving // Genauigkeit des wiederholten Anfahrens	Axes X, U // X, U Achsen	0,006 / 0,005	0,006 / 0,005	0,006 / 0,005
	Axes Z, W // Z, W Achsen	0,013 / 0,013	0,013 / 0,013	0,013 / 0,013
Lower slide with steady // Unterer Schlitten mit Lünette	Axes Q – max. travel // Q-Achse max. Hub	1 715	1 860	300
	Cross lateral traverse of the rest // Querausrückung der Lünette	280	280	-
Tailstock // Reitstock	Tailstock sleeve dia. // Durchmesser der Pinole	190	190	-
	Tailstock sleeve travel // Pinolenhub	180	180	-
	Sleeve taper MORSE // Aufnahmekegel MORSE	6	6	-
	Travel of tailstock body // Hub des Reitstockkörpers	1 713	1 860	-
Machine dimensions // Maschinenabmessungen	L x W x H (incl. chip conveyor) // L x B x H (inkl. Späneförderer)	8 100 x 3 435 x 2 286	8 124 x 3 435 x 2 230	8 124 x 3 435 x 2 230
	Machine weight // Maschinengewicht	26 000	26 000	26 000

* Swing dia. over bed - Option // Umlaufdurchmesser über Bett - als Option



Universal center lathes with CNC system // Universal-Spitzendrehmaschinen mit CNC-Steuerung

- **MASTURN 550i** 800 / 1500
- **MASTURN 550i** 1500 LIVE TOOL
- **MASTURN 820i** 2 000 / 3 000 / 4 500
- **MASTURN 820i** 2 000 / 3 000 LIVE TOOL

MASTURN Line

MASTURN 550i | MASTURN 820i



- Simple machines suitable for piece and small lot production parts
- High precision, performance, easy operation
- Constant cutting speed – part machining of high quality
- Graphic simulation of machining
- Possibility of machining by means of manual control as on conventional lathe or via automatic cycles with CNC system support running on the basis of fixed cycles
- Program can be written as contour programming or DIN programming
- Cutting conditions and geometrical data of the part shape are entered via keyboard in control system which processes them automatically
- On demand, the software for creation of programs and their realization in your PC is available

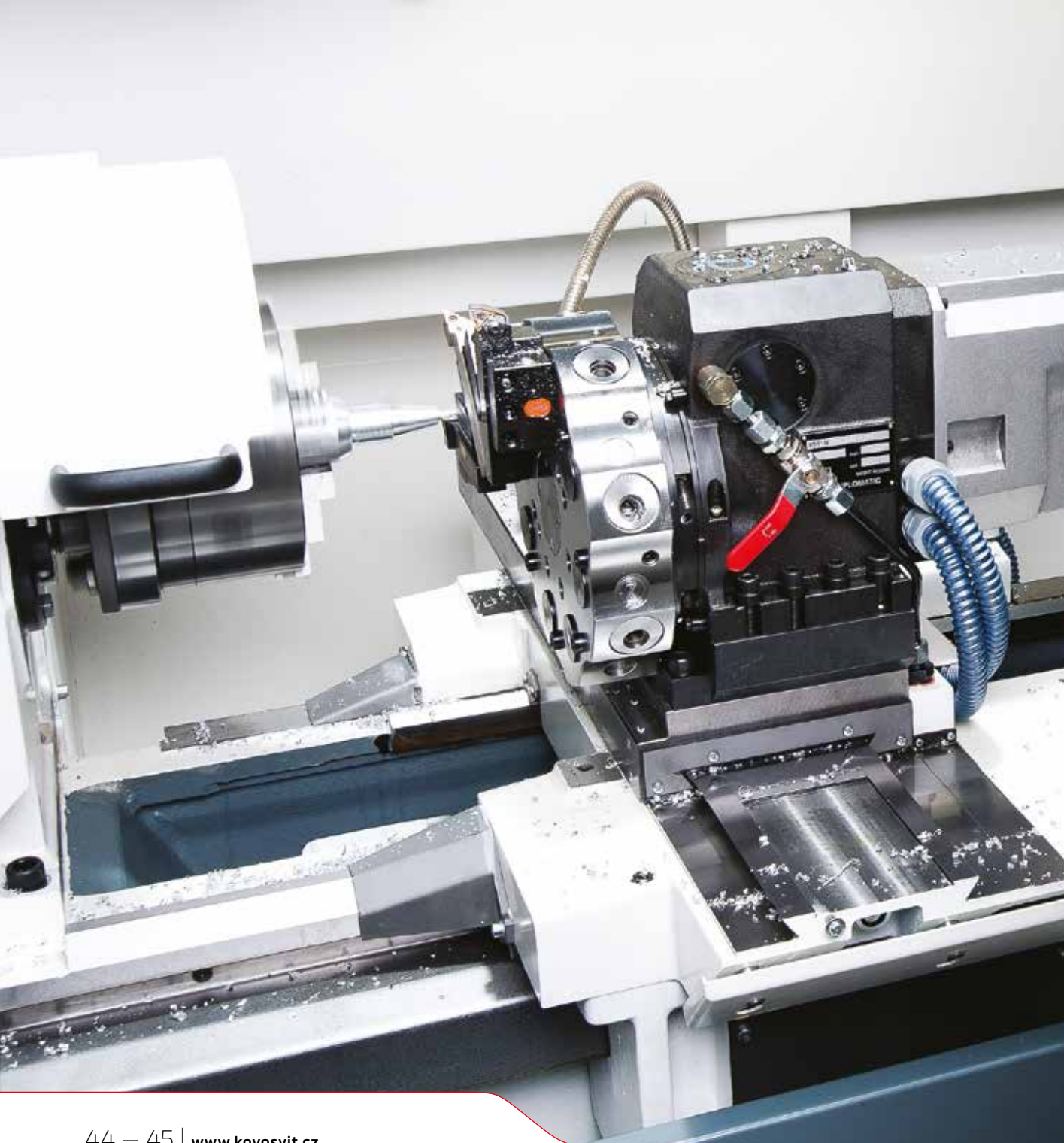
- Einfache Maschinen geeignet für die Stückproduktion und Kleinserienfertigung
- Hochgenauigkeit, Leistungsfähigkeit, einfache Bedienung
- Gleichbleibende Schnittgeschwindigkeit – qualitativ bearbeitendes Stück
- Graphische Simulation der Bearbeitung
- Die Bearbeitung ist möglich in der Handregelung als auf der übliche konventionelle Drehmaschine oder im automatischen Zyklus mit der Abstützung des CNC Systems, das auf der Basis feste Zyklen arbeitet, durchführen
- Programm ist möglich durch die Konturprogrammierung oder DIN Programmierung zu bilden
- Die Schnittbedingungen und Geometrieangaben der Werkstückform werden mittels die Tastatur ins Steuersystem vergeben und dort automatisch verarbeitet
- Als Option kann man Software für Bildung der Programme auf Ihrem Rechner liefern



MASTURN 550i



MASTURN 820i



MASTURN Line

MASTURN 550i | MASTURN 820i

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN			MASTURN 550i CNC 800 / 1 500	MASTURN 550i CNC LIVE TOOL 1 500	MASTURN 820i CNC 2 000 / 3 000 / 4 500	MASTURN 820i CNC LIVE TOOL 2 000 / 3 000
Working range // Arbeitsbereich	Geometric and working accuracy // Maschinengenauigkeit	-	ISO 13041-1	ISO 13041-1	ISO 13041-1	ISO 13041-1
	Swing over bed // Umlaufdurchmesser über Bett	mm	550	550	820	820
	Swing over cross slide // Umlaufdurchmesser über Quersupport	mm	350	350	530	530
	Distance between centres // Spitzenweite	mm	900 (1 600)	1 500	2 000 / 3 000 / 4 500	2 000 / 3 000
	Max. turning diameter // Max. Bearbeitungsdurchmesser	mm	500	332	720	340
	Workpiece weight - overhung // Werkstückgewicht - Fliegend	kg	400	400	1 000	1 000
	Workpiece weight - tailstock + 1 steady rest // Werkstückgewicht - Reitstock + 1 Lünette	kg	1 000	1 000	3 000	3 000
Working spindle // Arbeitsspindel	Spindle nose (DIN 55027) // Spindelnase (DIN 55027)	-	B8	B8	B11	B11
	Spindle bore // Spindelbohrung	mm	82	82	128	128
	Spindle taper // Spindelaufnahmekegel - metrisch	-	90	90	132	132
Main drive // Hauptantrieb	Motor output // Leistung des Motors	kW	17	17	22	22
	Automatic two-speed gearbox // Automatisches Zweistufengetriebe		2 rates // 2 Stufen	2 rates // 2 Stufen	2 rates // 2 Stufen	2 rates // 2 Stufen
	Spindle speed range // Spindeldrehzahlbereich	min ⁻¹	0 - 3 000	0 - 3 000	0 - 1 800	0 - 1 800
	1st gear // 1. Stufe	min ⁻¹	0 - 750	0 - 750	0 - 400	0 - 400
	2nd gear // 2. Stufe	min ⁻¹	20 - 3 000	20 - 3 000	20 - 1 800	20 - 1 800
	Max. spindle torque: // Max. Drehmoment an der Spindel:					
	1st gear // bei der 1. Stufe	Nm	1 300	1 300	2 150	2 150
Axis X // X-Achse	2nd gear // bei der 2. Stufe	Nm	295	295	430	430
	Ball screw - dia / pitch // Kugelrollspindel - Durchmesser / Steigung	mm	25 / 5	25 / 5	32 / 5	32 / 5
	Travel // Fahrweg	mm	285	267	370	300
	Rapid traverse // Eilgang	m. min ⁻¹	10	10	10	10
Axis Z // Z-Achse	Ball screw - dia / pitch // Kugelrollspindel - Durchmesser / Steigung	mm	40 / 5	40 / 5	50 / 10	50 / 10
	Travel // Fahrweg	mm	890 / 1 590	1 517	2 000 / 3 000 / 4 500	1 928 / 2 928
	Rapid traverse // Eilgang	m. min ⁻¹	10	10	10 / 10 / 10	10 / 10
Tool head // Werkzeugrevolver			* MULTIFIX C 8-position turret // 8-Positionen- Revolverkopf	*8-position turret - Live Tool // 8-Positionen- Revolverkopf - Live Tool	* MULTIFIX D1 8-position turret // 8-Positionen- Revolverkopf	* 8-position turret - Live Tool // 8-Positionen- Revolverkopf - Live Tool
	Max. tool section // Max. Werkzeugquerschnitt	mm	20 × 20 / 32 × 32	20 × 20	25 × 25 / 40 × 40	25 × 25
Tailstock // Reitstock	Sleeve dia // Pinolendurchmesser	mm	90	90	115	115
	Sleeve stroke // Pinolenhub	mm	160	160	225	225
	Sleeve taper - MORSE // Pinolenaufnahmekegel - MORSE	-	5	5	6	6
Max. total machine input // Max. Gesamtkraftbedarf der Maschine		kVA	30	30	45	45
Machine dimensions // Maschinenabmessungen	Machine dimensions (length × width × height) // Maschinenabmessungen (L × B × H)	mm	2 538 / 3 238 × 1 920 × 1 755	3 238 × 1 920 × 1 755	4 000 / 5 000 / 6 000 × 2 055 × 1 863	4 000 / 5 000 × 2 055 × 1 863
	Machine weight // Maschinengewicht	kg	3 200 / 3 400	3 500	4 900 / 5 300 / 6 500	4 900 / 5 300
Control system // Steuersystem			HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D MANUAL TURN	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D MANUAL TURN	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D MANUAL TURN	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D MANUAL TURN

*according to tool equipment of the turret, the working space alteration can occur // nach der Werkzeugausrüstung des Revolverkopfes kann zur Einschränkung des Arbeitsraumes kommen

Special technologies // Spezialtechnologie

→ **ROLLER 2800**



ROLLER 2800

The special ROLLER 2800 CNC and its basic body is derived from the standard MASTURN 820i / 3000 lathe machine. The function is based on cold moulding technology: the rolling of cylindrical, conical and transition radius areas of shaft parts, i.e. vehicle axles. This function, along with others, pre-determines the area of the use of the machine for the specialized production of parts for use in surface fixation technology in a perpendicular direction of the rolling tool to the surface of the material by means of a mechanism for tilting axis B by the CNC system.

Form rolling equipment is located on the longitudinal saddle. The saddle moves by means of a CNC controlled axis Z on the bed of the machine in a longitudinal direction. The movement in axis X is performed hydraulically by two opposite located tailstock sleeves for the rolling heads, into which the rolling tools are clamped. Fluent changes to pressure on the rolling tools can be changed in the program during the working cycle. The system enables the indirect independent measurement of the rolling force and the recording and archiving of data from the rolling process.

The arrestment of turning the rolling heads in the respective position is ensured by a drive using self-locking worm gears.



ROLLER 2800

Sondermaschine ROLLER 2800 CNC verfügt über Skellet, das von der standardmässigen Spitzendrehmaschine MASTURN 820i / 3000 abgeleitet ist. Die Funktion der Maschine beruht in der Kaltverformungstechnologie – durch Glattwalzen von Zylinder-, Konus- und Übergangsradiusflächen von Wellenbauteilen wie z.B. Fahrzeugachsen. Diese Funktion bestimmt außer anderem das Anwendungsbereich der Maschine zu einer spezialisierten Fertigung von Bauteilen unter Ausnutzung der Technologie zur Verfestigung der Oberfläche, und zwar immer in vertikaler Richtung Rollwerkzeugs zur Materialoberfläche mithilfe eines Mechanismus zum Ankippen der vom CNC-System gesteuerten Achse B.

Die Vorrichtung zum Glattwalzen ist am Längssupport platziert. Der Support bewegt sich mithilfe der CNC gesteuerten Achse Z auf dem Maschinenbett in Längsrichtung. Die Bewegung an der Achse X wird hydraulisch durch zwei sich gegenüberliegende Pinolen der Rollköpfe realisiert, in denen das eigentliche Rollwerkzeug eingespannt wird. Stufenlose Änderungen des Drucks auf das Rollwerkzeug kann man im Programm während des Arbeitszyklus vornehmen. Das System ermöglicht eine indirekte, unabhängige Messung der Rollkraft, die Erfassung und Archivierung von Daten des Glattwalzprozesses.

Die Arretierung der Verdrehung der Rollköpfe in der vorgegebene Position wird durch einen Antrieb mit Selbstsperr-Schneckengetriebe gewährleistet.



ROLLER 2800



ROLLER 2800

TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN		ROLLER 2800 CNC
Working range // Arbeitsbereich	Geometric and operating accuracy // Geometrie und Arbeitsgenauigkeit	ISO 1708
	Swing dia. without using of tilting B-axes // Drehdurchmesser ohne Nutzung der Achsrollen von B-Achse	300
	Swing dia. with using of tilting B-axes to $\pm 30^\circ$ // Drehdurchmesser mit Nutzung der Achsrollen der B-Achse bis $\pm 30^\circ$	280
	Swing dia. with using of tilting B-axes to $\pm 35^\circ$ // Drehdurchmesser mit Nutzung der Achsrollen der B-Achse bis $\pm 35^\circ$	250
	Tailstock sleeve travel of multi-roller headstock // Pinolenhub der Rollköpfe	112
	Range of multi-roller power // Bereich der Rollkraft	1 – 50
	Max. power of multi-roller with using of tilting B-axes (B = $\pm 35^\circ$) // Max. Rollkraft mit Nutzung der Achsrollen der B-Achse (B = $\pm 35^\circ$)	20
	Max. power of multi-roller without using of tilting B-axes (B = 0°) // Max. Rollkraft ohne Nutzung der Achsrollen der B-Achse (B = 0°)	50
	Distance between centers // Spitzenweite	2 897
	Max. workpiece weight // Max. Werkstückgewicht	1000
Operating spindle // Arbeitsspindel	Nose of spindle (DIN 55027, 55029) // Spindelnase (DIN 55027, 55029)	B11
	Spindle bore // Spindelbohrung	128
	Spindle taper – metric // Spindelkegel - metrisch	152
	Control system // Steuerungssystem	SIEMENS SINUMERIK 840D sl
Main drive // Hauptantrieb	Drive motor output (S1) // Motorleistung (S1)	11
	Max. spindle torque (S1) // Max. Drehmoment auf der Spindel (S1)	297,5
	Spindle speed range // Spindeldrehzahlbereich	0 – 400
Axis B // B-Achse	Ratio of worm-gear unit // Übersetzung der Schneckengetriebe	1 : 40
	Ratio of spur gearing of tilting mechanism // Übersetzung der Stirnverzahnung des Kippmechan	1 : 12
	Tilting range // Ankippenbereich	$\pm 35^\circ$
	Rapid traverse // Eilgang	10
Axis Z // Z-Achse	Ball screw – dia. / increase // Kugelrollspindel – Durchmesser / Steigung	50/10
	Travel // Fahrweg	2876
	Rapid traverse // Eilgang	10
	Max. feed force // Max. Schubkraft	20
	Repeatability of positioning // Genauigkeit des wiederholten Positionsanfahrens	0,015
Tailstock // Reitstock	Tailstock sleeve dia. // Durchmesser der Pinole	115
	Tailstock sleeve travel // Pinolenhub	160
	Sleeve taper // Aufnahmekegel in Pinole	MORSE 6
Hydraulic aggregate // Hydraulikaggregat	Hydraulic oil volume // Volumen des Hydraulikaggregats	10
	Operating pressure of pump // Arbeitsdruck der Pumpe	110
	Nominal capacity of pump // Nenndurchfluss menge der Pumpe	11
	Nominal motor output // Motornennleistung	3
Machine dimensions // Maschinenabmessungen	Length $\times$ width $\times$ height // Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe	5000 $\times$ 1815 $\times$ 1863
	Machine weight // Maschinenengewicht	6200
	Max. total machine input // Max. Anschlusswert der Maschine	30

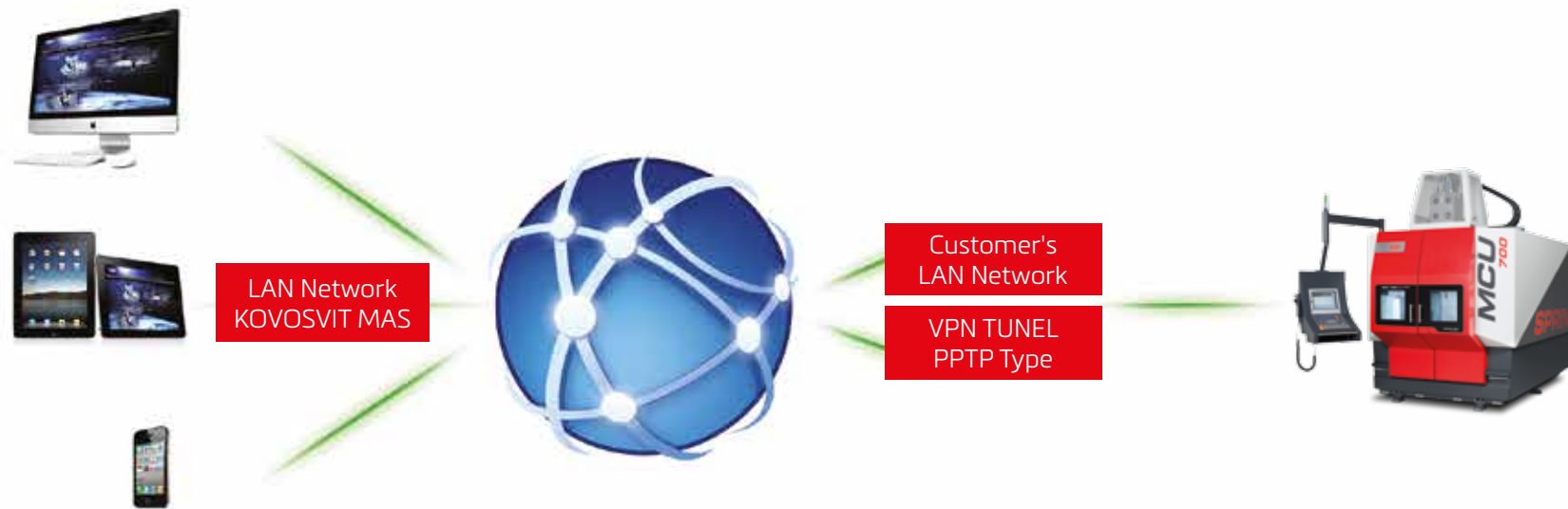
Remote diagnostics

⇒ complementary service that saves money

- Fastest technical and technological service for the customer
- Immediate "on-Line" contact with the customer's machine
- Inexpensive and reliable technical solution
- Experienced team of diagnosticians and application engineers - technologists

Remote diagnostics are the analysis of the machine's condition via communication software by a diagnostician. Using the communication software, the screen and the dialogue menu of the control system are remotely accessible via Internet. The actual communication software does not include any diagnostic tools. The service technician only remotely uses the internal diagnostic capabilities of the control system. The screen and the dialogue menu of the CNC are accessible from the service technician's computer at any distance. The technician not only monitors the current condition of the machine via his screen, but using the keyboard of his computer controls the CNC menu, transfers basically all data in both directions, and using the CHAT function communicates with the operator. During machine failure analysis, the technician utilises all diagnostic functions integrated in the CNC.

The goal of Remote diagnostics is to shorten the downtime of the machine by precisely targeting the subsequent servicing activity. This brings especially a reduction of customer's losses arising from the machine downtime.



Ferndiagnose

⇒ zusätzliche Dienstleistung, die Geld spart

- Schnellste technische und technologische Dienstleistung für den Kunden
- Unmittelbarer Kontakt mit der Maschine des Kunden "online"
- Preiswerte und zuverlässige technische Lösung
- Erfahrenes Team von Diagnostikern und Applikationsingenieuren

Die Ferndiagnose ist eine Analyse des Maschinenstatus mithilfe der Kommunikationssoftware durch den Diagnostiker. Mit der Kommunikationssoftware wird mithilfe des Internets der Fernzugriff zum Bildschirm und zum Dialogmenü des Steuersystems möglich gemacht. Die Kommunikationssoftware selbst beinhaltet keine Diagnostikinstrumente. Der Kundendiensttechniker nutzt nur die internen Ferndiagnosemöglichkeiten des Steuersystems. Im Rechner des Kundendiensttechnikers wird das Bildschirmbild sowie das CNC-Dialogmenü auf beliebige Entfernung zugänglich gemacht. Der Techniker überwacht nicht nur den aktuellen Status der Maschine über deren Bildschirmbild, sondern betätigt mithilfe der Taste seines Rechners das CNC- Menü, überträgt zweiseitig praktisch sämtliche Daten und führt mithilfe der CHAT-Funktion den Dialog mit dem Bedienungspersonal. Bei der Analyse eines Fehlers der Maschine nutzt der Techniker alle im CNC integrierten Diagnostikfunktionen.

Das Ziel der Ferndiagnose ist die Betriebsunterbrechung der Maschine zu kürzen, indem die anschließende Kundendiensttätigkeit bereits genau gezielt ist. Das bringt vor allem eine Reduzierung der Verluste des Kunden mit sich, die durch die Betriebsunterbrechung der Maschine entstehen.

MAS MACHINE MONITOR

⇒ Tool for increasing the productivity of your operation!

⇒ Instrument zur Steigerung der Produktivität Ihres Betriebsablaufs!

MAS MACHINE MONITOR is a software product that allows the customer to monitor the time utilisation of machine during the shift online or allows to view the operating status history and to subsequently take measures in production and logistics. All this is possible in the visualisation program that is installed in the customer's PC.

**MAS MACHINE MONITOR an arguable leap increase of your operation's productivity
= YOUR PATH TO COMPETITIVENESS ENHANCEMENT THANKS TO THE MAS!**

Basic functions of the MAS MACHINE MONITOR:

- Monitoring of utilisation of any number of machines, possibility of machine classifying into groups (workplaces)
- Online display of machine status or browsing through utilisation history
- Number of made pieces, display of power circuit start interval – electricity saving measures
- Summary statistics for individual machines
- Important information for company management and production control

An option of the MAS MACHINE MONITOR is the MAS GSM MONITOR – monitoring of selected machine conditions via mobile phone operator network at selected phone numbers in the form of an SMS message. The employee can thus immediately react to an event even if he is not present near the machine at the moment.

Be independently and factually informed about the course of your jobs directly from the machine even during your physical absence from the company!

GSM MONITORING – function of the GSM MODULE:

Via the touch panel, it is possible to define up to 5 phone numbers that can be used for monitoring and controlling of the machine.

SMS messages about machine condition changes are then sent to the entered phone numbers. The current condition of the machine can

also be queried by sending an SMS reading "STATUS". The SMS can optionally be sent also upon meeting a certain condition (e.g. making a certain number of pieces etc.)

MAS MACHINE MONITOR ist ein Software-Produkt, das dem Kunden ermöglicht die zeitliche Auslastung der Maschine während der Schicht online zu überwachen bzw. ermöglicht Einsicht in die Betriebsstatushistorie um anschließend Maßnahmen in der Produktion und Logistik zu treffen. Das alles ist im Visualisierungsprogramm möglich, welches im PC des Kunden installiert wird.

MAS MACHINE MONITOR bedeutet eine nachweisbare, sprunghafte Steigerung der Produktivität Ihres Betriebsablaufs = IHR WEG ZUR ERHÖHUNG DER KONKURRENZFÄHIGKEIT DANK MAS!

Grundfunktionen von MAS MACHINE MONITOR:

- Überwachung der Auslastung einer beliebigen Anzahl von Maschinen, Möglichkeit der Zuordnung von Maschinen in Gruppen (Arbeitsplätze)
- Anzeige des Maschinenstatus online bzw. Durchgehen der Auslastung in der Historie
- Hergestellte Stückzahl, Anzeige des Einschaltintervalls der Kraftstromkreise – Maßnahme zur Einsparung elektrischer Energie
- Zusammenfassende Statistiken für die einzelnen Maschinen
- Wichtige Informationen für das Management der Firma sowie die Produktionsleitung

Die Option von MAS MACHINE MONITOR ist der MAS GSM MONITOR – die Überwachung des gewählten Status der Maschine mithilfe des Netzes des Mobiltelefonoperators für auserlesene Telefonnummern in Form einer SMS-Nachricht. Der Mitarbeiter kann somit sofort auf das Ereignis reagieren, auch wenn er gerade nicht an der Maschine anwesend ist.

Seien Sie über den Ablauf Ihrer Aufträge direkt von der Maschine auch während Ihrer physischen Abwesenheit in der Firma informiert!

GSM MONITORING – Funktion des GSM MODULS:

Mithilfe des Tastfelds können bis zu 5 Telefonnummern definiert werden, die zur Überwachung und Steuerung der Maschine benutzt werden können. An die eingegebenen Telefonnummern werden dann SMS-Nachrichten über Änderungen des Status der Maschine versendet. Nach dem aktuellen Status der Maschine kann man auch durch die Versendung einer SMS- Nachricht in Form von „STATUS“ fragen. Eine SMS kann man wahlweise auch bei der Erfüllung einer bestimmten Bedingung versenden (z.B. Anfertigung einer bestimmten Stückzahl u.Ä.). Mithilfe einer SMS von einer der vordefinierten Nummern können bis zu 2 Anwendungssignale bedient werden. Auf diese Weise kann das Verhalten der Maschine ferngesteuert werden (zum Beispiel die Außerbetriebsetzung der Maschine nach der Fertigstellung des aktuellen Werkstücks, der Wechsel der Fertigung zu einem anderen Werkstücktyp u.Ä.).

Own foundry, pattern shop, machining shop // Eigene Giesserei, Modellbau, Zerspanung

CASTINGS ARE MADE OF THE FOLLOWING MATERIALS:

- Grey cast iron (GG15 - GG35)
- Ductile cast iron (GGG40 - GGG60), GGG40.3 LT

The total annual capacity of the Foundry is 14.000 tonnes of grey and ductile cast iron with a weight range per one casting from 2 kg to 14.000 kg.

GUSSTEILE WERDEN AUS NACHSTEHENDEN WERKSTOFFEN HERGESTELLT:

- Grauguss (GG15 - GG35)
- Geschichte Guss (GGG40 - GGG60), GGG40.3 LT

Die Gesamtjahreskapazität der Gießerei beträgt 14.000 Tonnen Grau- und Sphäroguss im Gewichtsbereich auf 1 Gussteil von 2 kg bis 14.000 kg.

CASTINGS ARE PRODUCED FOR THE FOLLOWING INDUSTRIES

- gearbox producers
- machine tools and forming machines (our customers are leading producers of machine tools in Germany, Switzerland, Austria, Czech Republic and the Slovak Republic, England, Japan, USA, Italy and other countries)
- automotive industry (our customers in the automotive industry are in Germany, Italy, the Czech Republic and other countries).
- agricultural machines
- producers of pumps, piping and armatures
- textile machines
- other industries

QUALITY SYSTEM

Due to ensuring the quality, the quality control system was implemented in the foundry which includes the inspection of the input of raw materials, the whole flow of the production and the final inspection of the output castings. The whole process corresponds to the standards of quality inspection control; the foundry is a holder of the ISO 9001:2008 Lloyd's Register, BUREAU VERITAS.

The foundry includes a material laboratory and sand laboratory, there are records regarding the chemical and physical properties of individual materials and moulding mixtures evaluated and archived.

OTHER OFFERED SERVICES

- technological solution of castings for clients
- complete production of new patterns in own pattern shop using CNC technology.
- option to use patterns delivered by the customer and modified for current used foundry technology
- heat processing, stress relieving annealing
- coating of castings according to client requirements
- guarantee of material composition, chemical and physical properties of cast iron
- complete machining of castings within KOVOSVIT MAS, a.s. using the latest CNC machines
- assembly groups

PRODUCTION OF PATTERNS

- production of complete patterns from wood, metal and a combination of wood, plastics or resin
- repair and modification of delivered patterns according to client requirements
- production of patterns on CNC machines

PRODUCTION OF CASTINGS

Castings are produced according to individual weight categories, dimensions and batch sizes in three moulding shops:

MACHINE MOULDING SHOP – automatic moulding line

Production on Künkel-Wagner automatic moulding line with technology of natural sand moulding mixture and AIRPRESS plus system. Production of cores on core shooting machines.

Appropriate for the production of major series: 50 – 10 000 pcs

Weight range: 2 kg – 80 kg

Maximum dimensions of castings: 800 × 650 × 380 mm

Minimum wall thickness of: 6 mm

Batch size of: 200 – 500,000 pcs/year

MEDIUM MOULDING SHOP – semi-automatic moulding line

Production with the use of technology for furan mixtures prepared with GUT and FAT equipment.

Appropriate for the production of midrange series: 2 – 100 pcs

Weight range: 100 kg – 1 300 kg

Maximum dimensions

of castings: 2 400 × 1 200 × 550 mm

Minimum wall thickness of: 10 mm

Batch size of: 20 – 1 000 pcs/year

HEAVY MOULDING SHOP – manual moulding line

Production with the use of technology for furan mixtures prepared with GUT and FAT equipment.

Recommended for the production of small series: 1 – 20 pcs

Weight range: 1 000 kg – 13 000 kg

Maximum dimensions of

castings: 5 500 × 2 300 × 1 500 mm

Minimum wall thickness of: 12 mm

Batch size of: 10 – 200 pcs/year

MELTING SHOP

- 2 cupola furnaces, melting output 6 t/hour
- 2 low-frequency Siemens electric furnaces, volume 2 × 4 tons
- medium frequency furnace with melting capacity 6 tons

FETTLING SHOP – shot blasting of castings, grinding and final fettling

- capacity – max. 48 t/day
- shot-blasting machine – Škoda, Schlick, Spencer, PTB
- straight and angle cutters, vertical cutters
- robotic working station for grinding/cleaning of the casting parts

STOCKING SHOP AND PAINTING SHOP

- 2 roughing machines – portal rough machine, horizontal rough machine

DISPATCHING DEPARTMENT

- packing and storage of castings according to client requirements

GUSSTEILE WERDEN VOR ALLEM FÜR NACHSTEHENDE BRANCHEN PRODUZIERT

- Hersteller von Getrieben
- Bebreitungs- und Formmaschinen (Unsere Kunden sind vor allem Hersteller von Bearbeitungsmaschinen in Deutschland, in der Schweiz, in Österreich, in der Tschechischen und Slowakischen Republik, in England, Japan, den USA, Italien sowie in anderen Staaten.)
- Automobilindustrie (Unsere Kunden sind in der Automobilindustrie in Deutschland, Italien, in der Tschechischen Republik sowie in anderen Staaten tätig.)
- Landmaschinen
- Hersteller von Pumpen, Rohrleitungen und Armaturen
- Textilmaschinen
- sonstige Branchen

QUALITÄTSSICHERUNG

Aufgrund Sicherstellung der Qualität wurde in der Gießerei das Qualitätsmanagement und Qualitätsskontrollsystem eingeführt, das die Kontrolle des Rohstoffeingangs, des ganzen Produktionsablaufs sowie die Endkontrolle beim Ausgang der Gussteile umfasst. Der gesamte Prozess entspricht den Standards des Qualitätsmanagementsystems gemäß ISO, die Gießerei ist Inhaber des Zertifikats ISO 9001:2008 Lloyd's Register, BUREAU VERITAS.

Bestandteil der Gießerei ist ein Materiallabor sowie ein Sandlabor, wo Datenerfassungen über die chemischen und physikalischen Eigenschaften der einzelnen Werkstoffe und Formmischungen ausgewertet und aufbewahrt werden.

WEITERE ANGEBOTENE DIENSTLEISTUNGEN

- technologische Lösung der kundenspezifischen Gussteile
- komplette Produktion neuer Modelleinrichtungen in eigener Modellmacherei unter Anwendung der CNC-Technologie
- Anwendungsmöglichkeit von Modellen, die vom Kunden geliefert werden und deren Anpassung für die bestehende Gießereitechnologie
- Wärmebehandlung, spannungsfreies Glühen
- Anstrich von Gussteilen nach Kundenwunsch
- Gewährleistung der Werkstoffzusammensetzung, der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Gusseisens
- komplette Bearbeitung der Gussteile im Rahmen von KOVOSVIT MAS, a.s. unter Anwendung modernster CNC-Maschinen
- Montage Gruppen

HERSTELLUNG VON MODELLEINRICHTUNGEN

- Herstellung kompletter Modelleinrichtungen aus Holz, Metall und Kombination Holz mit Metall, Kunststoffen bzw. Harz
- Reparaturen und Anpassungen von gelieferten Modelleinrichtungen nach Kundenwunsch
- Fertigung von Modellen an CNC-Maschinen

PRODUKTION VON GUSSTEILEN

Die Gussteile werden nach einzelnen Gewichtskategorien, Abmessungen und Seriengrößen in drei Formereien hergestellt:

MASCHINENFORMEREI – automatische Formanlage

Produktion an der automatischen Formanlage Künkel-Wagner mit Technologie der Bentonit-Formmischung und System AIRPRESS plus. Produktion von Kernen an Kernschießmaschinen.

Geeignet zur Fertigung größerer

Serien: 50 St. – 10.000 St.

Gewichtsumfang: 2 kg – 80 kg

Maximale Gussteilabmessungen: 800 × 650 × 380 mm

Minimale Wanddicke: 6 mm

Seriengröße: 200 St. – 500.000 St./Jahr

MITTLERE FORMEREI – halbautomatische Formanlage

Produktion unter Verwendung der Technologie selbsthärtender Furanmischungen, die mithilfe der Einrichtungen GUT und FAT zubereitet werden.

Geeignet zur Fertigung mittlerer

Serien: 2 St. – 100 St.

Gewichtsumfang: 100 kg – 1.300 kg

Maximale

Gussteilabmessungen: 2.400 × 1.200 × 550 mm

Minimale Wanddicke: 10 mm

Seriengröße: 20 St. – 1.000 St./Jahr

SCHWERE FORMEREI – Handformerei

Produktion unter Verwendung der Technologie selbsthärtender Furanmischungen, die mithilfe der Einrichtungen GUT und FAT zubereitet werden.

Geeignet zur Fertigung kleiner Serien: 1 St. – 20 St.

Gewichtsumfang: 1.000 kg – 13.000 kg

Maximale

Gussteilabmessungen: 5.500 × 2.300 × 1.500 mm

Minimale Wanddicke: 12 mm

Seriengröße: 10 St. – 200 St./Jahr

SCHMELZEREI

- 2 Kupolöfen, Schmelzleistung 6 t/Stunde
- 2 elektrische Niederfrequenzöfen Siemens, Volumen 2 × 4 Tonnen
- Mittelfrequenzöfen mit 6 Tonnen Schmelzleistung

PUTZEREI – Strahlen von Gussteilen, Schleifen und Endoperationen

- Kapazität – max. 48 t/Tag
- Strahlmaschinen – Škoda, Schlick, Spencer, PTB
- Gerade- und Winkelschleifmaschinen, Schleifböcke
- Roboterarbeitsplatz zum Putzen der Gussteile

SCHRUPPEREI UND LACKIEREREI

- 2 Schrumpmaschinen – Portalmaschine, Horizontalmaschine

VERSAND

- Verpackung und Lagerung von Gussteilen nach Kundenwunsch

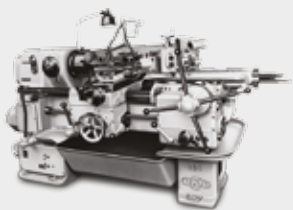
KOVOSVIT MAS

History // Geschichte

R5

Turret lathe
Revolverdrehmaschine

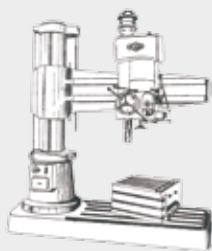
1943



VR8

Radial drilling machine
Radialbohrmaschine

1960



SPT 16 N

CNC lathe
CNC Drehmaschine

1973



MCV 32

Vertical machining center
Bearbeitungszentrum

1993



Founding of
the company
Gründung der
Gesellschaft

1939



WKV 100

Jig boring machine
Koordinatenbohrmaschine

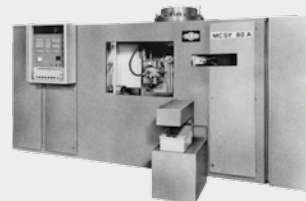
1954



MCSY 80A

Multitasking machining center
Multifunktions-Bearbeitungszentrum

1983



VO 50

Radial drilling machine
Radialbohrmaschine

1987



MCU 630 V-5X**2007**

Five-axis vertical machining center
Fünf-Achsen Vertikal Bearbeitungszentrum

**SP 430****2009**

CNC lathe
CNC Drehmaschine

**MCU 630 VT-5X****2011**

Multitasking turning-milling center
Multifunktions-dreh-fräszentrum

**MCU 1100 V-5X****2013**

Five-axis vertical machining center
Fünf-Achsen Vertikal Bearbeitungszentrum

**MCV 1000****2000**

Vertical machining center
Vertikal-Bearbeitungszentrum

**MULTICUT 500****2008**

Multitasking turning-milling center
Multifunktions-dreh-fräszentrum

**MMC 1500****2010**

Gantry machining center
Portal-Bearbeitungszentrum

**MULTICUT 630****2012**

Multitasking turning-milling center
Multifunktions-Dreh-Fräszentrum



KOVOSVIT MAS, a.s.

náměstí Tomáše Bati 419, 391 02 Sezimovo Ústí
Czech Republic

EN/ T: +420 381 632 751, 381 632 586
F: +420 381 276 372
E: sale_export@kovosvit.cz

DE/ T: +420 381 632 286
F: +420 381 276 372
E: sale_export@kovosvit.cz

Service center MAS: +420 381 74 74 74



www.masmachinetools.com
<http://references.kovosvit.cz>



KOVOSVIT MAS
machine your future