

# Product range



KOVOSVIT MAS  
machine your future



# Obsah // Содержание

strana // страница  
04 – 09

strana // страница  
10 – 19

strana // страница  
20 – 23

strana // страница  
24 – 27

strana // страница  
28 – 31

strana // страница  
32 – 41

strana // страница  
42 – 45

strana // страница  
46 – 49

**Multifunkční pětiosá obráběcí centra // Пятиосевые и многофункциональные обрабатывающие центры**

**Obráběcí centra // Обрабатывающие центры**

**CNC Soustruhy // Токарные обрабатывающие центры и станки**

**Vertikální // Вертикальные**

**Multifunkční // Многофункциональные**

**Vertikální // Вертикальные**

**Horizontální // Горизонтальные**

**Portálové // Портальные**

**CNC Soustruhy // Токарные центры**

**Univerzální hrotové soustruhy // Универсальные токарные станки**

**Speciální technologie // Накатные**

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			 SPH 50		
		 MCV 1270					

## MAS Original Technologies



# Réče o zákazníky // Обслуживание клиентов

## TECHNOLOGIE:

- Aplikační centrum
- Předvádění technologických možností strojů MAS
- Technologické studie
- Vytipování příslušenství a nástrojů
- Testování technologie obrábění v aplikačním centru
- Dny aplikovaných technologií, workshopy
- Zákaznické dny, open house

## SERVIS:

- Záruční a pozáruční servis
- Náhradní díly
- HOT-LINE – nonstop řešení problémů
- Prostředky dálkové diagnostiky:
  - Nejrychlejší technická a technologická služba zákazníkovi
  - Bezprostřední kontakt se strojem zákazníka "on-Line"
  - Levné a spolehlivé technické řešení
  - Zkušený tým diagnostiků a aplikačních inženýrů - technologů

## ŠKOLENÍ:

- Obsluha a údržba CNC strojů
- Programování CNC strojů
- Technologické postupy
- CAM systémy

## ТЕХНОЛОГИИ:

- Инженерно-технологический центр
- Демонстрация технологических возможностей станков MAS
- Разработка технологических процессов
- Подбор приспособлений и инструментов
- Тестирование технологий в ИТЦ
- Дни по внедрению технологий, семинары
- Клиентские дни, дни открытых дверей

## СЕРВИС:

- Гарантийный и послегарантийный сервис
- Запасные детали
- Горячая линия
- Средства дистанционного диагностирования:
  - Самый быстрый способ технической и технологической помощи клиенту
  - Непосредственный контакт со станком клиента в режиме «on-Line»
  - Недорогое и надёжное техническое решение
  - Квалифицированный коллектив инженеров-технологов по диагностированию и ежедневной эксплуатации станков

## ОБУЧЕНИЕ:

- Обслуживание и сервис станков с ЧПУ
- Программирование станков с ЧПУ
- Технологические процессы
- САМ системы

Vzhledem k neustálému vývoji a inovaci strojů jsou údaje v tomto propagačním materiálu nezávazné.  
Pro více informací o nabízených službách kontaktujte svého prodejce. // В связи с непрерывным процессом совершенствования и инновации станков данные в этом рекламном материале не являются обязательными.  
Для получения подробной информации о предлагаемых услугах обратитесь, пожалуйста к Вашему продавцу



# Pětiosá vertikální obráběcí centra // Пятиосевые вертикальные обрабатывающие центры

- **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

- Nejširší technologické využití
  - souvislé pětiosé frézování
  - soustružení
  - ostatní technologie (vrtání, vyvrtávání, vystružení, řezání závitů)
- Maximální produktivita
- Vysoká přesnost
- Materiály
  - oceli, litiny
  - železné i neželezné kovy
  - plasty, dřevo, grafit
- Špičková kvalita
- Diagnostika stroje
- Monitoring výroby
- Automatizace a paletizace
- Ekologické funkce „zelená planeta“
  - po skončení programu automatické vypnutí silovým obvodů
  - optimalizace výkonu vřetene

- Обширная область технологического применения
  - непрерывное пятиосевое фрезерование
  - токарная обработка
  - иные технологии (сверление, расточка, развёртка, нарезание резьбы)
- Максимальная производительность
- Высокая точность
- Материалы
  - стали, чугуны
  - металлы с содержанием и без содержания железа
  - пластмассы, древесина, графит
- Высшее качество
- Диагностика станка
- Мониторинг производства
- Автоматизация и устройство смены паллет
- Экологическая функция „зеленая планета“
  - по окончании программы автоматическое выключение силовых цепей
  - оптимизация мощности шпинделя



MCV 1000 5AX



MCU 700V[T]-5X



MCU 1100V[T]-5X

# MCU Line

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

### Technologické možnosti //

### Технологические возможности

#### FRÉZOVÁNÍ // ФРЕЗЕРОВАНИЕ

FRÉZOVÁNÍ + SOUSTRUŽENÍ  
→ **MCU 700VT / 1100VT-5X**

ФРЕЗЕРОВАНИЕ +  
ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА  
→ **MCU 700VT / 1100VT-5X**

FRÉZOVÁNÍ  
→ **MCU 700V / 1100V-5X**

ФРЕЗЕРОВАНИЕ  
→ **MCU 700V / 1100V-5X**



- Frézování z pěti stran
- Фрезерование с пяти сторон



- Frézování tvarové
- Фасонное фрезерование

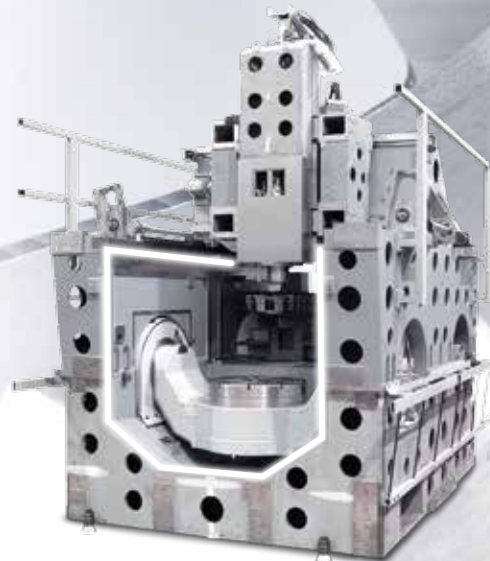
#### SOUSTRUŽENÍ // ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА



- Soustružení vnější
- Внешняя токарная обработка



- Soustružení čelní a vnitřní
- Торцевая и внутренняя токарная обработка

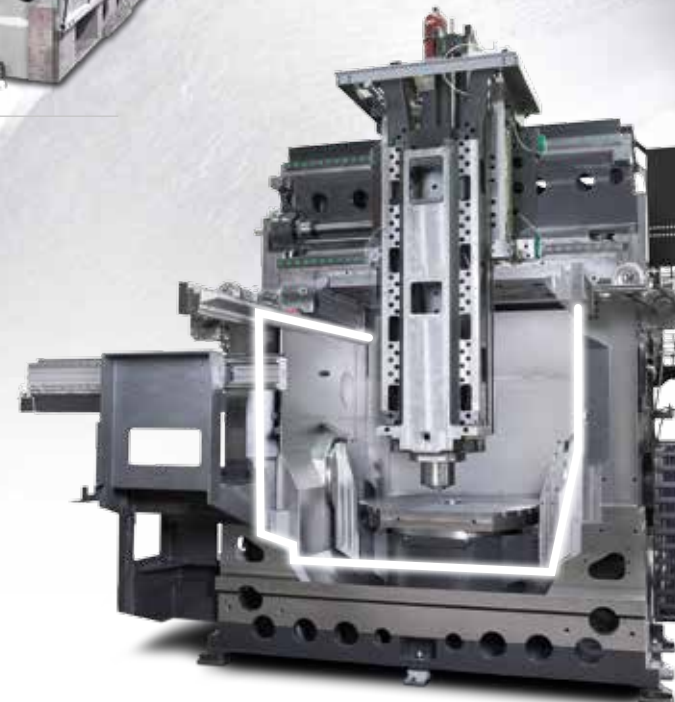


MCU 700V[T]-5X

Extreme

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

- Příčnicka dokonale uzavírá pracovní prostor v každém okamžiku obrábění.
- Поперечина полностью закрывает рабочее пространство в любой момент обработки.



MCU 1100V[T]-5X

# MCU Line

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

### Вřетено, srdce stroje // Шпиндель, сердце станка

#### POWER PLUS

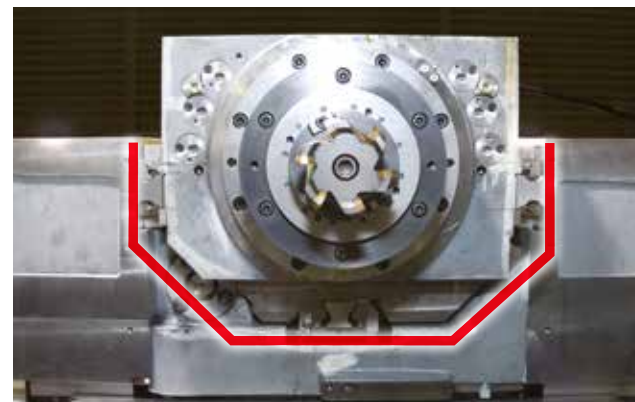
– nejsilnější vřeteno s kroutícím momentem až 654Nm! //  
самый силовой шпиндель с крутящим моментом до 654 Нм!



#### MCU 700V[T]-5X

- Uložení vřetena ve smykadle, které je uloženo v saních na 3 lineárních vedeních pro vysokou tuhost a přesnost!  
Kolem vřetenové jednotky jsou trysky pro vnější chlazení médií.
- Posádka špiנדеля v polзуне, который установлен на 3 линейных направляющих для большой жёсткости и точности!  
Вокруг шпиндельного блока расположены форсунки для внешнего охлаждения.

Unikátní konstrukční řešení uložení smykadla. //  
Уникальная конструкция размещения ползуна.

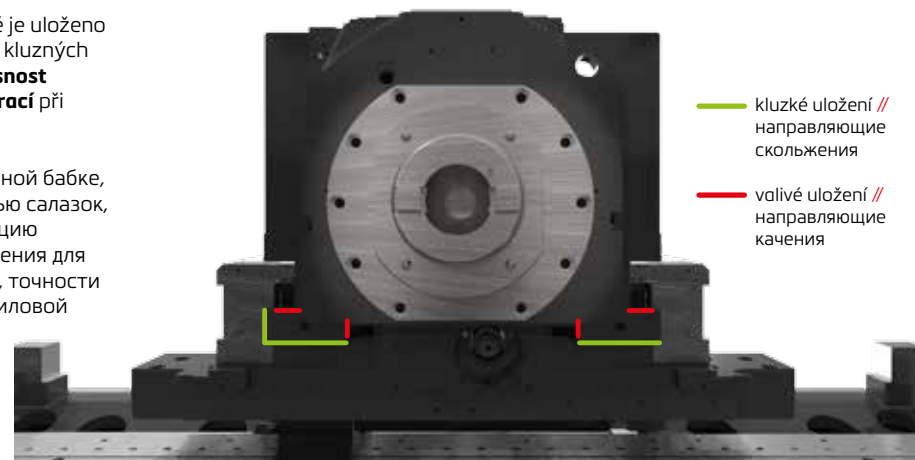


Typ vřetena // Тип шпинделя	Maximální otáčky // Максимальные обороты	Kužel // Конус
	[min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup> ]	
POWER PLUS*	10 000	ISO 50 (HSK 100)
POWER	10 000	ISO 50 (HSK 100)
SPEED	12 000	ISO 40 (HSK 63)
SPRINT	18 000	HSK 63
RAPID	24 000	HSK 63

\* Verze jen pro MCU 1100V[T]-5X //  
Только для MCU 1100V[T]-5X

#### MCU 1100V[T]-5X

- Uložení vřetena ve smykadle, které je uloženo v saních na kombinaci lineárních a kluzných vedeních **pro vysokou tuhost, přesnost uložení a z důvodu pohlcování vibrací** při silovém obrábění.
- Шпиндель находится в шпиндельной бабке, которая перемещается с помощью салазок, представляющих собой комбинацию направляющих качения и скольжения для обеспечения высокой жесткости, точности и для погашения вибрации при силовой обработке.



# MCU Line

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

### Varianty stolu // Варианты стола

#### MCU 700V[T]-5X

Stůl průměr 630 mm //  
Диаметр стола 630 мм



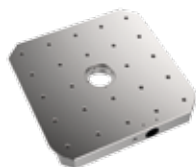
frézování / soustružení // фрезерование / точение  
– nosnost: 850 kg // нагрузка: 850 кг-об/мин  
– otáčky frézování (osa C): 100 min<sup>-1</sup> // фрезерование (ось C): 100 мин<sup>-1</sup>  
– otáčky soustružení (osa C): 500 min<sup>-1</sup> // точение (ось C): 500 мин<sup>-1</sup>

Stůl průměr 800 mm //  
Диаметр стола 800 мм



frézování / soustružení // фрезерование / точение  
– nosnost: 850 kg // нагрузка: 850 кг  
– otáčky frézování (osa C): 100 min<sup>-1</sup> // фрезерование (ось C): 100 мин<sup>-1</sup>  
– otáčky soustružení (osa C): 500 min<sup>-1</sup> // точение (ось C): 500 мин<sup>-1</sup>

Paleta 500 x 500 mm //  
Паллета 500 x 500 мм



frézování // фрезерование  
– nosnost: 400 kg // нагрузка: 400 кг  
– otáčky (osa C): 100 min<sup>-1</sup> // обороты (ось C): 100 мин<sup>-1</sup>

Stůl čtvercový 630 x 630 mm //  
Квадратный стол 630 x 630 мм



frézování // фрезерование  
– nosnost: 850 kg // нагрузка: 850 кг  
– otáčky (osa C): 100 min<sup>-1</sup> // обороты (ось C): 100 мин<sup>-1</sup>

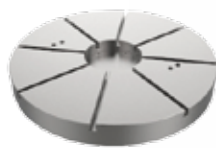
#### MCU 1100V[T]-5X

#### Frézovací stoly // Фрезерный стол

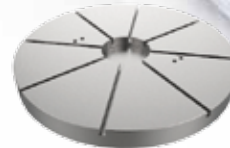


Kruhový ořeznutý stůl // Круглый стол - обрезанный  
– Rozměry // Размеры: 1 150 x 900 mm  
– Zatížení // Нагрузка: 2 200 kg  
– Otáčky // Обороты: 80 min<sup>-1</sup>

#### Soustružnické stoly // Стол с токарной функцией



Kruhový stůl // Круглый стол  
– Rozměry // Размеры: Ø 1 000 mm  
– Zatížení // Нагрузка: 1 700 kg  
– Otáčky // Обороты: 500 min<sup>-1</sup>



Kruhový stůl // Круглый стол  
– Rozměry // Размеры: Ø 1 200 mm  
– Zatížení // Нагрузка: 1 700 kg  
– Otáčky // Обороты: 500 min<sup>-1</sup>

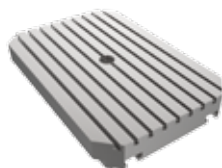


Kruhový stůl s integrovanými sklíčidli s možností hydraulického upnutí // Круглый стол с интегрированным патроном с возможностью гидравлического зажима  
– Rozměry // Размеры: Ø 1 000 mm  
– Zatížení // Нагрузка: 1 000 kg  
– Otáčky // Обороты: 500 min<sup>-1</sup>



Kruhový stůl s integrovanými sklíčidli s možností hydraulického upnutí // Круглый стол с интегрированным патроном с возможностью гидравлического зажима  
– Rozměry // Размеры: Ø 1 200 mm  
– Zatížení // Нагрузка: 1 700 kg  
– Otáčky // Обороты: 500 min<sup>-1</sup>

#### Paletové stoly // Стол для устройства смены паллет



Obdélníkový paletový stůl // Прямоугольный стол – паллета  
– Rozměry // Размеры: 1 000 x 800 mm  
– Zatížení (frézování) // Нагрузка (фрезерование): 1 000 kg  
– Zatížení (soustružení) // Нагрузка (точение): 850 kg  
– Otáčky (frézování) // Обороты (фрезерование): 80 min<sup>-1</sup>  
– Otáčky (soustružení) // Обороты (точение): 500 min<sup>-1</sup>



Čtvercový paletový stůl // Квадратный стол – паллета  
– Rozměry // Размеры: 800 x 800 mm  
– Zatížení (frézování) // Нагрузка (фрезерование): 1 000 kg  
– Zatížení (soustružení) // Нагрузка (точение): 850 kg  
– Otáčky (frézování) // Обороты (фрезерование): 80 min<sup>-1</sup>  
– Otáčky (soustružení) // Обороты (точение): 500 min<sup>-1</sup>



# MCU Line

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

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			MCV 1000 5AX	MCU 700VT-5X Frézování I Soustružení // Фрезерование I Токарная обработка	MCU 700V-5X Frézování // Фрезерование	MCU 1100VT-5X Frézování I Soustružení // Фрезерование I Токарная обработка	MCU 1100V-5X Frézování // Фрезерование
Pracovní prostor // Рабочее пространство	Maximální průměr obrobku // Макс. ø заготовки	mm // мм	Ø 520	Ø 630		Ø 1 250	
	Maximální výška obrobku // Макс. высота заготовки	mm // мм	500	500		1 000	
Lineární osy // Линейные оси	Pojezd v ose X // Ход по оси X	mm // мм	880	700		1 100	
	Pojezd v ose Y // Ход по оси Y	mm // мм	590	820		1 550	
	Pojezd v ose Z // Ход по оси Z	mm // мм	520 (480*)	550		1 000	
	Rychloposuv v osách X, Y, Z // Рабочие подачи по осям X, Y, Z	mm.min <sup>-1</sup> // мм.мин <sup>-1</sup>	40 000	60 000		50 000	
Rotační osy // Ротационные оси	Rozsah nakláření osy A // Диапазон наклона оси A	°	±110	150 (+30 / -120)		175 (+45 / -130)	
	Rozsah otáčení osy C // Диапазон поворота оси C	°	neomezeně // не ограниченно	neomezeně // не ограниченно		neomezeně // не ограниченно	
	Maximální otáčky osy A // Макс. обороты оси A	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	12	25		23	
	Maximální otáčky osy C // Макс. обороты оси C	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	20	500	100	500	80
Rozměry stroje // Размеры станка	Rozměry stroje (délka×šířka×výška) // Размеры станка (длина×ширина×высота)	mm // мм	4 600 × 3 600 × 3 300	4 085 × 3 460 × 3 528		6 500 × 4 8000 × 5 000	
	Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	13 000	18 000		35 000	
Řídicí systém // Система управления			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

\* Verze jen pro POWER spindle // Только для шпинделя POWER

TECHNICKÁ DATA VŘETEN // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШПИНДЕЛЕЙ								
	Typ // Тип		POWER PLUS	POWER	SPEED	SPRINT	RAPID	
MCU 1100V[T]	Kužel včetně Univerzální // Конус шпинделя Universal		ISO 50 [HSK-A100]	ISO 50 [HSK-A100]	ISO 40	HSK-A63	HSK-A63	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	10 000	10 000	12 000	18 000	24 000	
	Výkon // Мощность	40% ED stálý // постоянный	kW // кВт	50 / 39	36 / 20	45 / 33	25 / 20	25 / 19
	Kroučicí moment // Крутящий момент	40% ED stálý // постоянный	Nm // Нм	579 / 451	340 / 262	215 / 160	135 / 87	100 / 60
MCU 700V[T]	Kužel včetně Univerzální // Конус шпинделя Universal		-	ISO 50	HSK-A63 [ISO 40]	HSK-A63	HSK-A63	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	10 000	12 000	18 000	24 000	
	Výkon // Мощность	40% ED stálý // постоянный	kW // кВт	-	20 / 26	48 / 32	25 / 35	19 / 27
	Kroučicí moment // Крутящий момент	40% ED stálý // постоянный	Nm // Нм	-	262 / 340	200 / 130	87 / 130	60 / 86
MCV 1000 5AX	Kužel včetně Univerzální // Конус шпинделя Universal		-	ISO 50	HSK-A63 [ISO 40]	HSK-A63	HSK-A63	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	8 000	12 000	18 000	24 000	
	Výkon // Мощность	40% ED stálý // постоянный	kW // кВт	-	43 / 28	48 / 32	35 / 25	27 / 19
	Kroučicí moment // Крутящий момент	40% ED stálý // постоянный	Nm // Нм	-	623 / 406	200 / 130	120 / 86	86 / 60

Multifunkční soustružnicko - frézovací centra //  
Многооперационные токарно-фрезерные центры

→ **MULTICUT 500i**

→ **MULTICUT 630**



# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i | MULTICUT 630

Multifunkční soustružnicko-frézovací centra tvoří přechod mezi soustružnickými a frézovacími stroji, čímž rozšiřují technologické možnosti jednoho univerzálního stroje na více technologií (soustružení, závitování, zapichování, vrtání, vyvrtávání, frézování, frézování vaček, odvalování ozubení a měření). Standardně jsou stroje vybaveny osou - B, která přináší možnost mimoosého vrtání a pětiosého frézování. V případě provedení MULTICUT 500iS a MULTICUT 630S (s pravým vřetenem) stroj umožňuje komplexní obrábění z obou stran obráběných dílců.

**Provedení stroje:** **S** | provedení s protivřetenem  
**T** | provedení s koníkem

Многооперационные токарно-фрезерные центры совмещают свойства токарных и фрезерных станков в одном универсальном станке, который позволяет производить комплексную обработку фасонных деталей посредством разных технологий (точение, нарезание резьбы, точение канавок, сверление, растачивание, фрезерование, фрезерование кулачков, огибание зубчатых колес и измерение). Станки в стандартном исполнении оснащены осью В, позволяющей осуществлять внецентровое сверление и пятиосевое фрезерование. Станок в исполнении MULTICUT 500iS и MULTICUT 630S (с правым шпинделем) дает возможность производить комплексную обработку деталей с двух сторон.

**Варианты станка:** **S** | Вариант с правым шпинделем  
**T** | Вариант с задней бабкой



MULTICUT 500i

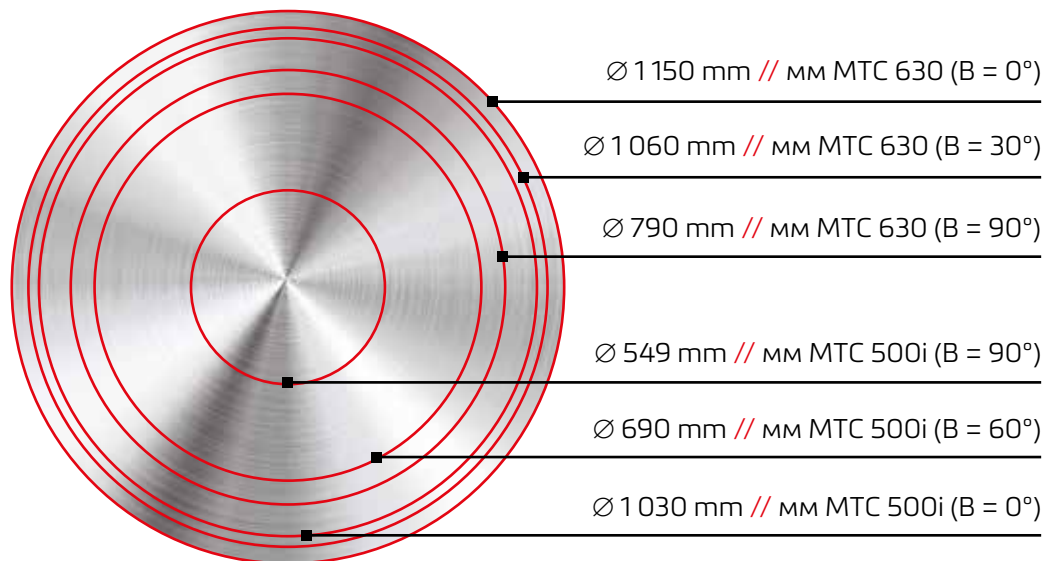


MULTICUT 630

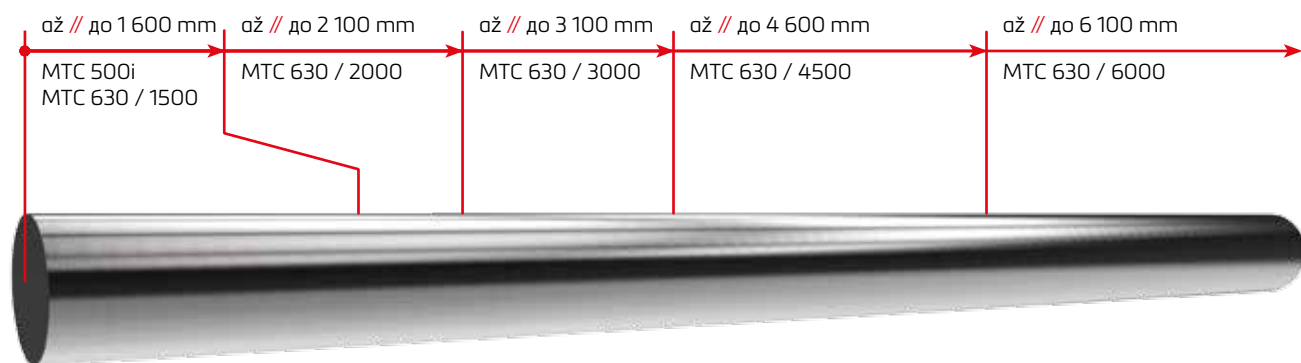
# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i | MULTICUT 630

Max. průměr obrábění // Макс. диаметр обработки

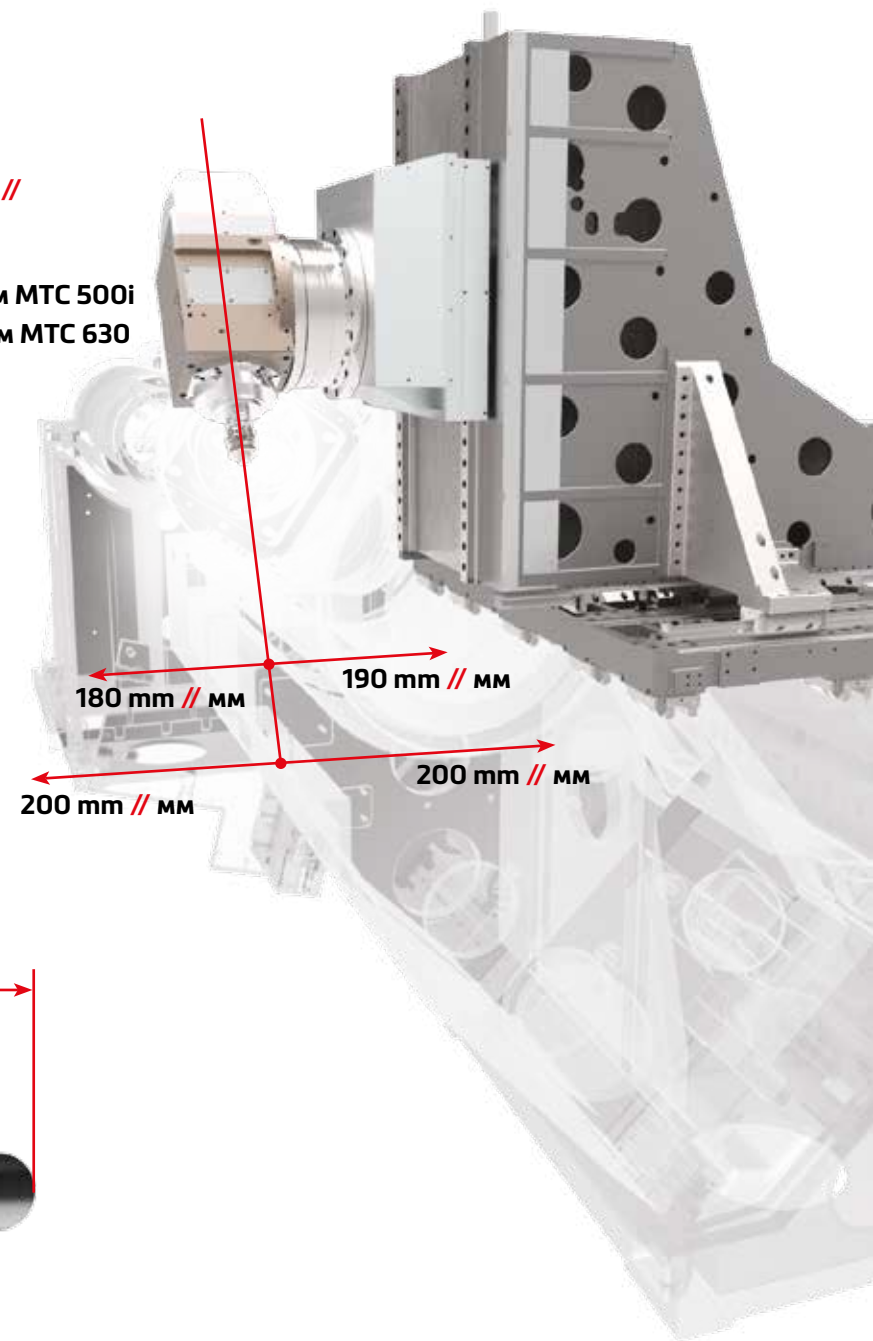


Max. délka obrábění // Макс. длина обработки



Zdvih v ose Y //  
Ход по оси Y

370 mm // мм MTC 500i  
400 mm // мм MTC 630



# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i | MULTICUT 630

MULTICUT	500i	630 / 1500	630 / 2000	630 / 3000	630 / 4500	630 / 6000
Zdvih v ose X // Ход по оси X [mm // мм]	640	780	780	780	780	780
Zdvih v ose Y // Ход по оси Y [mm // мм]	370	400	400	400	400	400
Zdvih v ose Z // Ход по оси Z [mm // мм]	1 600	1 600	2 100	3 100	4 600	6 100

### NÁSTROJOVÉ VŘETENO

- Přímý pohon
- Aktivní chlazení
- Hydraulická indexace

### OSA B

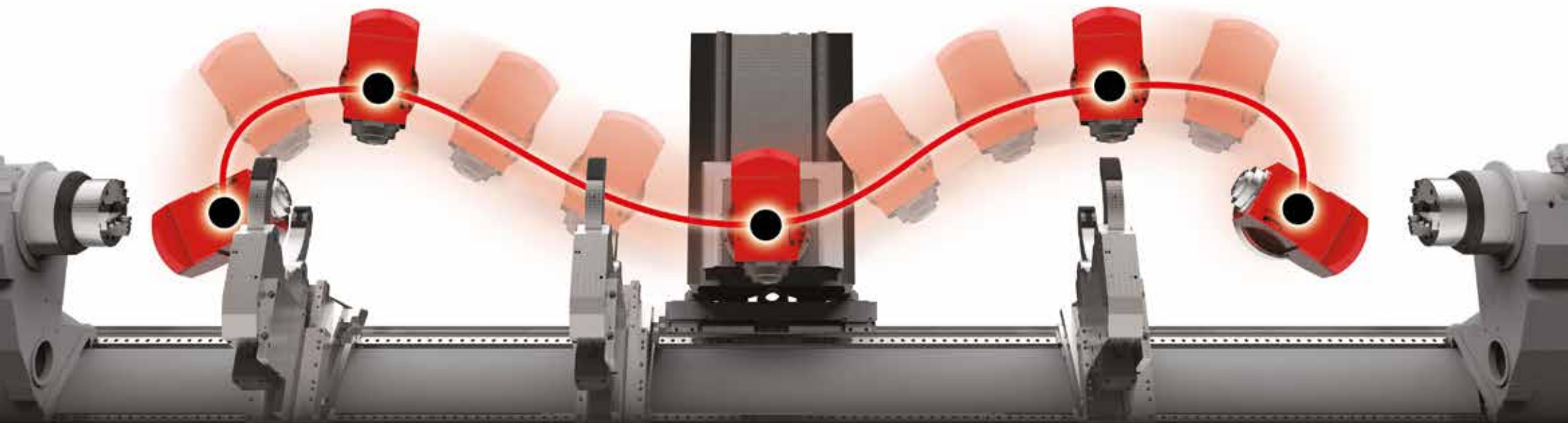
- Přímý pohon - Torque motor
- Aktivní chlazení
- Hydraulická brzda
- Přímé odměřování
- Programovatelný inkrement 0,0001°

### ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ШПИНДЕЛЬ

- Прямой привод
- Активное охлаждение
- Гидравлическое индексирование

### ОСЬ В

- Прямой привод
- Активное охлаждение
- Гидравлический тормоз
- Прямое измерение
- Программируемое приращение 0,0001°



# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i

Kapacita zásobníku: 81 ks HSK 63, Capto C6  
Вместимость магазина: 81 гнездо HSK 63, Capto C6

3 500 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

[2 800 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>]

12 000 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

3 500 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

[2 800 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>]

[Mo6]

MULTICUT 500i

# MULTICUT Line

## MULTICUT 630

Kapacita zásobníku: 66 ks [120; 180] HSK 63, Capto C6 44 ks  
[80; 120] HSK 100, Capto C8  
Вместимость магазина: 66 гнезд [120; 180] HSK 63, Capto C6  
44 гнезда [80; 120] HSK 100, Capto C8

2 800 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

12 000 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

[10 000 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>]

[6 500 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>]

[3 500 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>]

2 800 min<sup>-1</sup> // мин<sup>-1</sup>

Z ось: 1 600 mm // мм

Z ось: 2 100 mm // мм

Z ось: 3 100 mm // мм

Z ось: 4 600 mm // мм

Z ось: 6 100 mm // мм

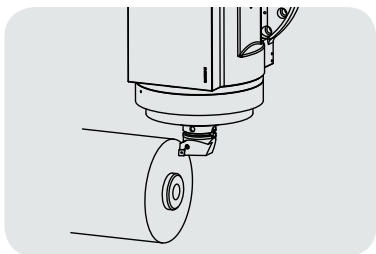
[Mo6]

MULTICUT 630

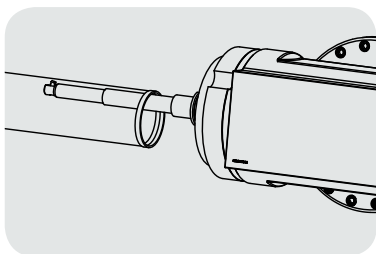
# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i | MULTICUT 630

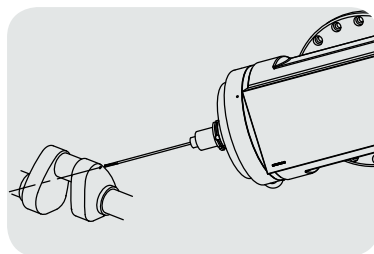
### Technologické možnosti // Технологические возможности



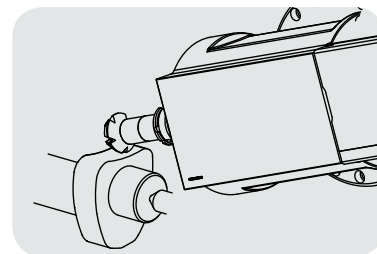
Vnější soustružení, závitování, zapichování //  
Внешняя токарная обработка, нарезание резьбы, точение канавок



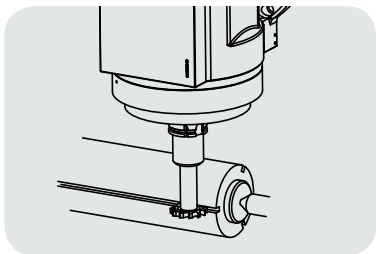
Vnitřní soustružení, závitování, zapichování //  
Внутренняя токарная обработка, нарезание резьбы, точение канавок



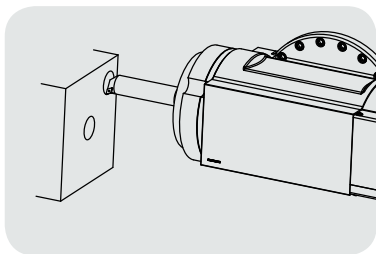
Mimoosé vrtání // Внеосевое сверление



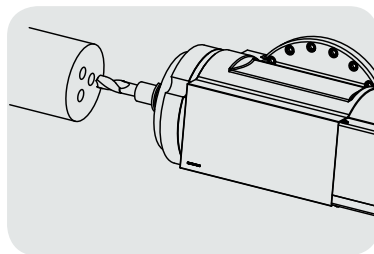
Frézování vaček, klikových hřídelí //  
Фрезерование кулачков, коленчатых валов



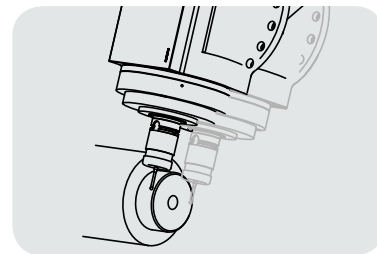
Frézování čelní, drážek // Торцевое фрезерование, фрезерование пазов



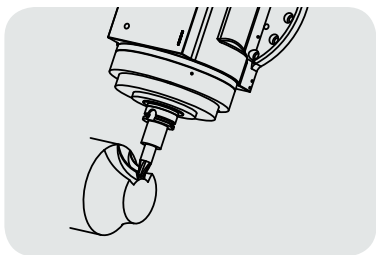
Vyvtávání // Развёртывание, растачивание



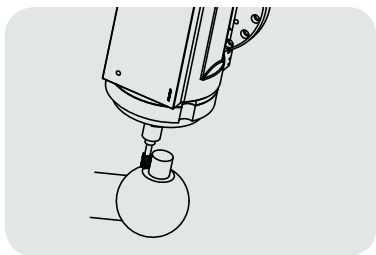
Vrtání // Сверление



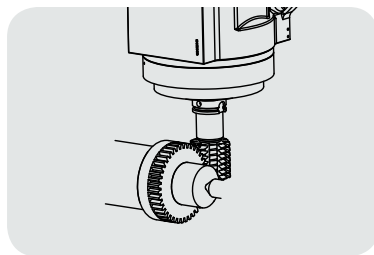
Měření obrobku // Измерение заготовки



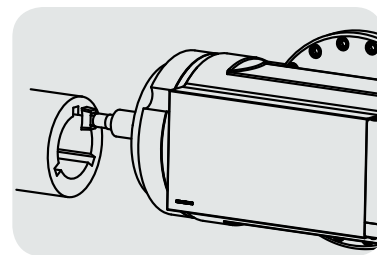
Pětiosé frézování // Пятиосевое фрезерование



Frézování pod úhlem //  
Фрезерование под углом



Odvalování a frézování ozubení //  
Обкатка и фрезерование зубчатых венцов



Obrázení // Долбление, строгание

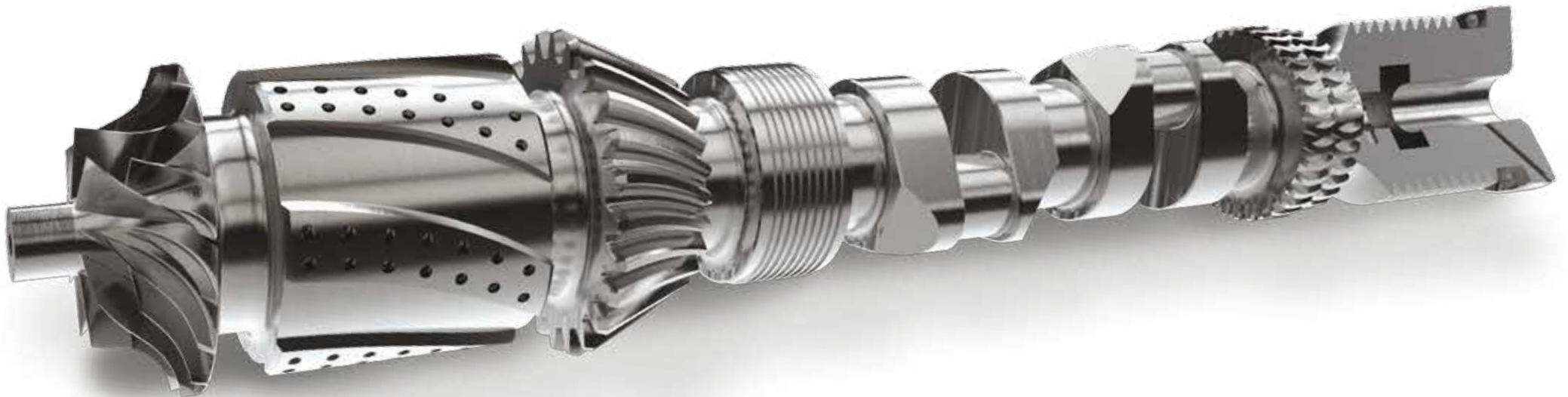


# MULTICUT Line

MULTICUT 500i | MULTICUT 630

## NEJŠIRŠÍ TECHNOLOGICKÉ VYUŽITÍ

ШИРОКОЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
ПРИМЕНЕНИЕ



# MULTICUT Line

## MULTICUT 500i | MULTICUT 630

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		MULTICUT 500i [POWER]		MULTICUT 630 / 1500		
		T	S	T	S	
Pracovní rozsah // Рабочий диапазон	Max. točný průměr nad ložem / spodním supportem // Макс. рабочий диаметр над станиной / нижним суппортом	mm // мм	1 030		1 150 / 1 020	
	Max. soustružený průměr // Макс. диаметр токарной обработки	mm // мм	549 / 690 / 880 / 1 030		790 / 930 / 1 060 / 1 150	
	Max. vzdálenost čel // Макс. торцевое расстояние	mm // мм	1 972	1 799	1 900	1 900
	Max. soustružená délka <rojezd osy Z> // Макс. длина токарной обработки <ход по оси Z>	mm // мм	1 734	1 527	1 600	
Hlavní vřeteno // Главный шпиндель	Bar capacity	mm // мм	94 [122]		122	
	Max. otáčky vřetena // Макс. обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	3 500 [866]		720	
	nízké otáčky // низкие обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	3 500 [2 800]		2 800	
	Max. otáčky vřetena // Макс. обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	750 [133 / 666]		194 / 972	
	Jmenovité otáčky na vřetenu // Номинальные обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	1 [2]		2	
	Počet převodových stupňů // Число передач		A8 [A11]		A11	
	Typ čela vřetena (DIN 55026) // Тип торца шпинделя (DIN 55026)		106 [135]		135	
	Vrtání vřetena // Диаметр шпинделя	mm // мм	160 [200]		200	
	Vnitřní průměr předních ložisek // Внутренний диаметр передних подшипников	mm // мм	1 145 / 1 025 / - / 760 [- / 3 000 / 2 400 / 2 000]		- / - / 3 283 / 2 736	
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	1 145 / 1 025 / - / 760 [760 / 600 / 480 / 400]		1 040 / 821 / 657 / 547	
Účkon motoru // Мощность двигателя	kW // кВт	74 / 72 / - / 59 [53 / 42 / 33,5 / 28]		78 / 61,5 / 49 / 41		
Účkon motoru // Мощность двигателя	kW // кВт	-		1 290		
Účkon motoru // Мощность двигателя	kW // кВт	-		1 325		
Protivřeteno // Контршпиндель	Max. otáčky vřetena // Макс. обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	3 500 [866]	-	720
	Max. otáčky vřetena // Макс. обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	3 500 [2 800]	-	2 800
	Jmenovité otáčky na vřetenu // Номинальные обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	750 [133 / 666]	-	194 / 972
	Počet převodových stupňů // Число передач		-	1 [2]	-	2
	Typ čela vřetena (DIN 55026) // Тип торца шпинделя (DIN 55026)		-	A8 [A11]	-	A11
	Vrtání vřetena // Диаметр шпинделя	mm // мм	-	106 [135]	-	135
	Vnitřní průměr předních ložisek // Внутренний диаметр передних подшипников	mm // мм	-	160 [200]	-	200
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	-	1 145 / 1 025 / - / 760 [- / 3 000 / 2 400 / 2 000]	-	- / - / 3 110 / 2 592
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	-	1 145 / 1 025 / - / 760 [760 / 600 / 480 / 400]	-	881 / 762 / 622 / 518
	Účkon motoru // Мощность двигателя	kW // кВт	-	74 / 72 / - / 59 [53 / 42 / 33,5 / 28]	-	73 / 63 / 51,5 / 43
Osa C obrobkového vřetena 1, 2 // Ось C токарного шпинделя 1, 2	Min. krok programování // Мин. шаг программирования		0,0001°		0,0001°	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	43		30	
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	2 100 / 1 400		2 176 / 1 408	
	Brzda pracovní / bezpečnostní // Тормоз рабочий / безопасный	Nm // Нм	-		3 000 / 1 000	
Nástrojové vřeteno // Инструментальный шпиндель	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	12 000		12 000 [10 000; 6 500; 3 500]	
	Jmenovité otáčky // Номинальные обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	2 100		2 000 [2 500; 1 400; 1 500]	
	Upínací kužel // Зажимной цилиндр		HSK 63 / Capto 6 / [HSK 63]		HSK 63 [Capto C6; HSK 100; Capto C8]	
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	123 / 100 / 60		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200; 345/300/242]	
	Účkon // Мощность	kW // кВт	27 / 22 / 13		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29; 54/47/38]	
	Počet poloh pro indexaci nástroje // Число позиций для индексации инструмента		360 x 1°		continuous [24 x 15°; 24 x 15°; 24 x 15°]	
Osa B nástrojového vřetena // Ось B инструментального шпинделя	Délka vřetena // Длина шпинделя	mm // мм	563		695 [580; 580; 580]	
	Rozsah natočení // Диапазон поворота		-120° / +105°		-120° / +120°	
	Min. krok programování // Мин. шаг программирования		0,0001°		0,0001°	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	50		50	
	Doba indexace o 90° // Время индексации на 90°	s // с	0,8		0,8	
	Krouticí moment // Крутящий момент	Nm // Нм	950 / 550		1 300 / 750	
Rozměry stroje // Размеры станка	Hydraulická brzda / aretace // Гидравлический тормоз / фиксация	Nm // Нм	4 000		8 000 [1 700 / 8 200]	
	Délka stroje bez / včetně dopravníku třísek / transportní // Длина станка без транспортёра стружки / с транспортёром / для транспорта	mm // мм	4 800 / 6 500 / 5 372 [6 385 / 7 425 / 6 692]		6 630 / 7 900 / 6 630	
	Šířka stroje / transportní // Ширина станка / для транспорта	mm // мм	3 950 / 3 670		5 150 / 3 100	
	Účkon stroje / transportní // Высота станка / для транспорта	mm // мм	3 760 / 3 660		3 100 / 3 000	
Připojení stroje // Подключение станка	Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	22 800 [23 750]	23 050 [24 000]	24 000 - 29 500	
	Příkon stroje // Подводимая мощность станка	kVA // кВА	110 [90]	110 [90]	100	120
	Tlakový vzduch // Сжатый воздух	MPa/L.min <sup>-1</sup> // МПа/L. мин <sup>-1</sup>	0,6 / 600		0,6 / 500	0,6 / 500
Řídicí systém // Система управления	Typ // Тип		Siemens Sinumerik 840D SL		Siemens Sinumerik 840D SL	
	Počet souvislě řízených os při obrábění // Число непрерывно управляемых осей обработки		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; 3 500]		12 000 [10 000; 6 500; 3 500]		12 000 [10 000; 6 500; 3 500]		12 000 [10 000; 6 500; 3 500]	
2 000 [2 500; 1 400; 1 500]		2 000 [2 500; 1 400; 1 500]		2 000 [2 500; 1 400; 1 500]		2 000 [2 500; 1 400; 1 500]	
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; 345/300/242]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200; 345/300/242]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200; 345/300/242]		162/143/119 [216/180/140; 300/255/200; 345/300/242]	
34/30/25 [56/47/37; 44/38/29; 54/47/38]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29; 54/47/38]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29; 54/47/38]		34/30/25 [56/47/37; 44/38/29; 54/47/38]	
continuous [24 x 15°; 24 x 15°; 24 x 15°]		continuous [24 x 15°; 24 x 15°; 24 x 15°]		continuous [24 x 15°; 24 x 15°; 24 x 15°]		continuous [24 x 15°; 24 x 15°; 24 x 15°]	
695 [580; 580; 580]		695 [580; 580; 580]		695 [580; 580; 580]		695 [580; 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	



## Vertikální obráběcí centra // Вертикальные обрабатывающие центры

- **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

- Produktivní obrábění díky vřetenům s vysokým výkonem
- Velký pracovní prostor pro různé typy obrobků se zajištěním kompaktních rozměrů stroje
- Snadný přístup k vřetenu a obrobku zajišťuje jednoduchou obsluhu
- Hospodárny provoz díky minimální spotřebě tlakového vzduchu a elektrického proudu
- Продуктивная обработка благодаря шпинделям с высокой производительностью
- Большая рабочая зона для разных типов заготовок при соблюдении компактных размеров станка
- Лёгкий доступ к шпинделю и заготовке обеспечивает простое обслуживание
- Экономная эксплуатация благодаря минимальному расходу сжатого воздуха и электрического тока



MCV 1016 QUICK

- Tuhost stroje je zajištěna robustními odlitky z šedé litiny // Жесткость станка обеспечивается массивным литьем из серого чугуна
- Všechny lineární osy jsou uloženy na valivém vedení // Все линейные оси расположены на направляющих качения
- Přímé odměřování lineárních os // Прямое отмеривание с линейных осей



MCV 754 QUICK

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		MCV 754 QUICK	MCV 1016 QUICK
Zdvih v osách X/Y/Z // Ход по осям X/Y/Z	mm // мм	754 / 500 / 550	1 016 / 610 / 710
Upínací plocha stolu // Зажимная поверхность стола	mm // мм	1 000 × 500	1 300 × 600
Max. zatížení stolu // Макс. нагрузка на стол	kg // кг	400	700
Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	10 000	10 000
Výkon motoru vřetena // Мощность двигателя шпинделя (S1 / S6 – 40%)	kW // кВт	9 / 13	17 / 25
Max. kroutící moment // Макс. крутящий момент (S1/S6 – 40%)	Nm // Нм	57 / 83	162 / 239
Kužel vřetena // Конус шпинделя	-	ISO 40	ISO 40
Rychloposuv X/Y/Z // Ускоренная подача X/Y/Z	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Počet míst v zásobníku nástrojů // Число гнезд в магазине инструментов	ks // шт	24 – s mech. rukou // с автооператором	24 – s mech. rukou // с автооператором
Řídicí systém // Система управления	-	HEIDENHAIN SIEMENS	HEIDENHAIN SIEMENS
Rozměry stroje (d×š×v) // Размеры станка (д×ш×в)	mm // мм	2 590 × 2 320 × 2 560	3 080 × 2 700 × 2 940
Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	4 000	5 500

# MCV Line

## MCV 750 | MCV 1000 | MCV 1270

- Vysoce efektivní obrábění je zajištěno aplikací vysokorychlostních vřeten a vysokými rychloposuvy
- Snadný přístup do pracovního prostoru díky posuvným krytům, které odkrývají jeden roh pracovního prostoru
- Vysoká tuhost nosného rámu stroje umožňuje jak vysokovýkonné obrábění, tak velice přesné obrábění složitých dílců
- Dynamika lineárních os umožňuje vysokorychlostní obrábění forem
- Высоко эффективная обработка обеспечена использованием высокоскоростных шпинделей и большими ускоренными подачами
- Лёгкий доступ в рабочую зону благодаря передвижным кожухам, которые открывают всю рабочую зону
- Большая жесткость несущей рамы станка предоставляет возможность и высокосиловой обработки, а также очень точной обработки сложных деталей
- Динамика линейных осей предоставляет возможность высокоскоростной обработки форм



MCV 1000



MCV 1270

# MCV Line

## MCV 750 | MCV 1000 | MCV 1270

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		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
Zdvih v osách X/Y/Z // Ход по осям X/Y/Z	mm // мм	750 / 500 / 500			1 016 / 610 / 720				1 270 / 610 / 720			
Uprímací plocha stolu // Зажимная поверхность стола	mm // мм	1 000 × 640			1 300 × 670				1 500 × 670			
Max. zatížení stolu // Макс. нагрузка на стол	kg // кг	650			1 200				1 200			
Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	24 000	18 000	12 000	24 000	18 000	12 000	8 000	24 000	18 000	12 000	8 000
Výkon motoru včetně // Мощность двигателя шпинделя (S1/S6 – 40%)	kW // кВт	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. krouticí moment // Макс. крутящий момент (S1/S6 – 40%)	Nm // Нм	60 / 86	86 / 120	130 / 200	60 / 86	86 / 120	130 / 200	406 / 623	60 / 86	86 / 120	130 / 200	406 / 623
Kužel včetně // Конус шпинделя	-	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
Rychlost X/Y/Z // Ускоренная подача X/Y/Z	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	40 / 40 / 40			40 / 40 / 40				40 / 40 / 40			
Počet míst v zásobníku nástrojů // Число ячеек в магазине инструментов	ks // шт	24			30 [60]	30 [60]	30 [60]	24 [40]	30 [60]	30 [60]	30 [60]	24[40]
Řídicí systém // Система управления	-	HEIDENHAIN / SIEMENS			HEIDENHAIN / SIEMENS				HEIDENHAIN / SIEMENS			
Rozměry stroje (d×š×v) // Размеры станка (д×ш×в)	mm // мм	3 700 × 2 220 × 2 735			4 600 × 3 600 × 3 330				5 000 × 3 600 × 3 330			
Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	5 250			11 500				11 800			




MCV 750



MCV 1000



MCV 1270

A detailed close-up photograph of a horizontal machining center. The image shows the intricate mechanical components of the spindle and tool head, including a large, polished metal housing with a yellow safety guard. The background is slightly blurred, showing the complex structure of the machine's bed and other components. The lighting is bright, highlighting the metallic surfaces and the precision engineering of the equipment.

Horizontální obráběcí centra //  
Горизонтальные обрабатывающие центры

→ **MCH 500**

→ **MCH 630**



# MCH Line

## MCH 500 | MCH 630

Jsou určena pro přesné a rychlé obrábění skříňových i plochých součástí z oceli, šedé litiny, a různých slitin. Dále jsou tyto stroje vhodné pro obrábění forem zápusťek a pro sériovou výrobu dílců díky paletovému systému. Automatická výměna nástrojů ze zásobníku umožňuje práci v automatickém cyklu. S použitím zvláštního příslušenství stroje umožňují nasazení produktivních nástrojů se středovým přívodem chladicí kapaliny. Otočný NC stůl (osa B) umožňuje obrábění dílců na stroji z více stran či rozšiřuje produktivitu možností upnutí vícenásobných upínacích přípravků.

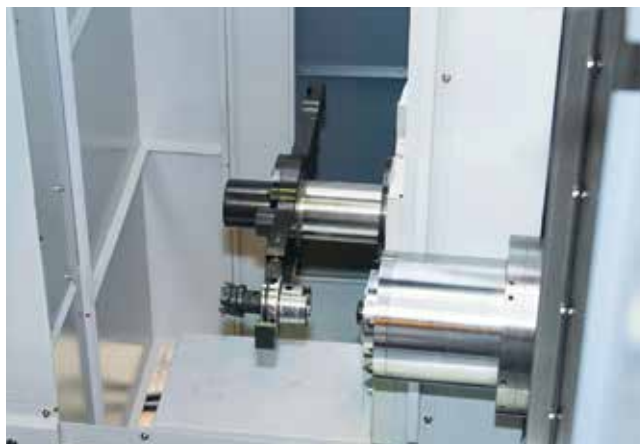
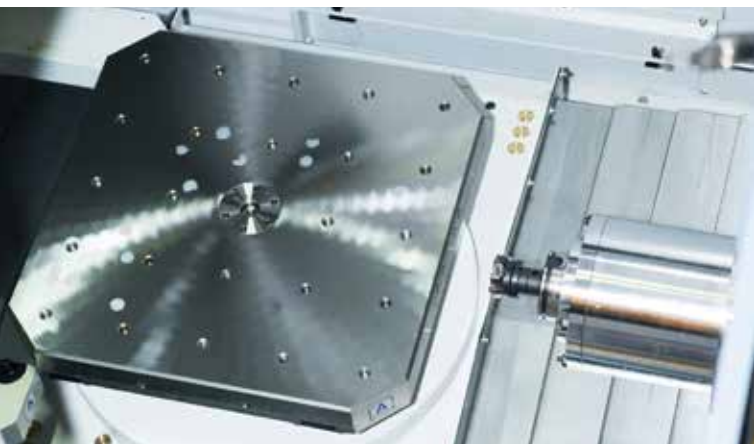
Станки предназначены для точной и скоростной обработки коробчатых и плоских деталей из стали, серого чугуна и различных сплавов. Они также подходят для обрабатывания форм штампов и для серийного производства благодаря системе сменных паллет. Автоматическая смена инструмента из магазина инструментов предоставляет возможность работать в автоматическом цикле. Используя специальные принадлежности, на станке можно установить продуктивные инструменты с центральным подводом СОЖ. Поворотный NC-стол (ось В) дает возможность обрабатывать на станке детали с разных сторон или позволяет повысить производительность благодаря возможности зажатия многократных зажимных приспособлений.



MCH 500



MCH 630



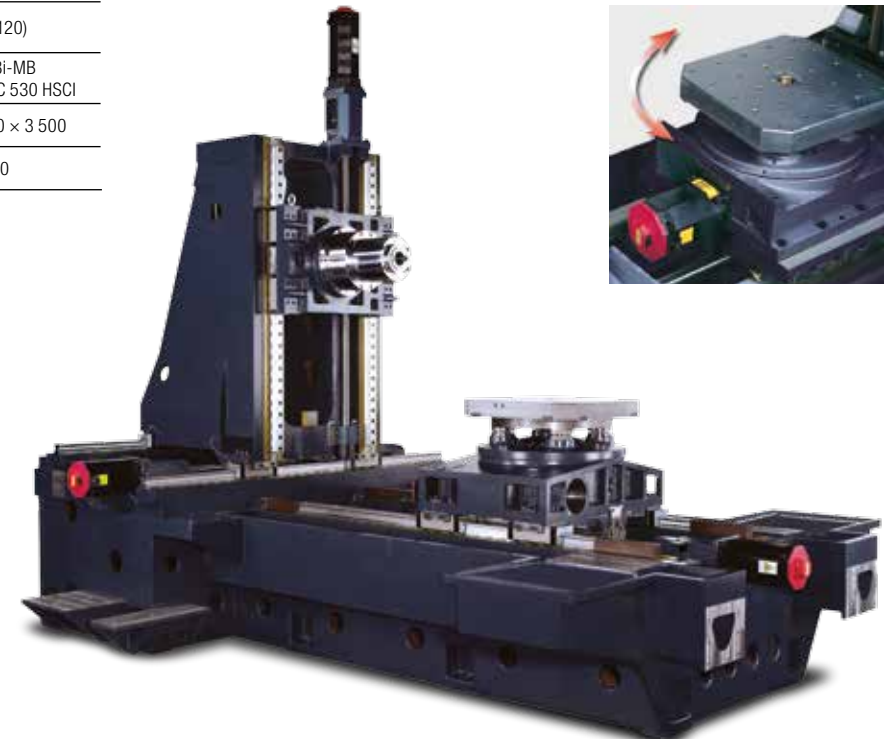
# MCH Line


## MCH 500 | MCH 630

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	MCH 500	MCH 630	
Vzdálenost osy vřetena k paletě // Расстояние оси шпинделя от паллеты	mm // мм	100 – 750	100 – 900
Vzdálenost čela vřetena ke středu palety // Расстояние торца шпинделя от центра паллеты	mm // мм	150 – 800	150 – 1 030
Pojezd X / Y / Z // Ход X / Y / Z	mm // мм	720 / 650 / 650	1 050 / 800 / 800
Rychloposuv X / Y / Z // Ускоренная подача X / Y / Z	m.min // м.мин	48 / 48 / 48	48 / 48 / 48
Paleta // Паллета	mm // мм	500 × 500	630 × 630
Počet palet // Кол-во паллет	ks // шт	2	2
Maximální hmotnost obrobku // Макс. вес заготовки	kg // кг	800	1 200
Max. otáčky vřetena // Макс. обороты шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	10 000	10 000
Úkon motoru vřetena // Мощность двигателя шпинделя	kW // кВт	25 / 30	25 / 30
Kužel vřetena // Конус шпинделя	-	ISO 50	ISO 50
Počet míst v zásobníku nástrojů // Кол-во гнезд в магазине инструментов	ks // шт	60 (90, 120)	60 (90, 120)
Řídicí systém // Система управления	-	FANUC 18i-MB Heidenhain iTNC 530 HSCI	FANUC 18i-MB Heidenhain iTNC 530 HSCI
Rozměry stroje (d×š×v) // Размер станка д (д×ш×в)	mm // мм	4 040 × 6 400 × 3 100	4 550 × 7 560 × 3 500
Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	13 000	19 000

Řada strojů MCH je postavena na robustním a tuhém nosném základu ve tvaru T. Stroje HMC vychází z moderní konstrukce, kde stůl koná pohyb v ose Z. Aplikace lineárního valivého vedení ve všech lineárních osách garantuje požadovanou přesnost a dynamiku při obrábění.

Станки типа MCH установлены на массивном и жестком несущем T-образном фундаменте. Они основаны на современной конструкции, когда стол выполняет движение по оси Z. Применение линейных направляющих качения по всем линейным осям гарантирует требуемую точность и динамику при обработке.





Portálová obráběcí centra //  
Портальные обрабатывающие центры

→ **MMC 1500** SPEED / POWER / POWER PLUS

→ **MMC 1500 DT** SPEED / POWER / POWER PLUS

# MMC Line

## MMC 1500 | MMC 1500 DT

- Stroj MMC 1500 je určen pro přesné a rychlé obrábění obecných tvarových ploch, vrtání, vyvrtávání, vystružování, řezání závitů a frézování větších a tvarově složitých dílců
- Varianty stroje: Jednostolová a dvoustolová dual table „DT“
- Varianty vřeten: POWER PLUS, POWER, SPEED
- Vysoká přesnost stroje a dynamika v osách X, Y, Z (rychloposuvy až 45 000 mm/min a zrychlení 5 m/s<sup>2</sup>)
- Pracovní prostor stroje je 1 500 × 1 300 × 800, nebo v případě provedení „DT“ (Dual Table) je pracovní stůl rozdělen na dva samostatné stoly 720 × 1000. Oba pracovní prostory jsou také kompletně zakrytované a odděleny
- Pohyblivé části stroje (stůl, smykadlo) jsou uloženy na valivých lineárních válečkových vedeních
- Odměřování polohy lineárními optickými snímači (pravítky)
- Řídicí systém Heidenhain iTNC530 HSCI | Siemens Sinumerik 840 D



MMC 1500

- Станок MMC 1500 предназначен для точной и быстрой обработки стандартных фасонных поверхностей, сверления, расточки, развертывания, нарезки резьбы и фрезерования больших деталей а также деталей сложной формы
- Варианты станка: с одним и двумя столами dual table „DT“
- Варианты шпинделей: POWER PLUS, POWER, SPEED
- Высокая точность станка и динамика по осям X, Y, Z (скоростная подача до 45 000 мм/мин и ускорение 5 м/с<sup>2</sup>)
- Рабочее пространство станка - 1 500 × 1 300 × 800, у варианта dual table рабочий стол разделен на два отдельных стола 720 × 1000. Оба рабочих пространства также полностью закрыты кожухами и разделены
- Подвижные части станка (стол, ползун) установлены на линейных роликовых направляющих качения
- Отмеривание позиции линейными оптическими датчиками (линейки)
- Система управления Heidenhain iTNC530 HSCI | Siemens Sinumerik 840 D



MMC 1500

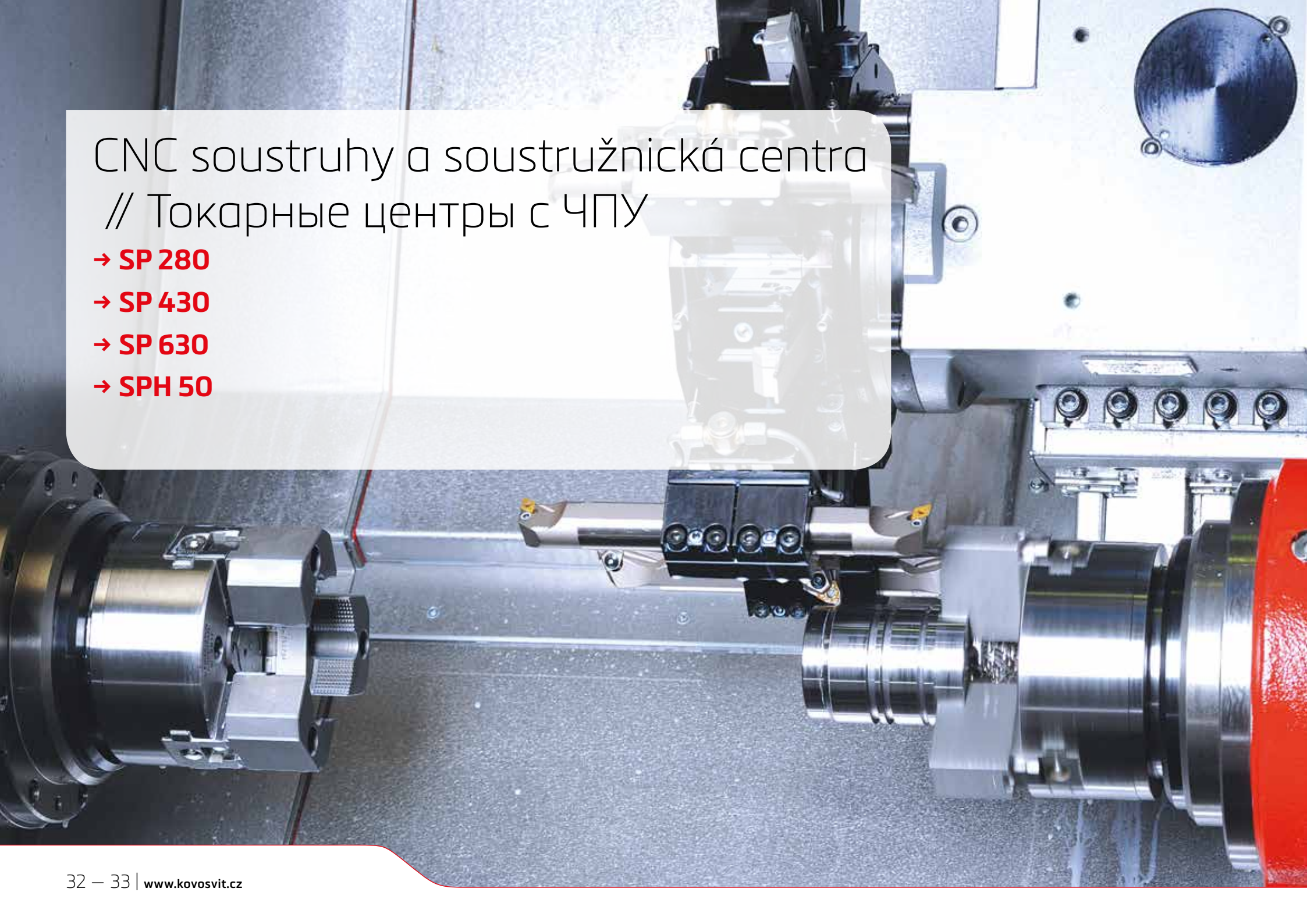


# MMC Line

## MMC 1500 | MMC 1500 DT

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			MMC 1500	MMC 1500 DT	
Spojený pracovní prostor – spojený pohyb stolů + bez příčky // Общее рабочее пространство – совместное движение столов + без перегородки	Maximální rozměr obrobku // Максимальный размер детали	mm // мм	1 500 × 1 300 × 600	-	
	Rozměr upínací plochy stolu // Полезная площадь стола	mm // мм	1 500 × 1 300	-	
	Pojezd saní v ose X // Ход салазок по оси X	mm // мм	1 500	-	
	Pojezd stolu v ose Y // Ход стола по оси Y	mm // мм	1 300	-	
	Pojezd smykadla v ose Z // Ход ползуна по оси Z	mm // мм	600	-	
	Vzdálenost čela vřetena od upínací plochy stolu // Расстояние торца шпинделя от зажимной поверхности стола	mm // мм	150 - 750 [190-750*]	150 - 750 [190-750*]	
Maximální zatížení stolu // Максимальная нагрузка на стол	kg // кг	2 500	1 250		
Rozdělený pracovní prostor – nezávislý pohyb stolů + oddělení příčkou - DUAL TABLE // Разделенное рабочее пространство – независимое движение столов + перегородка - DUAL TABLE	Maximální rozměr obrobku DT // Максимальный размер детали DT	mm // мм	-	720 × 1 000 × 600	
	Rozměr upínací plochy stolu DT // Полезная площадь стола DT	mm // мм	-	720 × 1 000	
	Pojezd stolu v ose X DT // Ход стола по оси X DT	mm // мм	-	1 500	
	Pojezd příčnicku v ose Y DT // Ход поперечины по оси Y DT	mm // мм	-	1 000	
	Pojezd smykadla v ose Z DT // Ход ползуна по оси Z DT	mm // мм	-	600	
	Vzdálenost čela vřetena od upínací plochy stolu // Расстояние торца шпинделя от зажимной поверхности стола	mm // мм	-	150 - 750	
	Maximální zatížení stolu DT // Максимальная нагрузка на стол DT	kg // кг	-	1 250	
T drážky (počet × šíř. × rozt.) DT // Т-шлицы (количество × ширина × шаг) DT	mm // мм	5 × 18 × 100	5 × 18 × 100		
Posuvy // Подачи	Rozsah posuvů v osách X, Y, Z // Диапазон подач по осям X, Y, Z	mm/min // мм/мин	1 – 15 000	1 – 15 000	
	Rychloposuv v osách X, Y, Z // Скоростная подача по осям X, Y, Z	mm/min // мм/мин	45 000	45 000	
Přesnost VDI/DGQ 3441 // Точность VDI/DGQ 3441	Přesnost stavění souřadnic X, Y, Z // Точность установки координат X, Y, Z	mm // мм	0,01	0,01	
	Přesnost opakovaného najetí // Точность повторного наезда	mm // мм	0,005	0,005	
Rozměry stroje // Размеры станка	Rozměry půdorysu stroje // Размеры горизонтальной проекции станка	mm // мм	4 940 × 5 390	4 650 × 3 900	
	Výška stroje // Высота станка	mm // мм	3 850	3 900	
	Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	17 000	16 000	
	Celkový příkon stroje // Общая потребляемая мощность станка	kVA // кВА	85	55	
	Pracovní tlak pneumat. zařízení // Рабочее давление в пневмосистеме	MPa // МПа	0,6	0,6	
TECHNICKÁ DATA VŘETEN A ZÁSObNÍKŮ // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШПИНДЕЛЕЙ И МАГАЗИНА			POWER PLUS	POWER	SPEED
Vřeteno // Шпиндель	Rozsah otáček // Диапазон оборотов	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	20 – 8 000	20 – 10 000	20 – 12 000
	Výkon pohonu vřetene S1 / S6 40% // Мощность привода шпинделя S1 / S6 40%	kW // кВт	39 / 50	20 / 26	33 / 45
	Max.kroučící moment S1 / S6 // Макс. крутящий момент S1 / S6	Nm // Нм	451 / 579	262 / 340	157 / 215
	Kužel vřetene // Конус шпинделя		HSK 100	ISO 50	ISO 40
Zásobník nástrojů // Магазин инструментов	Max. počet nástrojů v zásobníku // Макс. количество инструментов в магазине	ks // шт	24 (40)	24 (40)	30 (60)
	Max. průměr nástroje v zásobníku // Макс. диаметр инструмента в магазине	mm // мм	200 / 100	200 / 100	150 / 80
	Max. délka nástroje v zásobníku // Макс. длина инструмента в магазине	mm // мм	300	300	300
	Max. hmotnost nástroje při automatické výměně // Макс. вес инструмента при автоматической смене	kg // кг	15	15	6

\* [ ] POWER PLUS



# CNC soustruhy a soustružnická centra // Токарные центры с ЧПУ

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



# SP Line

## SP 280



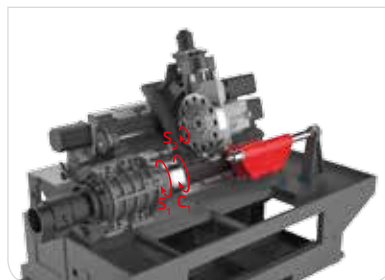
Pět technologických variant pro každou velikost stroje dovolí ideální volbu Vašeho technologického řešení od malosériové až po specializovanou hromadnou výrobu.

Пять технологических вариантов каждого размера станка позволяют подобрать оптимальное решение Ваших технологических запросов от штучного до специализированного массового производства.

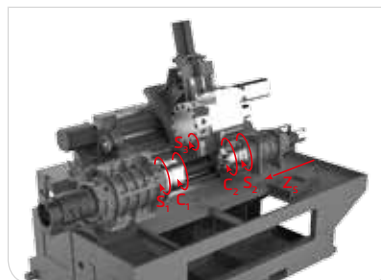
SP 280



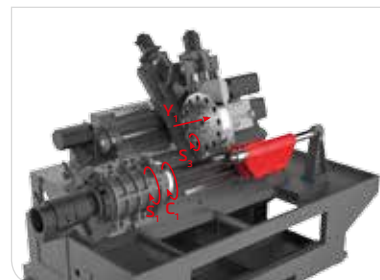
SP 280 MC



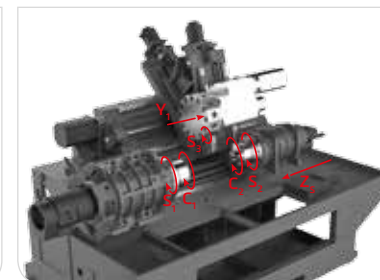
SP 280 SMC



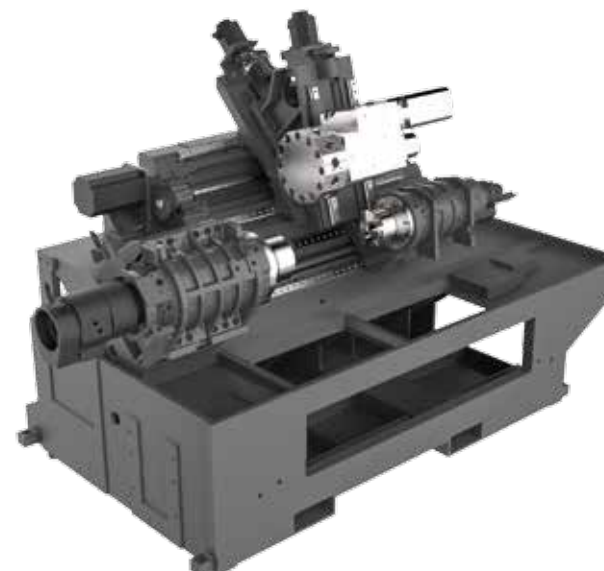
SP 280 Y



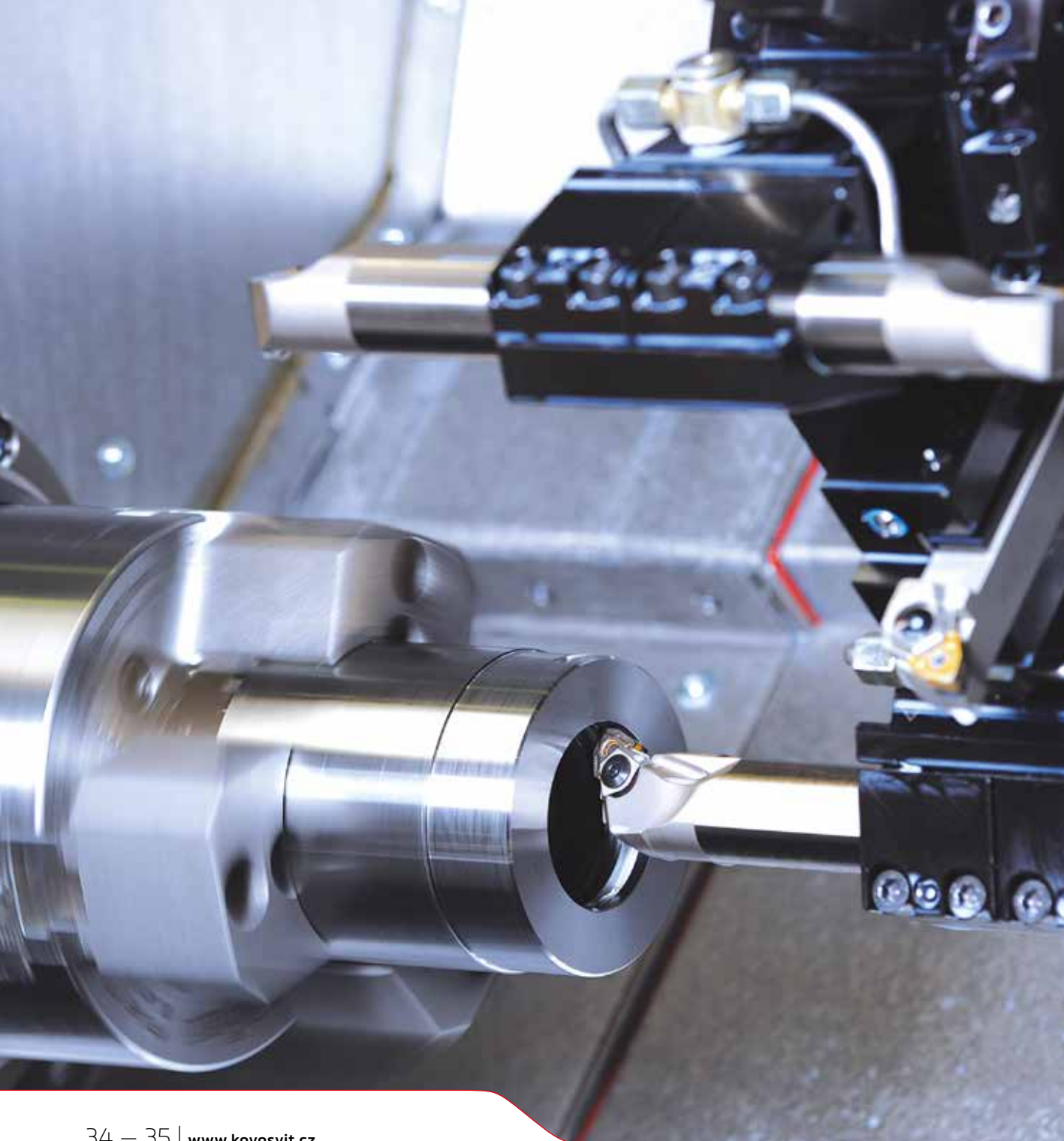
SP 280 SY



SP 280 SMC



SP 280 SY



TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			SP 280	SP 280				
			-	MC	Y	SMC	SY	
Pracovní prostor // Рабочая зона	Oběžný průměr nad ložem // Рабочий диаметр над станиной	mm // мм	570	570	570	570	570	
	Max. délka soustružení // Макс. длина точения	mm // мм	550	550	550	450	450	
	Max. průměr soustružení // Макс. диаметр точения	mm // мм	280	280	280	280	280	
	Max. průchod tyče vřetenem s řemenem // Макс. диаметр обработки прутка в шпинделе с ременной передачей	mm // мм	A6: Ø 63 A8: Ø 76	-	-	-	-	
	Max. průchod tyče elektrovřetenem // Макс. диаметр обработки прутка в моторшпинделем	mm // мм	-	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61	
Pojezdy os // Ход осей	Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	mm // мм	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640	
	Osa Y <sub>1</sub> // Ось Y <sub>1</sub>	mm // мм	-	-	±50	-	±50	
	Pravý vřeteník Zs // Правая шпиндельная бабка Zs	mm // мм	-	-	-	600	600	
Rychloposuv // Ускоренная подача	Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	
Hlavní vřeteně // Главный шпиндель	Řemenový náhon // Ременный привод	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	A6: 4 700 A8: 4 000	-	-	-	-	
	Elektrovřeteně // Моторшпиндель	Max.otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700
Protivřeteně // Контршпиндель	Max.otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	-	-	A5: 6 000	A5: 6 000	
Nástrojová hlava // Инструментальная головка	Počet poloh // Кол-во гнезд	-	12	12	12	12	12	
	Průměr otvoru VDI // Диаметр отверстия VDI	mm // мм	40	40	40	40	40	
	Max. otáčky nástrojového vřeteně // Макс. обороты инструментального шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	-	4 000	4 000	4 000	4 000	
Koník // Задняя бабка	Kužel dutiny - MORSE // Конус пиноли - MORSE	ks // шт	Mo 5	Mo 5	Mo 5	-	-	
Motor vřeteně // Двигатель шпинделя	Řemenový náhon // Ременный привод	Výkon S1 / S6 - 40% // Мощность S1 / S6 - 40%	kW // кВт	A6: 22 / 33 A8: 22 / 33	-	-	-	-
		Max. kroučící moment S1 / S6 - 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 - 40%	Nm // Нм	A6: 273 / 410 A8: 336 / 504	-	-	-	-
	Elektrovřeteně // Моторшпиндель	Výkon S1 / S6 - 40% // Мощность S1 / S6 - 40%	kW // кВт	-	20,9 / 27	20,9 / 27	20,9 / 27	20,9 / 27
		Max. kroučící moment S1 / S6 - 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 - 40%	Nm // Нм	-	200 / 257	200 / 257	200 / 257	200 / 257
	Protivřeteně // Контршпиндель	Výkon S1 / S6 - 40% // Мощность S1 / S6 - 40%	kW // кВт	-	-	-	7,5 / 9	7,5 / 9
		Max. kroučící moment S1 / S6 - 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 - 40%	Nm // Нм	-	-	-	48 / 57	48 / 57
	Nástrojové vřeteně // Инструментальный шпиндель	Výkon S3 - 40% // Мощность S3 - 40%	kW // кВт	-	8	8	8	8
		Max. kroučící moment S3 - 40% // Макс. крутящий момент S3 - 40%	Nm // Нм	-	40	40	40	40
Rozměry a hmotnost stroje // Размеры и масса станка	Délka × šířka × výška // Длина × ширина × высота	mm // мм	3 875 × 2 122 × 2 345					
	Hmotnost // Масса	kg // кг	7 200	7 500	7 700	7 800	7 900	

# SP Line

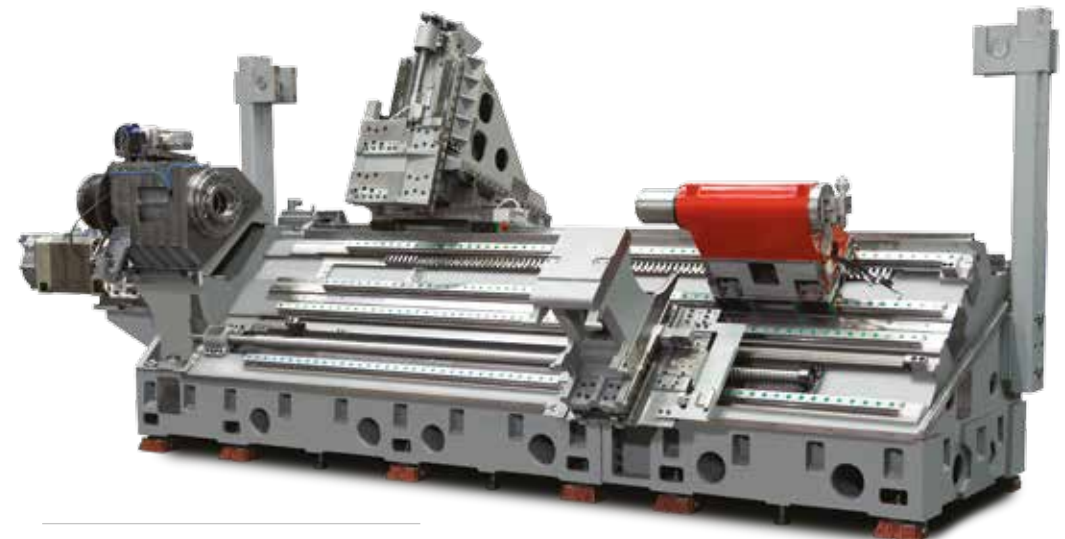
## SP 430

- Možnost varianty s osou Y, spodní hlavou s naháněnými nástroji a protivřetenem
- Velký zdvih osy Y
- Vysoká tuhost stroje
- Vysoký kroutící moment na vřetenu - výkonné soustružení na maximálním průměru
- Dynamika a vysoké rychlosti v jednotlivých osách - krátké vedlejší časy, efektivnější využití stroje
- Použití valivého vedení ve všech osách - dlouhodobé obrábění s vysokou přesností
- Řídicí systém SIEMENS SINUMERIK 840Dsl (SOLUTION LINE) s pohony řady SINAMICS a FANUC Series 30i/31i/32i
- Na přání zákazníka Heidenhain CNC PILOT 4290 line
- Stroj vybaven integrovanou bezpečností v řídicím systému - SAFETY INTEGRATED firmy SIEMENS, DUAL CHECK SAFETY firmy FANUC nebo pomocnými bezpečnostními moduly při použití řídicí techniky HEIDENHAIN

- Возможность варианта с осью Y, нижней головкой с приводными инструментами и контршпинделем
- Большой ход по оси Y
- Большая жесткость станка
- Высокий крутящий момент на шпинделе - продуктивная токарная обработка на макс. диаметре
- Динамика и высокие скорости по отдельным осям - сокращение вспомогательного времени, более эффективная эксплуатация станка
- Применение направляющих качения по всем осям - долгосрочная обработка с высокой точностью
- Система управления SIEMENS SINUMERIK 840Dsl (SOLUTION LINE) с приводами типа SINAMICS и FANUC Series 30i/31i/32i
- По желанию заказчика Heidenhain CNC PILOT 4290 line
- Система управления станка оснащена интегрированной системой безопасности - SAFETY INTEGRATED от фирмы Siemens, DUAL CHECK SAFETY от фирмы FANUC или вспомогательными модулями по безопасности при применении системы управления HEIDENHAIN



SP 430 SY/2 1100



SP 430 2500 / L2

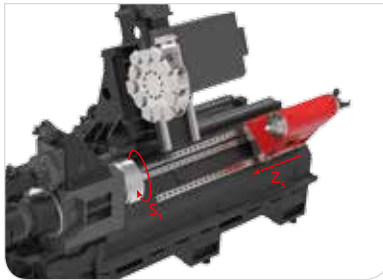
# SP Line

## SP 430

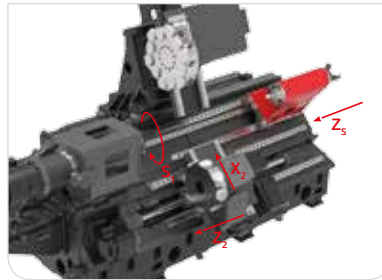
– Modulární provedení stroje umožňuje sestavit celou řadu technologických variant. Konstrukce stroje zajišťuje vysokou tuhost, vysoký kroutící moment na vřetenu, dynamiku a vysoké rychlosti v jednotlivých osách. Použitím valivého vedení je dlouhodobě zajištěno obrábění s vysokou přesností.

– Модульное исполнение станка позволяет возможности целого ряда технологических вариантов. Конструкция станка обеспечивает большую жесткость, высокий крутящий момент на шпинделе, динамику и высокие скорости по отдельным осям. Применение направляющих качения гарантирует долгосрочно обработку с высокой точностью.

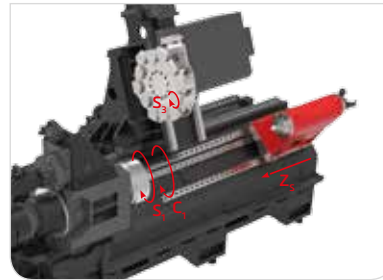
SP 430 1100



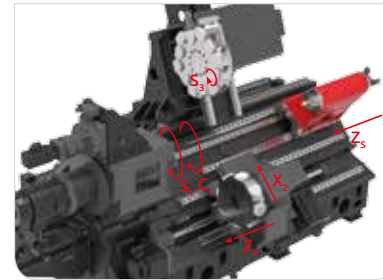
SP 430 1100 / 2



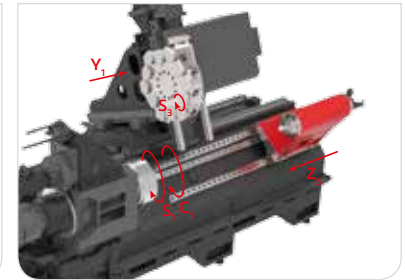
SP 430 1100 MC



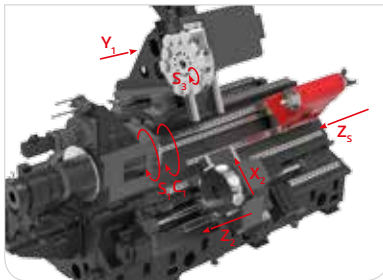
SP 430 1100 MC / 2



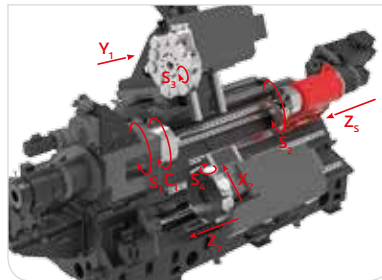
SP 430 1100 Y



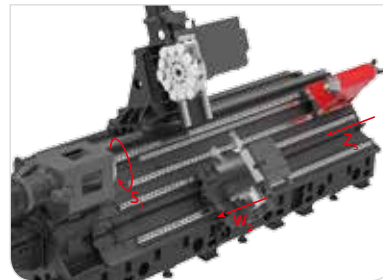
SP 430 1100 Y / 2



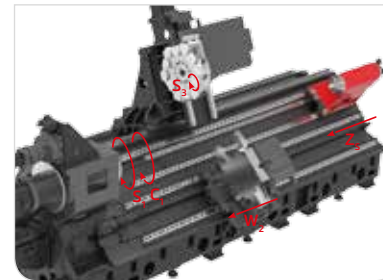
SP 430 1100 SY / 2



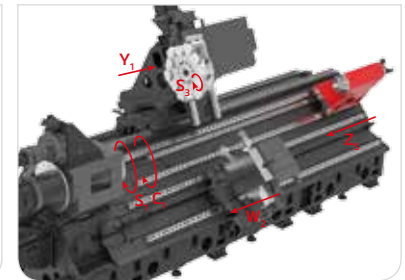
SP 430 2500 / L2



SP 430 2500 MC / L2



SP 430 2500 Y / L2



TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			1 100									2 500			
			A8 [A11]	A8 [A11]	A8 [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
Pracovní prostor // Рабочая зона	Oběžný průměr nad ložem // Макс. диаметр заготовки	mm // мм	680			680						640			
	Oběžný průměr nad příčným suportem // Макс. над станиной диаметр обработки над поперечным суппортом	mm // мм	470	480	470	480	470	480	470	480	470	480	470	480	
	Max. délka soustružení // Макс. длина токарной обработки	mm // мм	1 100			1 100			990			2 500			
	Max. Ø soustružení - horní hlava // Макс. Ø токарной обработки - верхняя голова	mm // мм	550			550			466			550			
	Max. Ø soustružení - spodní hlava // Макс. Ø токарной обработки - нижняя голова	mm // мм	-			430			380			-			
	Max. průchod tyče hlavního vřetena // Макс. проход прутка глав.шпинделем	mm // мм	80 [90]			90						90			
Pojezdy os // Ход осей	Osí X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	mm // мм	345 / 1 225	325 / 1 225	345 / 1 225	325 / 1 225	345 / 1 225	325 / 1 225	345 / 1 225	325 / 1 225	345 / 1 225	325 / 1 225	345 / 2 625	325 / 2 625	
	Osí X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub> // Оси X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub>	mm // мм	-			217 / 1 215			194 / 1 215			-			
	Osa Y // Ось Y	mm // мм	-			+100 / -80			-			+100 / -80			
	Osa W <sub>2</sub> // Ось W <sub>2</sub>	mm // мм	-			-			-			+100 / -80			
	Max. vzdálenost mezi vřeteny // Макс.расстояние между шпинделями	mm // мм	-			-			1 500			975			
Rychloposuv // Ускоренная подача	Osí X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> / X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> / X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub>	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	30			30						30			
	Osa Y // Ось Y	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-			25			-			25			
	Osa Zs // Ось Zs	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-			-			20			-			
	Osa W <sub>2</sub> // Ось W <sub>2</sub>	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-			-			-			30			
Hlavní vřeteno // Главный шпиндель	Max.otáčky // Макс. обороты	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	3 800 [3 150]			3 150						3 150			
	Osa C // Ось C	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-	73 [30]	-	-	30	-	-	30	-	-	-	30	
Protivřeteno // Контршпиндель	Max.otáčky // Макс. обороты	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-	132 [327]	-	-	327	-	-	327	-	-	-	327	
	Indexování polohy po // Индексация положения шпинделя по	°	-			3						-			
	Přední konec vřetena (DIN 55026) // Передний конец шпинделя (DIN 55026)	-	-			A8						-			
Horní nástrojová hlava // Верхняя инструментальная голова	Počet poloh // Количество позиций	ks // шт	12			12						12			
	Průměr otvoru VDI // Диаметр отверстия VDI	mm // мм	50			50						50			
	Max. otáčky nástrojového vřetena // Макс. обороты инструмент. шпинделя	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-	4 000	-	4 000	-	3 000	-	4 000	-	4 000	-	4 000	
Spodní nástrojová hlava // Нижняя инструментальная голова	Počet poloh // Количество позиций	-	-			8						12			
	Průměr otvoru VDI // Диаметр отверстия VDI	mm // мм	-			50						-			
	Max. otáčky nástrojového vřetena // Макс. обороты инструмент. шпинделя	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-			-						3 000			
Koník // Задняя бабка	Kužel dutiny – MORSE // Конус – MORSE	-	5			5						5			
	Zdvih pinole // Ход пиноли	mm // мм	160			160						160			
	Průměr pinole // Диаметр пиноли	mm // мм	150			150						150			
	Výkon S1 / S6 – 40% // Мощность S1 / S6 – 40%	kW // кВт	17 / 25 [26 / 42]			28 / 42						28 / 42			
Motor vřetena // Двигатель шпинделя	Hlavní vřeteno // Главный шпиндель														
	Max. krouticí moment S1 / S6 – 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 – 40%	Nm // Нм	974 / 1433 [1 403 / 2 106]			1 403 / 2 106						1 403 / 2 106			
	Protivřeteno // Контршпиндель														
	Max. krouticí moment S1 / S6 – 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 – 40%	Nm // Нм	-			17 / 25						-			
	Nástrojové vřeteno horní hlavy // Инструментальный шпиндель верхней головы														
	Max. krouticí moment S3 – 40% // Макс. крутящий момент S3 – 40%	Nm // Нм	-	22,3	-	22,3	-	22,3	-	22,3	-	22,3	-	22,3	
	Max. krouticí moment S3 – 40% // Макс. крутящий момент S3 – 40%	Nm // Нм	-	71	-	71	-	71	-	71	-	71	-	71	
	Max. krouticí moment S3 – 40% // Макс. крутящий момент S3 – 40%	Nm // Нм	-	71	-	71	-	71	-	71	-	71	-	71	
Rozměry a hmotnost stroje // Размеры и масса станка	Délka × šířka × výška // Длина × ширина × высота	mm // мм	5 033 × 2 180 × 2 264			5 591 × 2 594 × 2 402						7 540 × 2 670 × 2 536			
	Hmotnost // Масса	kg // кг	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

# SP Line

## SP 630 – vývojová studie // Изучение развития

			1 500 / 2 000 / 3 000 / 4 500 / 6 000	
TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			A11 SP 630 MULTI-VARIANT	
Pracovní prostor // Рабочая зона	Oběžný průměr nad ložem // Макс. диаметр заготовки	mm // мм	1 150	
	Oběžný průměr nad příčným suportem // Макс. над станиной диаметр обработки над поперечным суппортом	mm // мм	-	
	Max. délka soustružení // Макс. длина токарной обработки	mm // мм	1 700 / 2 200 / 3 200 / 4 700 / 6 100	
	Max. Ø soustružení - horní hlava // Макс. Ø токарной обработки - верхняя голова	mm // мм	630	
	Max. Ø soustružení - spodní hlava // Макс. Ø токарной обработки - нижняя голова	mm // мм	630	
Pojezdy os // Ход осей	Max. průchod tyče hlavního vřetena // Макс. проход прутка глав. шпинделем	mm // мм	122	
	Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	mm // мм	1 700 (2 200, 3 200, 4 700, 6 100)	
	Osa Y // Ось Y	mm // мм	200 (±100)	
	Osa W <sub>2</sub> // Ось W <sub>2</sub>	mm // мм	-	
Rychlosposuv // Ускоренная подача	Max. vzdálenost mezi vřeteny // Макс. расстояние между шпинделями	mm // мм	1 900 (2 400, 3 400, 4 900, 6 400)	
	Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> / X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub> // Оси X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> / X <sub>2</sub> / Z <sub>2</sub>	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	30 / 40	
	Osa Y // Ось Y	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	30	
	Osa Zs // Ось Zs	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	-	
Hlavní vřeteno // Главный шпиндель	Osa W <sub>2</sub> // Ось W <sub>2</sub>		-	
	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	2 800	
	Osa C // Ось C	Max. otáčky // Макс. обороты Max. kroučící moment // Макс. крутящий момент	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup> Nm // Нм	30 1 792
Protivřeteno // Контршпиндель	Max. otáčky // Макс. обороты	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	2 800	
	Indexování polohy po // Индексация положения шпинделя по	°	-	
Horní nástrojová hlava // Верхняя инструментальная голова	Přední konec vřetena (DIN 55026) // Передний конец шпинделя (DIN 55026)	-	A11	
	Počet poloh // Количество позиций	ks // шт	12	
	Průměr otvoru VDI // Диаметр отверстия VDI	mm // мм	50	
Spodní nástrojová hlava // Нижняя инструментальная голова	Max. otáčky nástrojového vřetena // Макс. обороты инструмент. шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	3 000	
	Počet poloh // Количество позиций	-	12	
	Průměr otvoru VDI // Диаметр отверстия VDI	mm // мм	50	
Koník // Задняя бабка	Max. otáčky nástrojového vřetena // Макс. обороты инструмент. шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	3 000	
	Kužel dutiny – MORSE // Конус – MORSE	-	6	
	Zdvih pirole // Ход пиноли	mm // мм	180	
Motor vřetena // Двигатель шпинделя	Průměr pirole // Диаметр пиноли	mm // мм	190	
	Hlavní vřeteno // Главный шпиндель	Výkon S1 / S6 – 40% // Мощность S1 / S6 – 40%	kW // кВт	41 / 49
		Max. kroučící moment S1 / S6 – 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 – 40%	Nm // Нм	2 736 / 3 283
	Protivřeteno // Контршпиндель	Výkon S1 / S6 – 40% // Мощность S1/S6 – 40%	kW // кВт	43 / 51,5
		Max. kroučící moment S1 / S6 – 40% // Макс. крутящий момент S1 / S6 – 40%	Nm // Нм	2 592 / 3 110
	Nástrojové vřeteno horní hlavy // Инструментальный шпиндель верхней головы	Výkon S3 – 40% // Мощность S3 – 40%	kW // кВт	20,4
		Max. kroučící moment S3 – 40% // Макс. крутящий момент S3 – 40%	Nm // Нм	50
Nástrojové vřeteno spodní hlavy // Инструментальный шпиндель нижней головы	Výkon S3 – 40% // Мощность S3 – 40%	kW // кВт	20,4	
	Max. kroučící moment S3 – 40% // Макс. крутящий момент S3 – 40%	Nm // Нм	50	
Rozměry a hmotnost stroje // Размеры и масса станка	Délka × šířka × výška // Длина × ширина × высота	mm // мм	6 630 (7 130 / 8 130 / 9 630 / 11 130) × 5 150 × 3 100	
	Hmotnost // Масса	kg // кг	20 000 (22 000 / 23 000 / 27 000 / 30 000)	

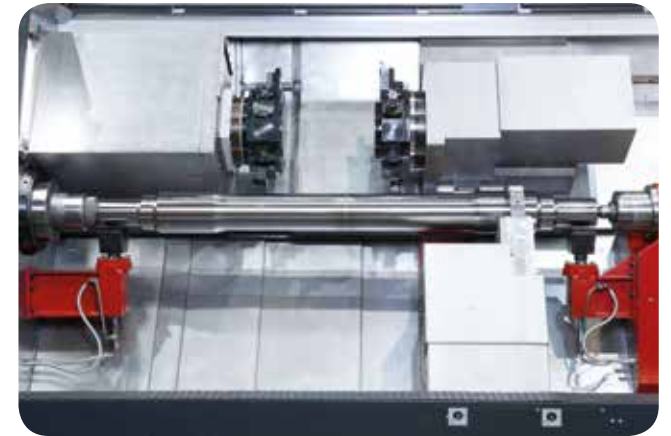


# SP Line

## SPH 50

Stroje jsou vybaveny dvěma samostatně řízenými suporty, což umožňuje obrábět současně dvěma nástroji. Nástrojové hlavy jsou umístěny na křížových suportech na horním vedení lože. Jsou orientovány zrcadlově nástrojovými deskami k sobě. Nástrojové hlavy jsou 8-mi polohové u SPH 50, resp. 12-ti polohové u SPH 50 D a SPH 50 DS. Jsou elektricky ovládané a u SPH 50 D a SPH 50 DS navíc s možností použít poháněné nástroje. Levá nástrojová hlava zajíždí do prostoru nad vřeteník, pravá nad koník. Pojezdy v ose Z se částečně překrývají, avšak minimální vzdálenost mezi čely přírub nástrojových hlav je 400 mm u SPH 50 (320 mm u SPH 50 D a SPH 50 DS).

Станки оборудованы двумя отдельно управляемыми суппортами, что позволяет одновременно обрабатывать двумя инструментами. Инструментальные головки размещены на крестовых суппортах на верхней направляющей станины. Они ориентированы зеркально, инструментальными панелями друг к другу. Инструментальные головки 8-ми позиционные для SPH 50 и 12-ти позиционные для SPH 50 D и SPH 50 DS. Оснащены электрическим управлением, а для SPH 50 D и SPH 50 DS дополнительно предусмотрена возможность привода инструмента. Левая инструментальная головка заезжает в пространство над шпиндельной бабкой, правая над задней бабкой. Ход по оси Z частично перекрывается, однако минимальное расстояние между торцами фланцев инструментальных головок составляет 400 мм для SPH 50 (320 мм для SPH 50 D и SPH 50 DS).




SPH 50



TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		SPH 50	SPH 50 D	SPH 50 DS
	CNC řídicí systém // Система управления	SIEMENS 840 D	SIEMENS 840 D	SIEMENS 840 D
Pracovní rozsah // Рабочий диапазон	Oběžný průměr nad ložem // Макс. рабочий диаметр	760 (*910)	760	760
	Max. průměr soustr. prav./lev. suportem // Макс. диаметр токарной обработки прав./лев. суппортом	530 / 530	530 / 400	530 / 400
	Max. délka soustružení // Макс. длина токарной обработки	3 000	3 000	2 700
	Max. hmotnost obrobku // Макс. вес детали	1 200 / 2 500	1 200 / 2 500	1 200 / 2 500
Pracovní vřeteno // Рабочий шпиндель	Přední konec vřetena (ISO 702-1) // Передний конец шпинделя (ISO 702-1)	A15	A11	A11
	Vrtání vřetena // Отверстие шпинделя	∅ 125	∅ 135	∅ 135
Hlavní pohon // Главный привод	Výkon motoru S1 // Мощность двигателя S1	100	60	28
	Rozsah otáček vřetena // Диапазон оборотов шпинделя	20 - 2 100	20 - 2 800	20 - 2 800
	Počet otáčkových řad // Количество скоростей	2	2	2
Pomocné protivřeteno (elektrovřeteno) // Вспомогательный правый шпиндель (эл. шпиндель)	Přední konec vřetena (ISO 702-1) // Передний конец шпинделя (ISO 702-1)	-	-	A8
	Vrtání vřetena // Отверстие в шпинделе	-	-	∅ 65
	Výkon motoru (S1 / S6-40%) // Мощность двигателя (S1 / S6-40%)	-	-	22 / 28
	Kroučící moment (S1 / S6-40%) // Крутящий момент (S1 / S6-40%)	-	-	300 / 384
	Rozsah otáček vřetena // Диапазон оборотов шпинделя	-	-	20 - 4000
	Max.kroučící moment osy C // Макс. крутящий момент оси C	-	-	300
NC I – horní suport pravý // NC I – верхний суппорт правый	Osa X – max. zdvih // Ось X – макс. ход	224 (∅84 - 530)	280 (∅0 - 530)	280 (∅0 - 530)
	Osa Z – max. zdvih // Ось Z – макс. ход	2 385	2 620	2 600
	Rychlosuv X / Z // Скоростная подача X / Z	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000
NC II – horní suport levý // NC II – верхний суппорт левый	Osa U – max. zdvih // Ось U – макс. ход	222 (∅88 - 530)	200 (∅30 - 400)	200 (∅30 - 400)
	Osa W – max. zdvih // Ось W – макс. ход	1 810	2 030	2 030
	Rychlosuv U / W // Скоростная подача U / W	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000	12 000 / 15 000
Přesnost opakovaného najetí ČSN ISO 230-2 // Точность повторного наезда ČSN ISO 230-2	Osa X / U // Ось X / U	0,006 / 0,005	0,006 / 0,005	0,006 / 0,005
	Osa Z / W // Ось Z / W	0,013 / 0,013	0,013 / 0,013	0,013 / 0,013
Dolní saně s lunetou // Нижние салазки с люнетом	Osa Q – max. zdvih // Ось Q – макс. ход	1 715	1 860	300
	Příčný výsuv lunety // Поперечное выдвижение люнета	280	280	-
Kopík // Задняя бабка	Průměr pinoly // Диаметр пиноли	190	190	-
	Zdvih pinoly // Ход пиноли	180	180	-
	Kužel dutiny MORSE // Конус полости MORSE	6	6	-
	Zdvih tělesa konika // Ход корпуса задней бабки	1 713	1 860	-
Rozměry stroje // Размеры станка	D×š×v (včetně dopravníku třísek) // Д×ш×в (включая конвейер стружки)	8 100 × 3 435 × 2 286	8 124 × 3 435 × 2 230	8 124 × 3 435 × 2 230
	Hmotnost stroje // Масса станка	26 000	26 000	26 000

\* Oběžný prům. nad ložem-na právní zákazník // Наибольший диаметр обработки над ложем – по заказу



Univerzální hrotové soustruhy s CNC řízením //  
Универсальные центровые токарные станки с ЧПУ

- **MASTURN 550i** 800 / 1500
- **MASTURN 550i** 1500 LIVE TOOL
- **MASTURN 820i** 2000 / 3000 / 4500
- **MASTURN 820i** 2000 / 3000 LIVE TOOL

# MASTURN Line

## MASTURN 550i | MASTURN 820i



- Jednoduché stroje vhodné pro kusovou a malosériovou výrobu dílců
- Vysoká přesnost, výkonnost, jednoduchá obsluha
- Konstantní řezná rychlost - kvalitně opracovaný dílec
- Grafická simulace obrábění
- O brábění je možné provádět v ručním řízení jako na běžném konvenčním soustruhu, nebo v automatickém cyklu s podporou CNC systému, pracujícího na bázi pevných cyklů
- Program lze tvořit konturovým programováním nebo DIN programováním
- Řezné podmínky a geometrické údaje tvaru součásti jsou zadávány přes klávesnici do řídicího systému a v něm automaticky zpracovány
- Na přání zákazníka lze dodat software pro tvorbu programů a jejich realizaci na Vašem PC

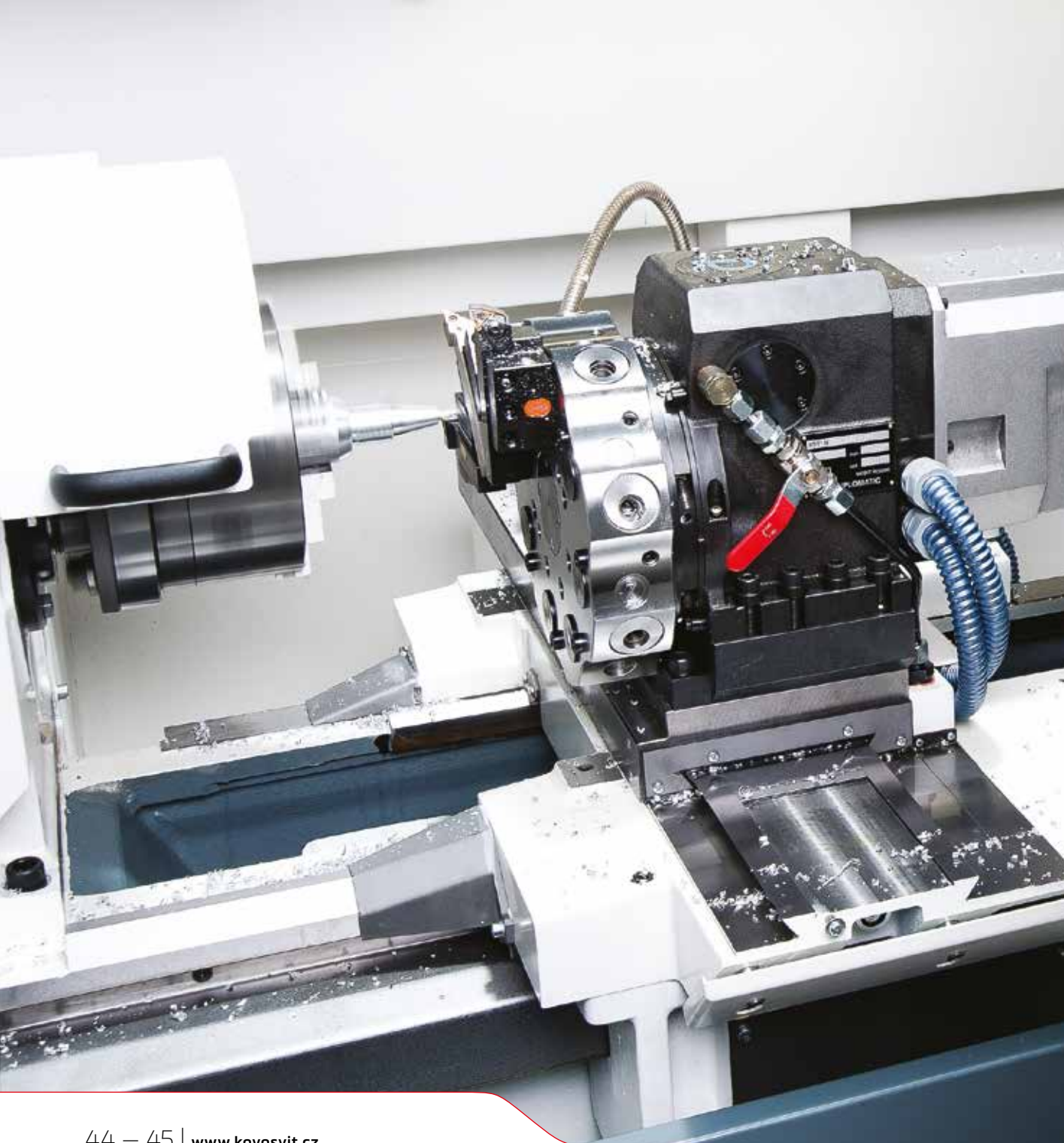
- Простые станки подходящие для штучного и малосерийного производства деталей
- Большая точность, производительность, простое обслуживание
- Константная скорость нарезания – качественно обработанная деталь
- Графическая симуляция обработки
- Обработку можно проводить в ручном режиме как и на стандартном обычном токарном станке или в автоматическом цикле с поддержкой системы ЧПУ действующей на основе прочных циклов
- Программу можно создать с помощью программирования по контурам или „DIN“-программирования
- Условия нарезания и геометрические данные формы детали вводятся с помощью клавиатуры в систему управления и в ней автоматически перерабатываются
- По желанию заказчика возможно поставить „software“ по созданию программ и их осуществлению на Вашем компьютере



MASTURN 550i



MASTURN 820i



# MASTURN Line

## MASTURN 550i | MASTURN 820i

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		MASTURN 550i CNC 800 / 1500	MASTURN 550i CNC LIVE TOOL 1500	MASTURN 820i CNC 2000 / 3000 / 4500	MASTURN 820i CNC LIVE TOOL 2000 / 3000	
Pracovní rozsah // Рабочий диапазон	Geometrická a pracovní přesnost // Геометрическая и рабочая точность	-	ISO 13041-1	ISO 13041-1	ISO 13041-1	
	Oběžný průměr nad ložem // Рабочий диаметр над станиной	mm // мм	550	550	820	
	Oběžný průměr nad příčným suportem // Рабочий диаметр над поперечным суппортом	mm // мм	350	350	530	
	Vzdálenost hrotů // Межцентровое расстояние	mm // мм	900 (1 600)	1 500	2 000 / 3 000 / 4 500	2 000 / 3 000
	Maximální obráběný průměr // Максимальный диаметр заготовки	mm // мм	500	332	720	340
	Maximální hmotnost obrobku – letmo // Макс. вес заготовки – одностороннее закрепление	kg // кг	400	400	1 000	1 000
	Maximální hmotnost obrobku – koník + 1 luneta // Макс. вес заготовки – задняя бабка + 1 люнета	kg // кг	1 000	1 000	3 000	3 000
Pracovní vřeteno // Рабочий шпиндель	Přední konec vřetena (DIN 55027) // Передний конец шпинделя (DIN 55027)	-	B8	B8	B11	
	Vrtání vřetena // Отверстие шпинделя	mm // мм	82	82	128	
	Kužel ve vřetenu - metrický // Конус шпинделя - метрический	-	90	90	132	
Hlavní pohon // Главный привод	Úkon motoru // Мощность двигателя	kW // кВт	17	17	22	
	Automatická dvoustupňová převodovka // Автоматическая двухступенчатая коробка передач		2 stupně // 2 степени	2 stupně // 2 степени	2 stupně // 2 степени	2 stupně // 2 степени
	Rozsah otáček vřetena // Диапазон оборотов шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	0 - 3 000	0 - 3 000	0 - 1 800	0 - 1 800
	1. stupeň // 1-ая ступень	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	0 - 750	0 - 750	0 - 400	0 - 400
	2. stupeň // 2-ая ступень	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	20 - 3 000	20 - 3 000	20 - 1 800	20 - 1 800
	Max. krouticí moment na vřetenu // Макс. крутящий момент на шпинделе					
	př 1. stupni // на 1-й передаче	Nm // Нм	1 300	1 300	2 150	2 150
př 2. stupni // на 2-ой передаче	Nm // Нм	295	295	430	430	
Osa X // Ось X	Kuličkový šroub - průměr / stoupání // Шариковый винт - диаметр / шаг	mm // мм	25 / 5	25 / 5	32 / 5	
	Zdvih // Ход	mm // мм	285	267	370	
	Rychlosuv // Ускоренная подача	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	10	10	10	
Osa Z // Ось Z	Kuličkový šroub - průměr / stoupání // Шариковый винт - диаметр / шаг	mm // мм	40 / 5	40 / 5	50 / 10	
	Zdvih // Ход	mm // мм	890 / 1 590	1 517	2 000 / 3 000 / 4 500	
	Rychlosuv // Ускоренная подача	m.min <sup>-1</sup> // м.мин <sup>-1</sup>	10	10	10 / 10 / 10	
Nástrojová hlava // Инструментальная головка	Možné varianty // Возможные варианты		* MULTIFIX C 8. polohová rev. hlava // 8-позиционная револьверная головка	* MULTIFIX D 8. polohová rev. hlava // 8-позиционная револьверная головка	* 8. polohová rev. hlava naháněné nástroje // 8-позиционная револьверная головка; инструменты с приводом	
	Maximální průřez pože // Макс. профиль реза	mm // мм	20 × 20 / 32 × 32	20 × 20	25 × 25 / 40 × 40	25 × 25
Koník // Задняя бабка	Průměr pinoly // Диаметр пиноли	mm // мм	90	90	115	
	Zdvih pinoly // Ход пиноли	mm // мм	160	160	225	
	Kužel dutiny v pinole - MORSE // Конус полости в пиноли - MORSE	-	5	5	6	
Maximální celkový příkon stroje // Макс. подводимая мощность станка	kVA // kVA	30	30	45	45	
Rozměry stroje // Габариты станка	Rozměry stroje (délka × šířka × výška) // Размеры станка (длина × ширина × высота)	mm // мм	2 538 / 3 238 × 1 920 × 1 755	3 238 × 1 920 × 1 755	4 000 / 5 000 / 6 000 × 2 055 × 1 863	
	Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	3 200 / 3 400	3 500	4 900 / 5 300 / 6 500	
Řídicí systém // Система управления		HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D	HEIDENHAIN MANUAL plus 620 SIEMENS SINUMERIK 828D	

\*dle nástrojového vybavení revolverové hlavy může dojít ke změně pracovního prostoru // параметры рабочей зоны могут меняться в зависимости от выбранного варианта инструментальной головы

Speciální technologie //  
Специальные технологии

→ **ROLLER 2800**



## ROLLER 2800

Speciální stroj ROLLER 2800 CNC je skeletem stroje odvozen ze standardního soustružnického stroje MASTURN 820i/3000 CNC. Funkce stroje spočívá v technologii tváření za studena - válečkování válcových, kuželových a přechodových rádiusových ploch hřídelových součástí např. náprav vozidel. Tato funkce mimo jiné předurčuje oblast použití stroje pro specializovanou výrobu součástí s využitím technologie zpevnění povrchu a to vždy kolmým směrem válečkovacího nástroje k povrchu materiálu pomocí mechanismu naklápění osy B řízené CNC systémem.

Zařízení pro válečkování je umístěno na podélném suportu. Suport se pohybuje pomocí CNC řízené osy Z po loži stroje v podélném směru. Pohyb v ose X je realizován hydraulicky dvěma proti sobě umístěnými pínolemi válečkovacích hlav, do kterých se upínají vlastní válečkovací nástroje. Plynulé změny tlaku na válečkovací nástroje lze měnit v programu během pracovního cyklu. Systém umožňuje nepřímé nezávislé měření válečkovací síly, zaznamenávání a archivaci dat procesu válečkování.

Aretace natočení válečkovacích hlav v dané poloze je zabezpečena pohonem se samosvornými šnekovými převodovkami.

Специальный станок ROLLER 2800 CNC конструктивно основан на стандартном токарном станке MASTURN 820i/3000 CNC. Станок предназначен для холодной формовки - накатывания цилиндрических, конических и переходных радиусных поверхностей составных частей валов напр. осей транспортных средств. Это назначение помимо прочего предопределяет область применения станка для специализированного производства деталей с применением технологии укрепления поверхности путём приложения накатывающего инструмента перпендикулярно поверхности материала при помощи механизма наклона оси B, управляемой системой ЧПУ.

Устройство накатывания размещено на продольном суппорте. Суппорт перемещается с помощью управляемой ЧПУ оси Z по станине станка в продольном направлении. Движение по оси X реализовано гидравлически двумя расположенными друг напротив друга пинолями накатывающих головок, в которых закрепляются накатывающие инструменты. Давление накатывающих инструментов можно плавно изменять в программе во время рабочего цикла. Система позволяет косвенно и независимо измерять силу накатывания, регистрировать и архивировать данные процесса накатывания.

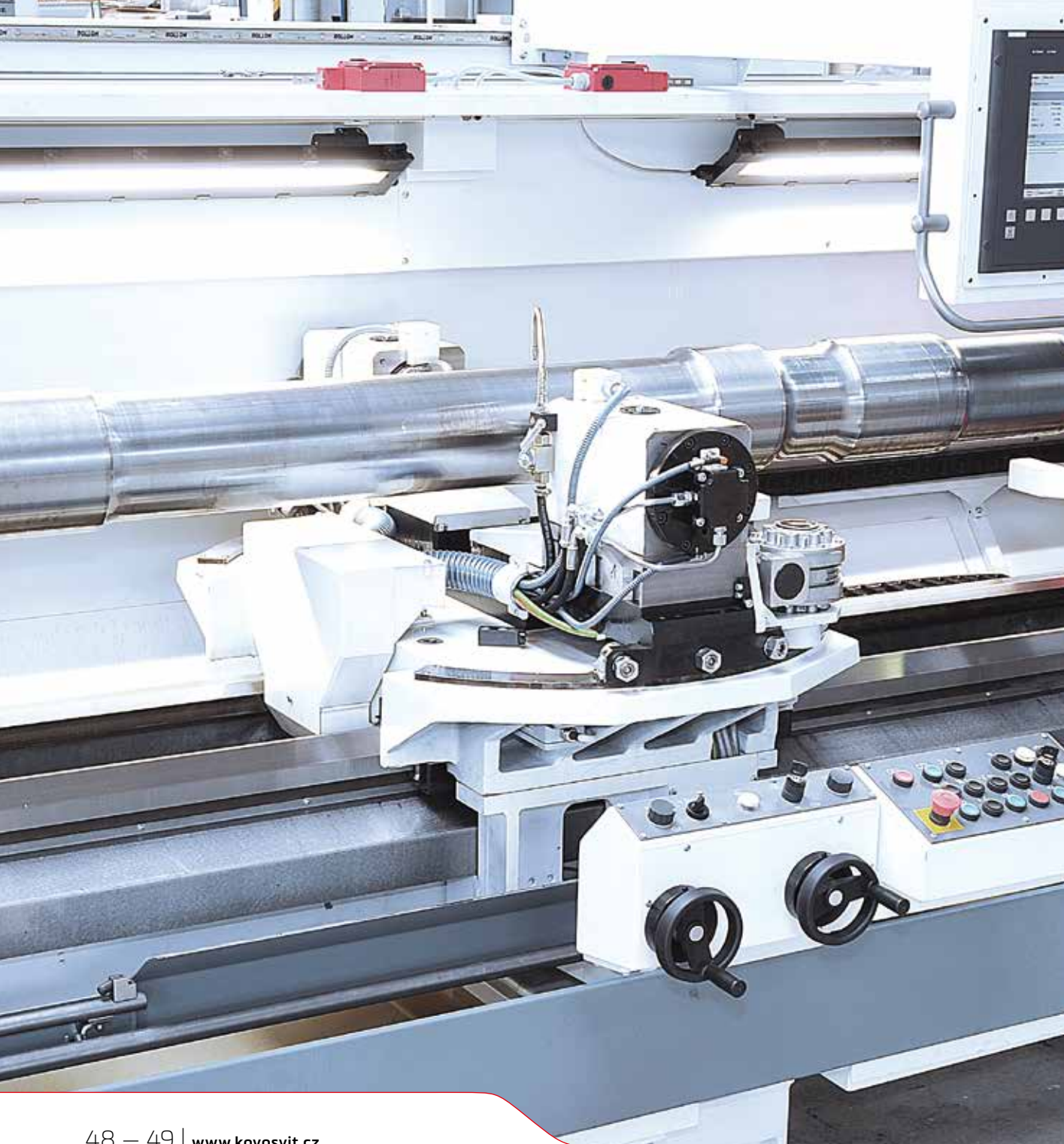
Фиксация наклона накатывающих головок в данном положении обеспечивается приводом с самоблокирующимися червячными редукторами.



ROLLER 2800



ROLLER 2800





# ROLLER 2800

TECHNICKÁ DATA // ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		ROLLER 2800 CNC	
Pracovní rozsah // Рабочий диапазон	Geometrická a pracovní přesnost // Геометрическая и рабочая точность	ISO 1708	
	Oběžný průměr bez využití naklápění osy B // Максимальный рабочий диаметр без использования наклона оси B	mm // мм	300
	Oběžný průměr s využitím naklápění osy B do $\pm 30^\circ$ // Макс. рабочий диаметр с использованием наклона оси B до $\pm 30^\circ$	mm // мм	280
	Oběžný průměr s využitím naklápění osy B do $\pm 35^\circ$ // Макс. рабочий диаметр с использованием наклона оси B $\pm 35^\circ$	mm // мм	250
	Zdvih piňolí válečkovacích hlav // Макс. ход пиноли накатной головки	mm // мм	112
	Rozsah válečkování síly // Диапазон нагрузки накатывания	kN // кН	1 – 50
	Max.síla válečkování s využitím naklápění osy B ( $B = \pm 35^\circ$ ) // Макс.усилие накатывания с использованием наклона оси B	kN // кН	20
	Max.síla válečkování bez využití naklápění osy B ( $B = 0^\circ$ ) // Макс.усилие накатывания без использования наклона оси B	kN // кН	50
	Vzdálenost hrotů // Расстояние центров	mm // мм	2 897
	Max. hmotnost obrobku // Макс. вес заготовки	kg // кг	1 000
Pracovní vřetená // Рабочий шпиндель	Přední konec vřetená (DIN 55027, 55029) // Передний конец шпинделя (DIN 55027, 55029) - B11 / C11	-	B11
	Vrtání vřetená // Отверстие шпинделя	mm // мм	128
	Kužel ve vřetená - metrický // Конус в шпинделе - метрический	mm // мм	152
	Řídicí systém // Система управления		SIEMENS SIN 840D SL
Hlavní pohon // Главный привод	Výkon motoru (S1) // Производительная мощность двигателя (S1)	kW // кВт	11
	Max. krouticí moment na vřetená (S1) // Макс. крутящий момент на шпинделе (S1)	Nm // Нм	297,5
	Rozsah otáček vřetená // Диапазон оборотов шпинделя	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	0 – 400
Osa B // Ось B	Převod šnekových převodovek // Передача червячных коробок передач	-	1 : 40
	Převod čelního ozubení mechanismu naklápění // Передача торцевых зубьев механизма наклона	-	1 : 12
	Rozsah naklápění // Диапазон наклона	°	$\pm 35$
	Rychloposuv // Ускоренная подача	min <sup>-1</sup> // мин <sup>-1</sup>	10
Osa Z // Ось Z	Kuličkový šroub - průměr / stoupání // ШВП – диаметр / шаг	mm // мм	50/10
	Zdvih // Ход	mm // мм	2 876
	Rychloposuv // Ускоренная подача	m/min // м/мин	10
	Max. posuvná síla // Макс. усилие подачи	kN // кН	20
	Přesnost opakovaného nastavení polohy // Точность повторного наезда	mm // мм	0,015
Kopík // Задняя бабка	Průměr piňolí // Диаметр пиноли	mm // мм	115
	Zdvih piňolí // Ход пиноли	mm // мм	160
	Kužel dutiny v piňole // Конус полости в пиноли	MORSE	6
Hydraulický agregát // Гидравлический агрегат	Objem hydraulického oleje // Объем гидравлического масла	l // л	10
	Pracovní tlak čerpadla // Рабочее давление насоса	bar // бар	110
	Jmenovitý průtok čerpadla // Номинальный расход насоса	l/min // л/мин	11
	Jmenovitý výkon motoru // Номинальное рабочее давление насоса	kW // кВт	3
Rozměry stroje // Размеры станка	Délka × šířka × výška // длина × ширина × высота	mm // мм	5 000 × 1 815 × 1 863
	Hmotnost stroje // Масса станка	kg // кг	6 200
	Maximální celkový příkon stroje // Макс. общая потребляемая мощность станка	kVA // кВА	30

# Dálková diagnostika

⇒ doplňková služba, která šetří vaše peníze

- Nejrychlejší technická a technologická služba zákazníkovi
- Bezprostřední kontakt se strojem zákazníka "on-Line"
- Levné a spolehlivé technické řešení
- Zkušený tým diagnostiků a aplikačních inženýrů - technologů

Dálková diagnostika je analýza stavu stroje prostřednictvím komunikačního software diagnostikem. Pomocí komunikačního software se na dálku prostřednictvím Internetu zpřístupňuje obrazovka a dialogové menu řídicího systému. Samotný komunikační software v sobě nezahrnuje žádné nástroje diagnostiky. Technik servisu pouze na dálku využívá interních diagnostických možností řídicího systému. Do počítače technika servisu se zpřístupňuje obrazovka a dialogové menu CNC na libovolnou vzdálenost. Technik nejen monitoruje aktuální stav stroje přes jeho obrazovku, ale pomocí klávesnice svého počítače ovládá menu CNC, přenáší oboustranně prakticky veškerá data a pomocí funkce CHAT vede s obsluhou dialog. Při analýze závady stroje využívá technik všech v CNC integrovaných diagnostických funkcí.

Cílem Dálkové diagnostiky je zkrátit odstávku stroje tím, že následná servisní činnost je již přesně cílená. To s sebou přináší především redukcí ztrát zákazníka, které vznikají odstávkou stroje.



# Дистанционная диагностика

⇒ дополнительная услуга, экономящая Ваши средства

- Самый быстрый способ технической и технологической помощи клиентам
- Непосредственный контакт со станком клиента в режиме "on-Line"
- Недорогое и надёжное техническое решение
- Квалифицированный коллектив инженеров-технологов диагностики и практической эксплуатации

Дистанционная диагностика - это анализ состояния станка техником по диагностике посредством коммуникационного программного обеспечения. При помощи коммуникационного ПО посредством сети Интернет обеспечивается дистанционный доступ к экрану и диалоговому меню системы управления. Само по себе коммуникационное ПО не включает инструменты диагностики. Сервисный техник дистанционно использует встроенные возможности диагностики системы управления. На компьютере сервисного техника на любом расстоянии отображается экран и диалоговое меню ЧПУ. Техник не только проверяет актуальное состояние станка с помощью этого экрана, но с помощью клавиатуры своего компьютера управляет меню ЧПУ, в двухстороннем режиме передает практически любые данные, а с применением функции CHAT поддерживает диалог с оператором. При анализе неисправности станка техник использует все встроенные в ЧПУ диагностические функции.

Целью Дистанционной диагностики является сокращение простоев станка путём точного определения необходимых сервисных операций. Это уменьшает потери клиента, возникающие из-за простоев станка.

# MAS MACHINE MONITOR

⇒ nástroj ke zvýšení produktivity vašeho provozu!

⇒ инструмент для повышения производительности Вашего производства!

MAS MACHINE MONITOR je softwarový produkt, který zákazníkovi umožňuje sledovat časové využití stroje během směny online, nebo umožňuje nahlédnout do historie provozních stavů a tak následně dělat opatření ve výrobě a logistice. To vše je možné ve vizualizačním programu, který je nainstalován v PC zákazníka.

**MAS MACHINE MONITOR znamená prokazatelné skokové zvýšení produktivity vašeho provozu = VAŠE CESTA KE ZVÝŠENÍ KONKURENCESCHOPNOSTI DÍKY MAS!**

## Základní funkce MAS MACHINE MONITOR:

- Sledování využití libovolného počtu strojů, možnost zařazování strojů do skupin (pracovišť)
- Zobrazení stavu strojů online nebo procházení využití v historii
- Počet vyrobených kusů, zobrazení intervalu zapnutí silových obvodů – opatření k úspoře elektrické energie
- Souhrnné statistiky pro jednotlivé stroje
- Důležité informace pro management firmy a řízení výroby

**Opce MAS MACHINE MONITOR je MAS GSM MONITOR** – monitorování zvolených stavů stroje prostřednictvím sítě mobilního operátora na vybraná telefonní čísla formou SMS zprávy. Pracovník tak může ihned reagovat na událost, i když není zrovna přítomen u stroje.

**Buďte nezávisle a reálně informováni o průběhu vašich zakázek přímo ze stroje i během vaší fyzické nepřítomnosti ve firmě!**

## GSM MONITORING – funkce GSM MODULE:

Prostřednictvím dotykového panelu lze definovat až 5 tel. čísel, která lze využívat pro sledování a řízení stroje.

Na zadaná telefonní čísla jsou pak zasílány SMS zprávy o změnách stavu stroje

Na aktuální stav stroje se lze také dotázat zasláním SMS zprávy ve tvaru „STAV“

SMS je možné zaslat volitelně i při splnění určité podmínky (např. vyrobení určitého počtu ks apod.)

Prostřednictvím SMS z některého předdefinovaného čísla mohou být ovládány až 2 uživatelské signály. Takto lze ovládat chování stroje na dálku (například zastavení stroje po dokončení aktuálního dílce, změna výroby na jiný typ dílce apod.)

MAS MACHINE MONITOR – это ПО, которое позволяет клиенту в режиме он-лайн контролировать использование станка во время рабочей смены или просмотреть историю рабочих состояний и в будущем предпринять необходимые мероприятия на производстве и в логистике. Всё это возможно в программе визуализации, которая установлена в ПК клиента.

**MAS MACHINE MONITOR означает проверенный на практике резкий рост производительности Вашего производства = ВАШ ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БЛАГОДАРЯ MAS!**

## Основные функции MAS MACHINE MONITOR:

- Мониторинг использования любого количества станков, возможность включения станков в группы (рабочие места)
- Отображение состояния станков он-лайн или просмотр истории работы
- Количество произведенных единиц, отображение интервала включения силовых цепей – помогает экономить электроэнергию
- Обобщенная статистика для отдельных станков
- Важная информация для менеджмента фирмы и управления производством

**Дополнительная функция MAS MACHINE MONITOR – MAS GSM MONITOR** – позволяет осуществлять мониторинг выбранных состояний станка посредством сети мобильного оператора на заданные телефонные номера в форме сообщения. Тем самым работник может реагировать на событие даже когда он не находится возле станка.

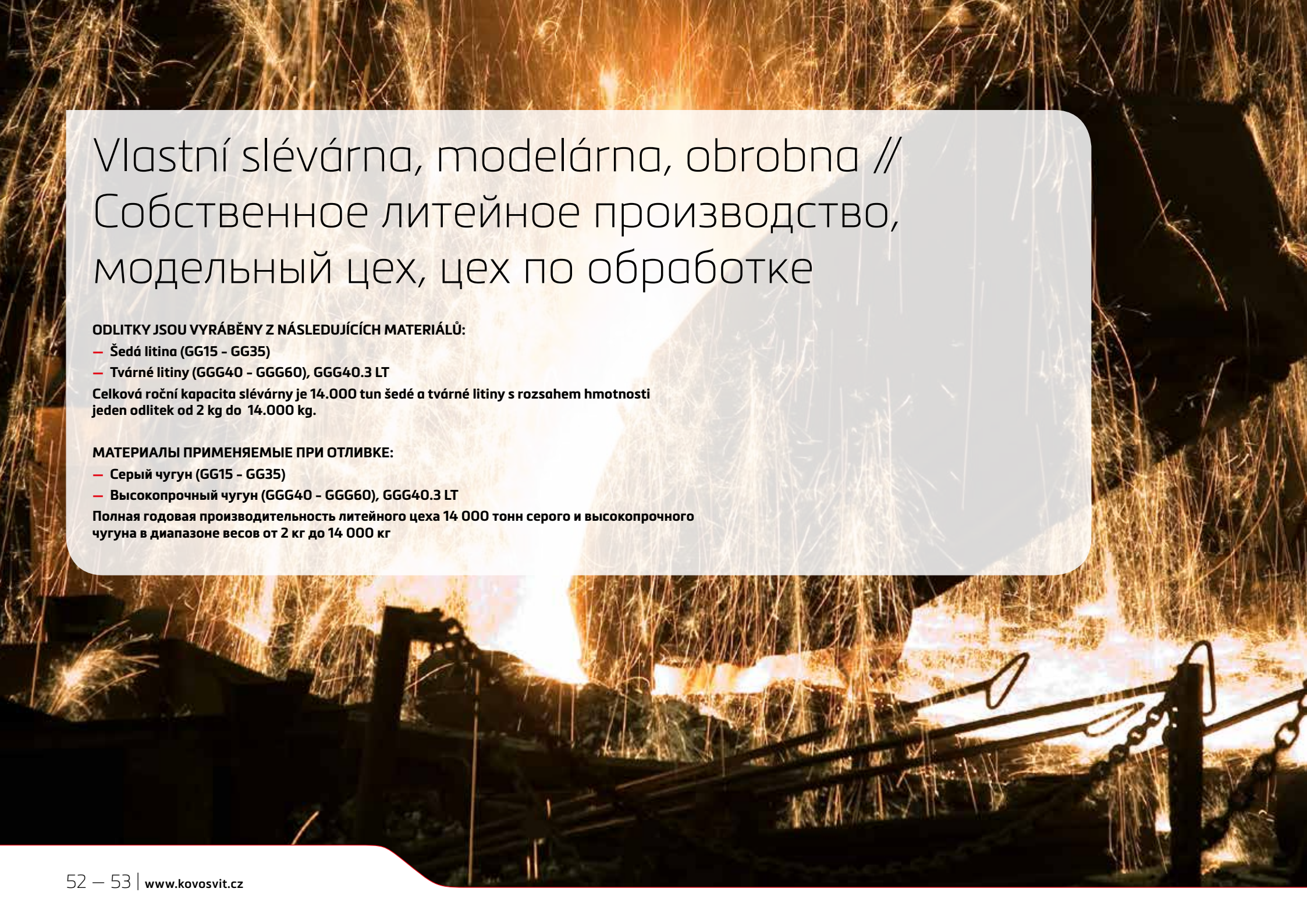
**Вы будете независимы и получите реальную информацию об исполнении Ваших заказов и в случае физического отсутствия на фирме!**

## GSM MONITORING – функция GSM MODULE:

При помощи контактной панели можно установить до 5 телефонных номеров, которые могут использоваться для мониторинга и управления станком. На заданные телефонные номера отправляются сообщения SMS об изменении состояния станка.

Возможно отправить запрос об актуальном состоянии станка в виде SMS сообщения «STAV»  
Возможна отправка условных SMS при исполнении определенного условия (напр. производство определенного количества единиц и т.п.).

Посредством SMS с некоторого из предварительно установленных телефонных номеров могут управляться до 2 сигналов пользователя. Таким путём можно удаленно управлять станком (например, остановка станка по окончании актуальной детали, изменение производства на другой тип детали и т.п.).



# Vlastní slévárna, modelárna, obrobna // Собственное литейное производство, модельный цех, цех по обработке

## ODLITKY JSOU VYRÁBĚNY Z NÁSLEDUJÍCÍCH MATERIÁLŮ:

- Šedá litina (GG15 - GG35)
- Tvárné litiny (GGG40 - GGG60), GGG40.3 LT

Celková roční kapacita slévárny je 14.000 tun šedé a tvárné litiny s rozsahem hmotnosti jeden odlitek od 2 kg do 14.000 kg.

## МАТЕРИАЛЫ ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОТЛИВКЕ:

- Серый чугун (GG15 - GG35)
- Высокопрочный чугун (GGG40 - GGG60), GGG40.3 LT

Полная годовая производительность литейного цеха 14 000 тонн серого и высокопрочного чугуна в диапазоне весов от 2 кг до 14 000 кг

## ODLITKY JSOU VYRÁBĚNY PŘEDEVŠÍM PRO NÁSLEDUJÍCÍ ODVĚTVY

- výrobci převodovek
- obráběcí a tvářecí stroje (Naši zákazníci jsou předními výrobci obráběcích strojů v Německu, Švýcarsku, Rakousku, České a Slovenské republice, Anglii, Japonsku, USA, Itálii a ostatních zemích).
- automobilový průmysl (Naši zákazníci působí v automobilovém průmyslu v Německu, Itálii, České republice a ostatních zemích.)
- zemědělské stroje
- výrobci pump, potrubí a armatur
- textilní stroje
- ostatní odvětví

## SYSTÉM KVALITY

Z důvodu zajištění kvality byl ve slévárně zaveden systém řízení a kontroly jakosti, zahrnující kontrolu vstupu surovin, celého průběhu výroby a konečnou kontrolu při výstupu odlihtků. Celkový proces odpovídá standardům řízení kontroly jakosti dle ISO, slévárna je držitelem certifikátu ISO 9001:2008 Lloyd's Register, BUREAU VERITAS.

Součástí slévárny je materiálová laboratoř a písková laboratoř, kde jsou vyhodnocovány a dlouhodobě uchovávány záznamy o chemických a fyzikálních vlastnostech jednotlivých materiálů a formovacích směsí.

## DALŠÍ NABÍZENÉ SLUŽBY

- technologická řešení zákaznických odlihtků
- kompletní výroba nových modelových zařízení ve vlastní modelárně s použitím CNC technologie
- možnost použití modelů dodaných zákazníkem a jejich úprava pro stávající slévárenskou technologii
- tepelné zpracování, žhání proti vnitřnímu pnutí
- nátěr odlihtků dle přání zákazníka
- garance materiálového složení, chemických a fyzikálních vlastností litiny
- kompletní opravy odlihtků v rámci KOVOSVITU MAS, a.s. za použití nejmodernějších CNC strojů

## VÝROBA MODELŮ

- výroba kompletních modelových zařízení ze dřeva, kovu a kombinace dřeva s kovem, umělými hmotami nebo pryskyřicemi
- opravy a úpravy dodaných modelových zařízení dle přání zákazníka
- výroba modelů na CNC strojích

## VÝROBA ODLITKŮ

Odlitky jsou vyráběny dle jednotlivých váhových kategorií, rozměrů a velikostí sérií ve třech formovních:

**STROJNÍ FORMOVNA – automatická formovací linka**  
Výroba na automatické formovací lince Künkel-Wagner s technologií bentonitové formovací směsi a systémem AIRPRESS plus. Výroba jader na vstřelovacích strojích.

**Vhodná pro výrobu větších sérií: 50 – 10 000 ks**  
**Hmotnostní rozsah: 2 kg – 80 kg**  
**Maximální rozměry odlitku: 800 x 650 x 380 mm**  
**Minimální síla stěny: 6 mm**  
**Sériovost: 200 – 500,000 ks/rok**

**STŘEDNÍ FORMOVNA – poloautomatická formovací linka**  
Výroba s využitím technologie samotvrdnoucích furanových směsí připravovaných pomocí zařízení GUT a FAT.

**Vhodná pro výrobu středních sérií: 2 – 100 ks**  
**Hmotnostní rozsah: 100 kg – 1 300 kg**  
**Maximální rozměry odlitku: 2 400 x 1 200 x 550 mm**  
**Minimální síla stěny: 10 mm**  
**Sériovost: 20 – 1 000 ks/rok**

**TĚŽKÁ FORMOVNA – ruční formování**  
Výroba s využitím technologie samotvrdnoucích furanových směsí připravovaných pomocí zařízení GUT a FAT.

**Vhodná pro výrobu malých sérií: 1 – 20 ks**  
**Hmotnostní rozsah: 1 000 kg – 13 000 kg**  
**Maximální rozměry odlitku: 5 500 x 2 300 x 1 500 mm**  
**Minimální síla stěny: 12 mm**  
**Sériovost: 10 – 200 ks/rok**

## TAVÍRNA

- 2 kuplovní pece ,tavicí výkon 6 t/hodinu
- 2 nízkofrekvenční elektrické pece Siemens, objem 2 x 4 tuny
- středofrekvenční pec s kapacitou tavení 6 tun

## ČÍDÍRNA – tryskání odlihtků, broušení a apretování

- kapacita – max. 48 t/den
- tryskače – Škoda, Schlick, Spencer, PTB
- přímé a úhlové brusky, stojanové brusky
- robotické pracovní stanice pro broušení / čištění odlihtků

## HRUBOVNA A LAKOVNA

- 2 hrubovací stroje –portálový stroj, horizontální stroj

## EXPEDICE

- balení a skladování odlihtků dle požadavků zákazníka

## ODLITKY PROIZVODĚJÍ, V PŘEVODNÉ OČEREDĚ, PRO NÁSLEDUJÍCÍ ODVĚTVY

- производство коробок передач
- обрабатывающие и формовочные станки (наши заказчики – это, прежде всего, производители обрабатывающих станков в Германии, Швейцарии, Австрии, Чешской и Словацкой республике, Англии, Японии, США, Италии и других странах).
- автомобильная промышленность (наши заказчики работают в автомобильной промышленности в Германии, Италии, Чешской республике и иных странах).
- сельскохозяйственные машины
- производители насосов, труб, арматуры
- текстильные станки
- иные отрасли

## СИСТЕМА КАЧЕСТВА

Для обеспечения качества на литейном производстве была внедрена система управления и контроля качества, включая контроль сырья на входе, весь процесс производства и выходной контроль при выгрузке отливок. Процесс в целом соответствует стандартам управления качеством согласно ISO, литейное производство сертифицировано по ISO 9001:2008 Lloyd's Register, BUREAU VERITAS.

В состав литейного производства входит лаборатория материалов и песка, где анализируются и длительное время хранятся записи о химических и физических свойствах отдельных материалов и формовочных смесей.

## ИНЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ УСЛУГИ

- Технологические решения отливок заказчика
- полное производство нового модельного оборудования в собственном модельном цеху с применением технологий ЧПУ
- возможность применения поставленных заказчиком моделей и их доработка для функционирующей технологии отливки
- тепловая обработка, отжиг для устранения внутреннего напряжения
- окраска отливок по желанию заказчика
- гарантия состава материала, химических и физических свойств чугуна
- комплексная обработка отливок в рамках KOVOSVITU MAS, a.s. с применением самых современных станков с ЧПУ

## ПРОИЗВОДСТВО МОДЕЛЕЙ

- производство комплексного модельного оборудования из древесины, металла и комбинации древесины с металлом, пластмассами или смолами
- ремонт и доработка предоставленного модельного оборудования по желанию заказчика
- производство моделей на станках с ЧПУ

## ПРОИЗВОДСТВО ОТЛИВОК

Отливки производятся по отдельным весовым категориям, размерам и величине серии в трёх формовочных цехах:

### МАШИННЫЙ ФОРМОВОЧНЫЙ ЦЕХ – автоматическая формовочная линия

Производство на автоматической формовочной линии Künkel-Wagner с технологией bentонитовой формовочной смеси и системой AIRPRESS plus. Производство стержней на настеливающих станках.

**Рекомендуется для производства больших серий: 50 шт – 10 000 шт**  
**Диапазон по весу: 2 кг – 80 кг**  
**Максимальный размер отливки: 800 x 650 x 380 мм**  
**Минимальная толщина стенки: 6 мм**  
**Сериовость: 200 шт – 500 000 шт/год**

### СРЕДНИЙ ФОРМОВОЧНЫЙ ЦЕХ – полуавтоматическая формовочная линия

Производство по технологиям затвердевающих фурановых смесей, приготавливаемых с помощью оборудования GUT и FAT.

**Рекомендуется для производства средних серий: 2 шт – 100 шт**  
**Диапазон по весу: 100 кг – 1 300 кг**  
**Максимальный размер отливки: 2 400 x 1 200 x 550 мм**  
**Минимальная толщина стенки: 10 мм**  
**Сериовость: 20 шт – 1 000 шт/год**

### ТЯЖЕЛЫЙ ФОРМОВОЧНЫЙ ЦЕХ – ручная формовка

Производство по технологиям затвердевающих фурановых смесей, приготавливаемых с помощью оборудования GUT и FAT.

**Рекомендуется для производства малых серий: 1 шт – 20 шт**  
**Диапазон по весу: 1 000 кг – 13 000 кг**  
**Максимальный размер отливки: 5 500 x 2 300 x 1 500 мм**  
**Минимальная толщина стенки: 12 мм**  
**Сериовость: 10 шт – 200 шт/год**

## ПЛАВИЛЬНЫЙ ЦЕХ

- 2 вагранки, производительность плавления 6 т/час
- 2 низкочастотные электрические печи Siemens, объём 2 x 4 тонны
- Среднечастотная печь производительностью 6 тонн

## ОЧИСТКА – струйная обработка, шлифовка и аппретирование

- производительность – макс. 48 т/день
- струйные машины – Шкода, Schlick, Spencer, PTB
- прямые и угловые шлифовальные машины, шлифовальный станок на стойке
- Роботизированная рабочая станция для шлифовки и чистки частей отливок

## ОБДИРОЧНЫЙ И ОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ

- 2 обдирочных станка – портальный станок, горизонтальный станок

## ЭКСПЕДИРОВАНИЕ

- упаковка и складирование отливок по требованиям заказчика

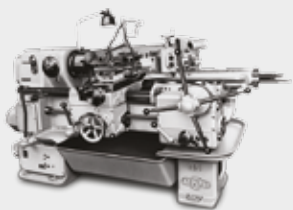
# KOVOSVIT MAS

## Historie // История

R5

revolverový soustruh  
револьверный токарный станок

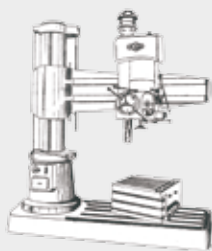
1943



VR8

vrtáčka  
сверлильный станок

1960



SPT 16 N

soustružnický poloautomat  
токарный полуавтомат

1973



MCV 32

vrtací a frézovací centrum  
сверлильный и фрезерный центр

1993



Založení  
společnosti  
Основание  
общества

1939



WKV 100

souřadnicová vyvrtávačka  
координатный сверлильный станок

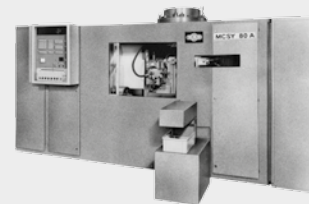
1954



MCSY 80A

multifunkční centrum  
многооперационный центр

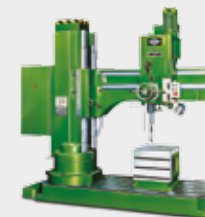
1983



VO 50

otočná vrtáčka  
поворотный сверлильный станок

1987



**MCU 630V-5X**

**2007**

pětiosé vertikální centrum  
пятиосевой вертикальный центр



**SP 430**

**2009**

soustružnické centrum  
токарный центр



**MCU 630VT-5X**

**2011**

multifunkční centrum  
многооперационный центр



**MCU 1100V-5X**

**2013**

pětiosé vertikální centrum  
пятиосевой вертикальный центр



**MCV 1000**

**2000**

vertikální centrum  
вертикальный центр



**MULTICUT 500**

**2008**

multifunkční centrum  
многооперационный центр



**MMC 1500**

**2010**

portálové centrum  
портальный центр



**MULTICUT 630**

**2012**

multifunkční centrum  
многооперационный центр



**KOVOSVIT MAS, a.s.**

náměstí Tomáše Bati 419, 391 02 Sezimovo Ústí  
Czech Republic

CZ/ T: +420 381 632 501  
F: +420 381 276 372  
E: sale\_cz@kovosvit.cz

RUS/ T: +420 381 632 505, 381 632 405  
F: +420 381 634 469  
E: mas\_rus@kovosvit.cz

servisní centrum MAS: +420 381 74 74 74



[www.masmachinetools.com](http://www.masmachinetools.com)  
<http://references.kovosvit.cz>



KOVOSVIT MAS  
machine your future