



CNC lathes // CNC - Drehmaschinen

SP 430



KOVOSVIT MAS
machine your future

WWW.KOVOSVIT.COM

A member of KKCG Industry



Machine features // Merkmale der Maschinen

CNC lathes // CNC - Drehmaschinen

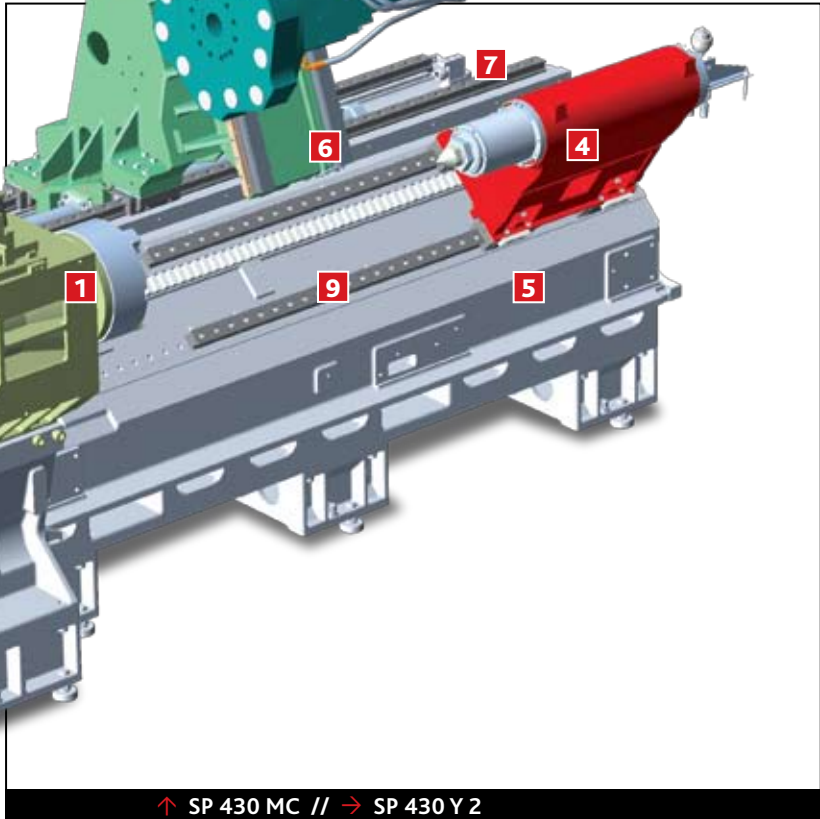
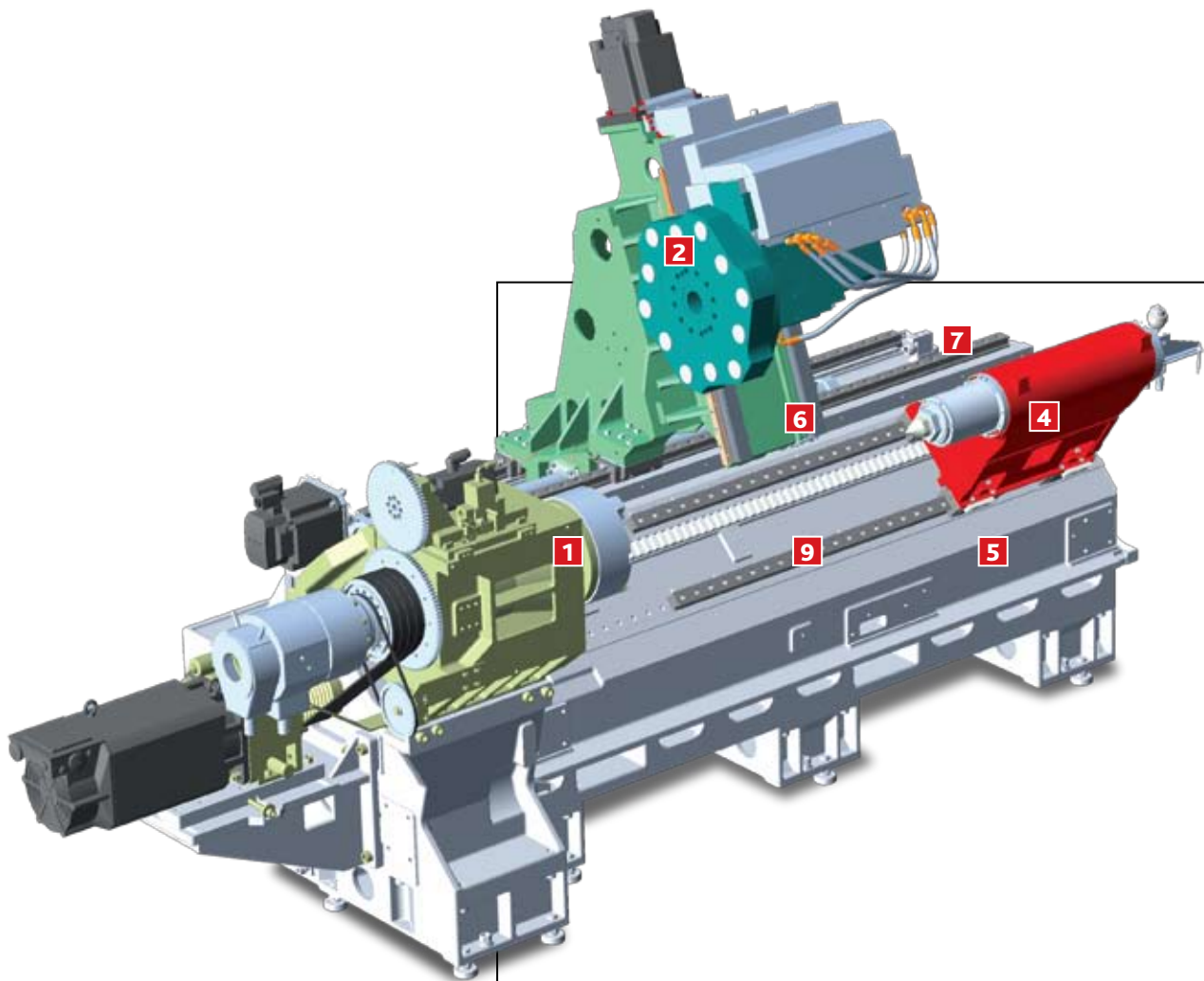
SP 430

- Modular design of the machine
 - Option with "Y" axis, bottom head and sub-spindle
 - 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 Heidenhain CNC PILOT 4290 line
 - On customer's request FANUC Series 30i/31i/32i
 - 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
- Modularbauweise der Maschine
 - Möglichkeit der Variante mit Achse „Y“, unterem Kopf und Gegenspindel
 - Großer Hub der Achse „Y“
 - 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 Heidenhain CNC PILOT 4290
 - Auf Wunsch des Kunden FANUC Serie 30i/31i/32i
 - 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



Machine Design // Konstruktion der Maschine

SP 430 MC — SP 430 Y 2



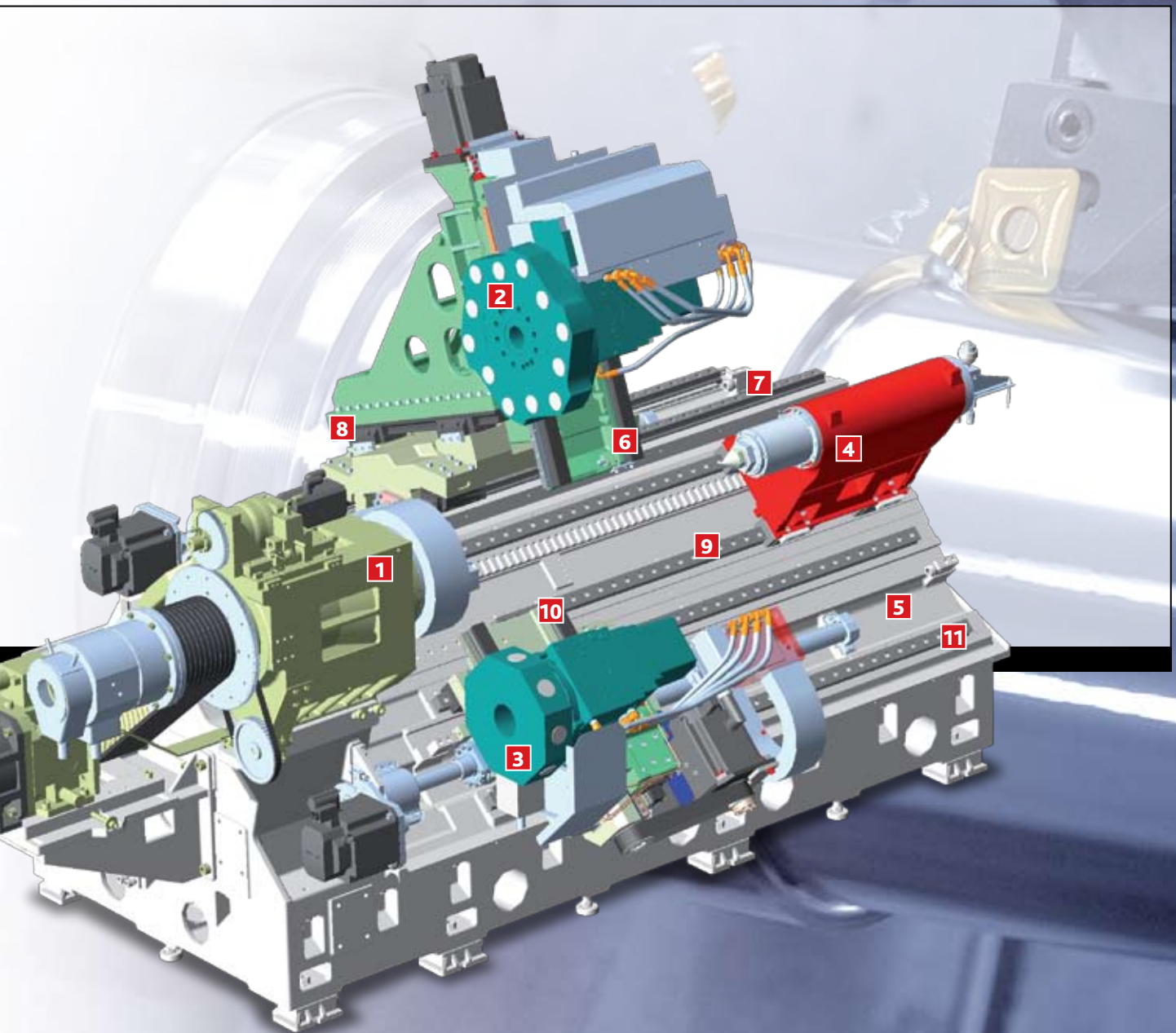
↑ SP 430 MC // → SP 430 Y 2

- 1** Main spindle // Hauptspindel
- 2** Upper tool turret // Oberer Werkzeugkopf
- 3** Lower tool turret // Unterer Werkzeugkopf
- 4** Tailstock // Reitstock
- 5** Lathe-bed // Bett
- 6** Roller guideway X1 // Rollenführung X1
- 7** Roller guideway Z1 // Rollenführung Z1
- 8** Roller guideway Y // Rollenführung Y
- 9** Roller guideway ZS // Rollenführung ZS
- 10** Roller guideway X2 // Rollenführung X2
- 11** Roller guideway Z2 // Rollenführung Z2

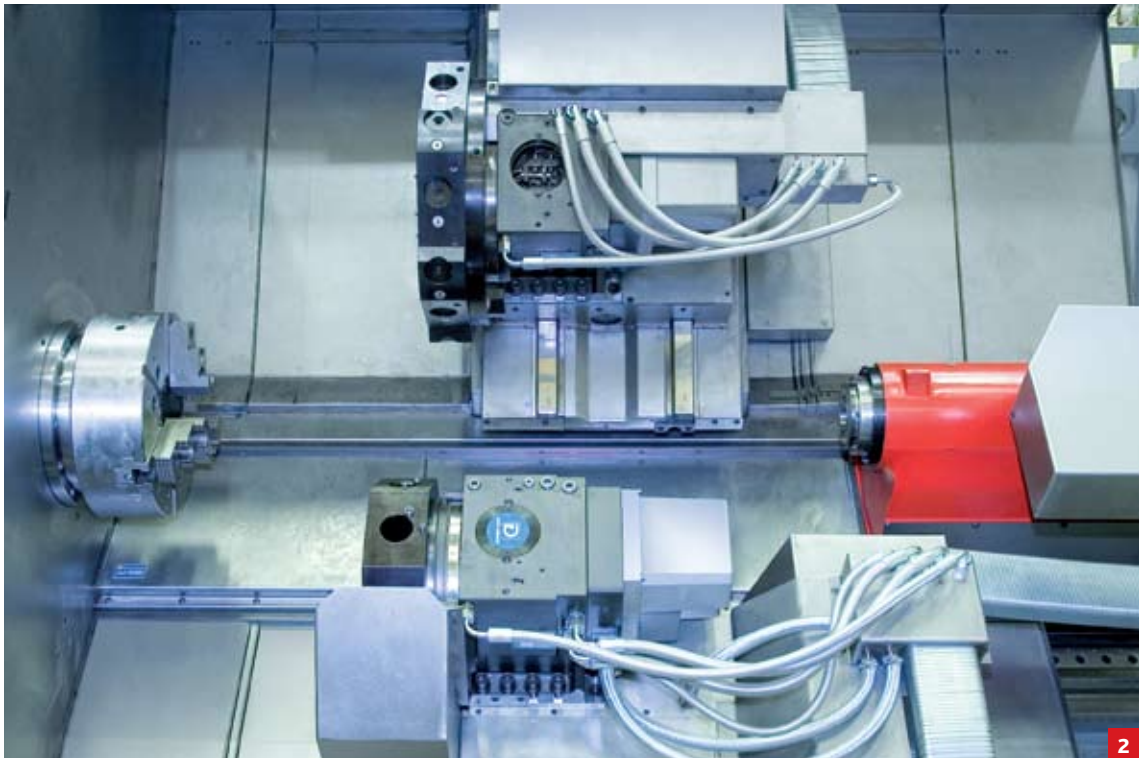
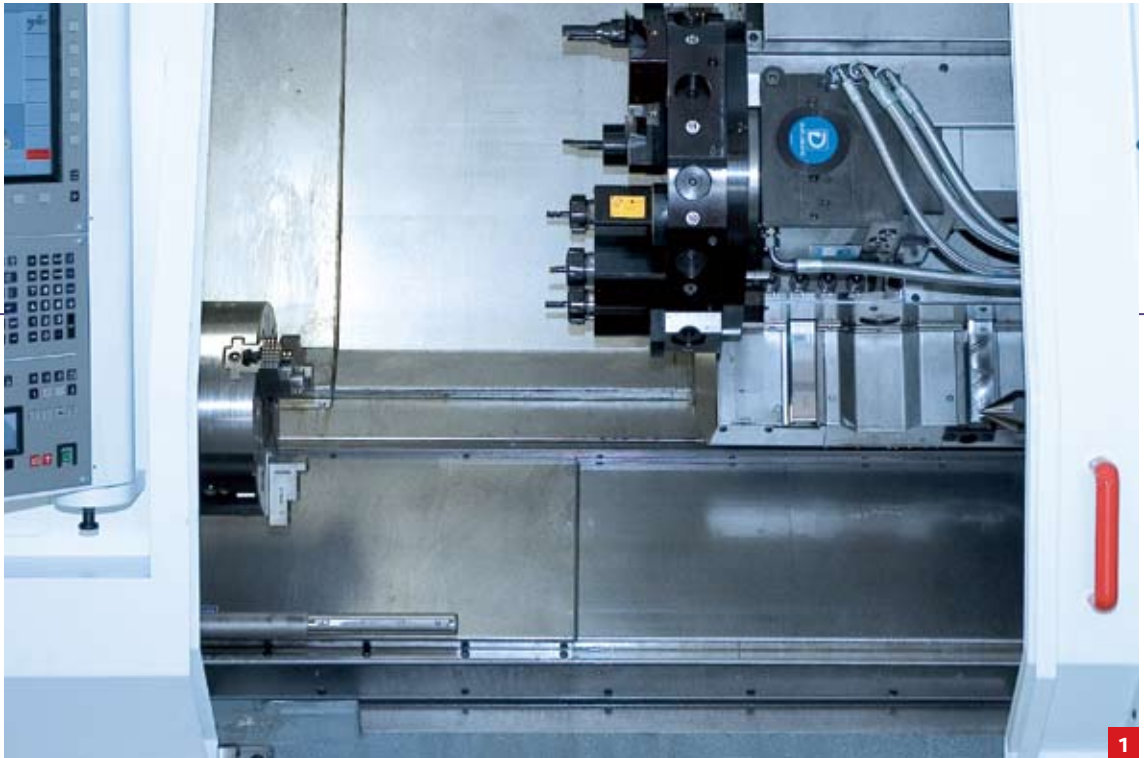


Modular design of the machine allows compiling a number of technology variants. Machine design ensures high rigidity, high torque of the spindle, dynamics and high speed in the single axes. By using the roller guideway, the high-precision machining is ensured on a long-term basis.

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.



Features // Gestalt





Marposs MIDA Set™ is a measuring arm including switching measuring head with high position repeatability, which can be manually mounted and dismantled, and which is used to locate and check the lathe tools. //

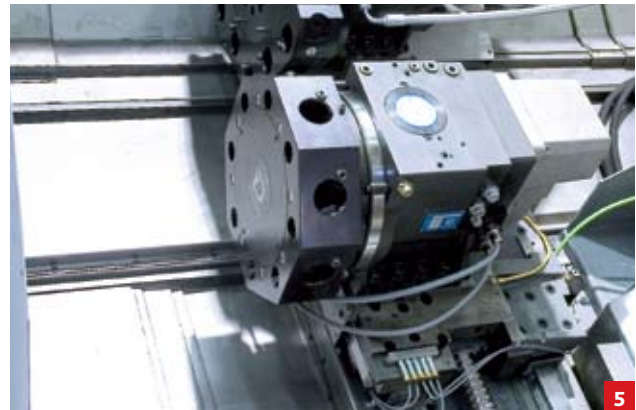


Marposs MIDA Set™ ist der Messarm inklusive des Schaltmesskopfes mit hoher Wiederholbarkeit der Position, der manuell zu montieren oder zu demontieren ist und der für die Einstellung und Kontrolle der Werkzeuge auf den Drehbänken benutzt wird.

3



4



5



6



7

- 1 Working space SP 430 MC // Arbeitsraum SP 430 MC
- 2 Working space SP 430 Y / 2 // Arbeitsraum SP 430 Y/2
- 3 Tool probe - Marposs MIDA Set // Werkzeugsonde Marposs MIDA Set
- 4 Upper tool turret // Oberer Werkzeugkopf
- 5 Lower tool turret // Unterer Werkzeugkopf
- 6 Hydraulics // Hydraulik
- 7 Control system // Steuerpaneel

Technical data // Technische daten



TECHNICAL DATA // TECHNISCHE DATEN

Working space // Arbeitsraum	Swing dia. over bed // Umlaufdurchmesser über dem Bett	mm	
	Max. turning length // Max. Drehlänge	mm	
	Max. turning dia. - Upper turret // Max. Drehdurchmesser - Oberer Werkzeugkopf	mm	
	Max. turning dia. - Lower tool turret // Max. Drehdurchmesser - Unterer Werkzeugkopf	mm	
	Max. bar stock capacity - spindle with belt drive // Max. Stangendurchlass - Spindel mit dem Riemenantrieb	mm	
Axis travels // Verfahrwege der Achsen	X ₁ / Z ₁ Axes // Achsen X ₁ / Z ₁	mm	
	X ₂ / Z ₂ Axes // Achsen X ₂ / Z ₂	mm	
	Y Axis // Achse Y	mm	
	Maximum distance between spindles // Max. Abstand zwischen den Spindeln	mm	
Rapid traverse // Eilgang	X ₁ / Z ₁ / X ₂ / Z ₂ Axes // Achsen X ₁ / Z ₁ / X ₂ / Z ₂	m.min ⁻¹	
	Y Axis // Achse Y	m.min ⁻¹	
Main spindle // Hauptspindel	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	
	C Axis // Achse C	Max. speed // Max. Drehzahl Max. torque // Max. Drehmoment rpm // min ⁻¹ Nm	
Counter spindle // Gegenspindel	Max. speed // Max. Drehzahl	rpm // min ⁻¹	
	Indexování polohy vřetena po	°	
	Přední konec vřetena (DIN 55026)	-	
Upper tool turret // Oberer Werkzeugkopf	Number of positions // Anzahl der Lagen	-	
	Hole dia. VDI // Lochdurchmesser VDI	mm	
	Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzah	rpm // min ⁻¹	
Lower tool turret // Unterer Werkzeugkopf	Number of positions // Anzahl der Lagen	-	
	Hole dia. VDI // Lochdurchmesser VDI	mm	
	Max. speed of tool spindle // Max. Werkzeugspindeldrehzah	rpm // min ⁻¹	
Tailstock // Reitstock	Sleeve taper - MORSE // Aufnahmekegel - MORSE	-	
	Sleeve stroke // Pinolenhub	mm	
	Sleeve dia // Pinolendurchmesser	mm	
Spindle motor // Spindelmotor	Main spindle // Hauptspindel	Output S1 / S6 - 40% // Leistung S1 / S6 - 40%	kW
		Max. torque S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm
	Counter spindle // Gegenspindel	Output S1/ S6 - 40% // Leistung S1/ S6 - 40%	kW
		Max. kroučící moment S1 / S6 - 40% // Max. Drehmoment S1 / S6 - 40%	Nm
	Tool spindle of the upper turret // Werkzeugspindel des oberen Kopfes	Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW
		Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm
	Tool spindle of the lower turret // Werkzeugspindel des unterer Kopfes	Output S3 - 40% // Leistung S3 - 40%	kW
		Max. torque S3 - 40% // Max. Drehmoment S3 - 40%	Nm
Machine dimensions and weight // Abmessungen und Gewicht der Maschine	Length x width x heigth // Länge x Breite x Höhe	mm	
	Weight // Gewicht	kg	

1 110						2 500	
A8 SP 430	A8 SP 430 MC	A8 SP 430 Y	A11 SP 430 / Z	A11 SP 430 Y / Z	A11 SP 430 SY / Z	A11 SP 430 / L2	A11 SP 430 Y / L2
680				680			
1 110				1 100			
430				430			
			430		380		
80				80			
345 / 1 225		325 / 1 225	345 / 1 225		325 / 1 225		
-				237 / 1 215			
-		+100 / -80	-	+100 / -80	+80 / -80		
-				-	1 470		
30				30			
-		25	-		25		
3 800				3 150			
-	73		-	30			
-	132		-	327			
-				-	3 800		
-				-	3		
-				-	A8		
12				12			
50				50			
4 000			-	4 000			
-			8		12		
-				50			
-				-	4 000		
6				6			
160				160			
150				150			
17 / 25				28 / 42			
974 / 1 433				1 123 / 1 685			
-				-	17 / 25		
-				-	325 / 477		
-	10 / 18		-	10 / 18			
-	48 / 60		-	48 / 60			
-				-	10 / 18		
-				-	48 / 60		
5 033 × 2 180 × 2 264				5 591 × 2 594 × 2 402			
8 300	8 500	8 700	12 000	12 500	13 500		

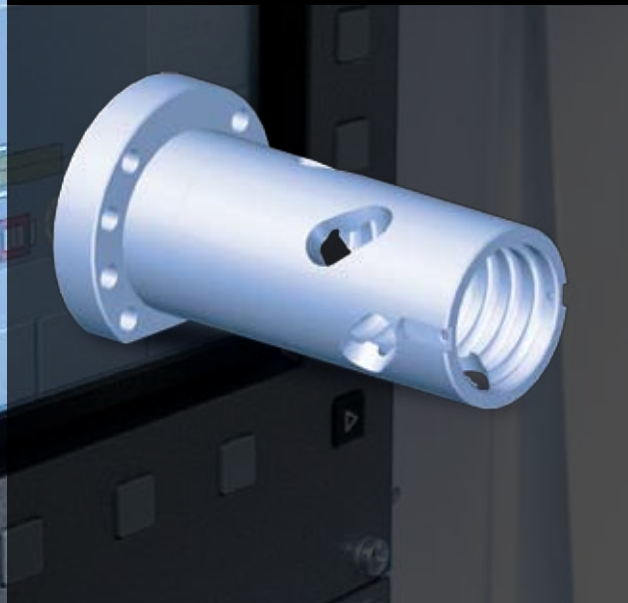
In offer from 01 / 2010 // Im Angebot vom 01 / 2010

Technology Variants // Technologische Varianten

TYPE // BEZEICHNUNG	DESIGN // AUSFÜHRUNG	SPINDLE // SPINDEL	SYSTEM // SYSTEM
SP 430	1100	S1, X1, Z1	HEIDENHAIN
SP 430 MC	1100	S1, C1, X1, Z1, S3	HEIDENHAIN
SP 430	1100	S1, X1, Z1	SIEMENS
SP 430 MC	1100	S1, C1, X1, Z1, S3	SIEMENS
SP 430 Y	1100	S1, C1, X1, Z1, Y, S3	SIEMENS / HEIDENHAIN
SP 430 / 2	1100	S1, X1, Z1, X2, Z2	SIEMENS
SP 430 Y / 2	1100	S1, C1, X1, Z1, Y, X2, Z2, S3	SIEMENS
*SP 430 SY / 2	1100	S1, C1, X1, Z1, Y, X2, Z2, S3, S2, ZS	SIEMENS
*SP 430 / L2	2500	S1, X1, Z1, W2	SIEMENS
*SP 430 Y / L2	2500	S1, C1, X1, Z1, Y, S3, W2	SIEMENS

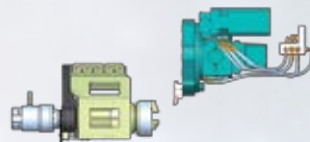
* In offer from 01 / 2010 // In Angebot vom 01 / 2010

MASTER WORKPIECE // MUSTERWERKSTÜCK



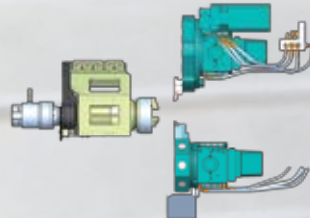
1 1 HEAD — 1 SPINDLE // 1 KOPF — 1 SPINDEL

CYCLE TIME // ZYKLUSZEIT 30 min



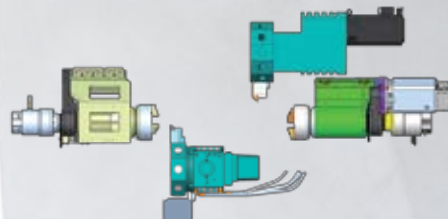
2 2 HEADS — 1 SPINDLE // 2 KÖPFE — 1 SPINDEL

CYCLE TIME // ZYKLUSZEIT 23 min



3 2 HEADS — 2 SPINDLES // 2 KÖPFE — 2 SPINDELN

CYCLE TIME // ZYKLUSZEIT 18 min



Accessories // Zubehör



STANDARD ACCESSORIES // NORMALZUBEHÖR	SP 430
Tool heads // Werkzeugköpfe	■
Adjustable tailstock // Umstellbarer Reitstock	■
Indirect measuring // Indirekte Wegmessung	■
Gripping cylinder including draw-back pipe // Spannzylinder inklusive des Ziehrohres	■
Absolute measuring of linear axes // Absolute Wegmessung linear	■
Work area lighting // Beleuchtung des Arbeitsraums	■
Tool kit // Werkzeug für die Bedienung	■
Accompanying documentation // Begleitdokumentation	■
USB, Ethernet, (according to the type of control system) // USB, Ethernet, (nach dem Typ des Steuersystems)	■
Electrical package 3 x 400V/50Hz // Elektroausrüstung 3 x 400V/50Hz	■
Automatic tailstock // Automatischer Reitstock	■
Machine cooling distribution system - 17 bar – only preparation for option // Kühlungsverteilung in der Maschine – 17 bar – nur Vorbereitung für die Option	■
Machine transportation means – links to slinger // Elemente, die den Transport der Maschine sicherstellen – Anbindungen an die Anschlagereinrichtung	■
Machine setting means // Elemente für die Aufstellung der Maschine auf das Fundament	■
SPECIAL ACCESSORIES // SONDERZUBEHÖR	
Machine state signalling (beacon) // Signalisierung des Zustandes der Maschine	■
Machine condition, failure and performance monitoring // Beobachtung der Zustände, Störungen und Leistung der Maschine	■
Chip conveyor including connection // Späneförderer inklusive Schaltung	■
Manual rinsing of the work area // Handspülung des Arbeitsraums	■
Steady's slide + steady – lower guideway // Setzstockschlitten + Setzstock – untere Führung	■
Steady on common guideway with tailstock // Setzstock auf der gemeinsamen Führung mit dem Reitstock	■
Electric distributor's cooling – air conditioning // Kühlung des Schaltschranks – Klimatisierung	■
Portable panel with manual wheel (for model 2500) // Übertragbares Paneel mit Handrad (für Ausführung 2500)	■
Chucks A8, A11 // Spannfutter A8, A11	■
Tool holders // Werkzeughalter	■
Tool cooling 17 bar including connection, filtration // Kühlung der Werkzeuge 17 bar, inklusive Schaltung, Filtrierung	■
Tool cooling 7 bar // Kühlung der Werkzeuge 7 bar	■
Barstock guideway A8, A11 // Führung der Stangen A8, A11	■
Collet-type chucking + accessories // Einspannen mit Spannzangen + Zubehör	■
Catcher // Schaufel	■
Bar feeder (barstock magazine) adaptation, independent design modules // Anpassung für den Zubringer der Stangen (Stangenmagazin), selbstständige Konstruktionsmodule	■
Barstock magazine // Magazin für Stangen	■
Tool measuring probe // Messsonde für Werkzeuge	■
Vapor exhaustion from working space // Absaugung der Dämpfe aus dem Arbeitsraum	■
Adaptation for running centre against the sub-spindle // Anpassung für die Drehspitze auf die Gegenspindel	■
Running centre – counterspindle // Drehspitze – Gegenspindel	■
Automatic cover removal for the work area // Automatisches Abschieben des Deckels vom Arbeitsraum	■
Remote diagnostics // Ferndiagnostik	■
Control system with HDD (Siemens) // Steuersystem mit HDD (Siemens)	■
Fixture air blow – right headstock // Ausblaspanner – rechter Spindelstock	■
Ejecting the parts out of the right headstock // Auswerfen des Teiles aus dem rechten Spindelstock	■
Left chuck blowing // Anblasen des linken Spannfutters	■
Left spindle lock // Feststellvorrichtung der linken Spindel	■
Direct measuring in X1 and X2 axes // Direkte Wegmessung in der Achse X1 und X2	■
Anchoring material // Ankermaterial	■
Fixed centre Mo6 // Feste Spitze Mo6	■
Lifting mechanism // Hebeeinrichtung	■

The machine conforms to // Die Maschine ist konform mit 

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

HEIDENHAIN



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

EN/ T: +420 381 632 751, 381 632 586
F: +420 381 633 520
E: sale_export@kovosvit.cz

DE/ T: +420 381 632 286
F: +420 381 633 520
E: sale_export@kovosvit.cz



KOVOSVIT MAS
machine your future



WWW.KOVOSVIT.COM