



KOVOSVIT MAS  
machine your future

# SP Line

Číslicově řízené soustruhy  
Numerycznie sterowane tokarki

**280**



# Hlavní rysy stroje //

## Numerycznie sterowane tokarki

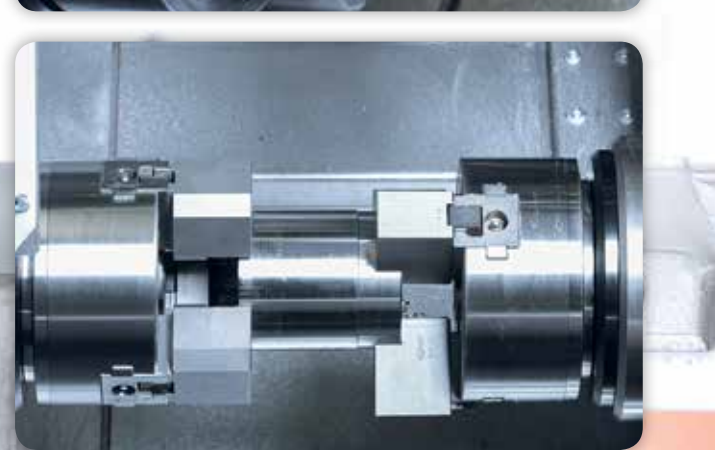
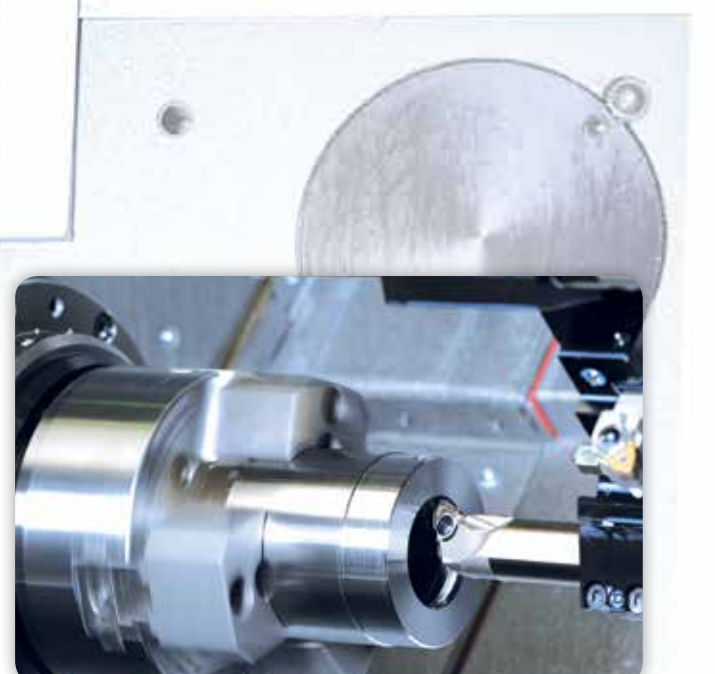
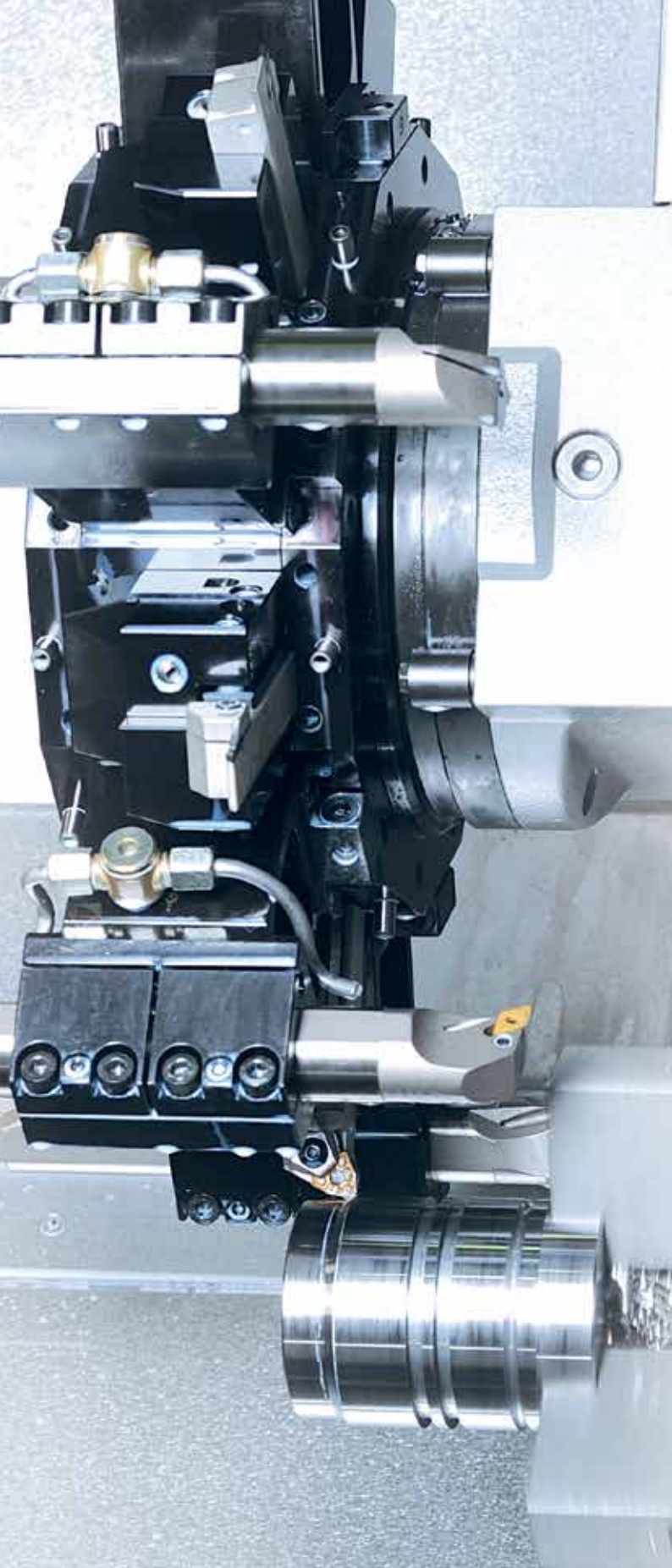
- Dvě velikosti strojů určené v názvu maximálním obráběným průměrem (180 mm nebo 280 mm) umožní výrobu s vysokou produktivitou včetně obrábění z pravého vřetená
- Pět technologických variant pro každou velikost stroje dovolí ideální volbu Vašeho technologického řešení od malosériové až po specializovanou hromadnou výrobu
- Robustní základ stroje a lože dávají strojům vysokou tuhost
- Deformace mechanických částí strojů jsou verifikovány numerickými metodami výpočtu – FEM
- Dynamika a stabilita pohybu os je ověřována moderními výpočtovými metodami
- Vřetenové jednotky umožňují velký obráběcí výkon
- Synchronní vestavné vřetenové motory poskytují vysokou dynamiku funkcí vřetená a výkonnou rotační osu C
- Suporty lineárních os, pravý vřeteník nebo těleso koníka pojíždí po valivém vedení a dávají strojům vysokou přesnost polohování a interpolovaného pohybu os suportů
- Tuhost tříosého provedení horního suportu zdůrazňuje řešení s virtuálním pohybem osy Y1, který je složen interpolací reálných os X1 a Y' svírající úhel 30 stupňů
- Programovatelný pohyb tělesa koníka redukuje jinak nutné zásahy obsluhy do obráběcího procesu
- Volitelně použitelné moderní řídicí systémy SINUMERIK 840D sl, GE FANUC Oi a GE FANUC 30i garantují výborné regulační vlastnosti a programátorský komfort
- Stroje splňují Vaše očekávání ve snadné obsluze včetně integrovaného dílenského programování
- Dvě velikosti maszyn określone w nazwie przez maksymalną średnicę obróbki (180 mm lub 280 mm) umożliwiają produkcję o wysokiej wydajności włącznie z obróbką z prawego wrzeciona
- Pięć wersji technologicznych dla każdej wielkości maszyny pozwala na idealny wybór Twojego rozwiązania technologicznego od produkcji małoseryjnej aż po wyspecjalizowaną produkcję masową
- Masywna podstawa maszyny i łoża zapewniają dużą sztywność maszyny
- Deformacje elementów mechanicznych maszyn są weryfikowane za pomocą numerycznych metod obliczeniowych – FEM
- Dynamika i stabilność ruchu osi sprawdzana jest za pomocą nowoczesnych metod obliczeniowych
- Jednostki wrzecionowe umożliwiają dużą wydajność obróbki
- Wbudowane wrzecionowe silniki synchroniczne zapewniają wysoką dynamikę funkcji wrzeciona oraz wydajną rotacyjną oś C
- Suporty osi liniowych, prawy wrzeciennik lub korpus konika przemieszcza się na prowadnicy tocznej zapewniając maszynom wysoką dokładność pozycjonowania i interpolowanego ruchu osi suportów
- Sztywność trzosiowej wersji górnego suportu podkreśla rozwiązanie z wirtualnym ruchem osi Y1, który składa się z interpolacji rzeczywistych osi X1 i Y' zwiernających kąt 30 stopni
- Programowalny ruch korpusu konika redukuje konieczne w innych wypadkach ingerencje obsługi w procesie obróbki
- Możliwość wyboru zastosowanych nowoczesnych systemów sterowniczych SINUMERIK 840 sl, GE FANUC Oi oraz GE FANUC 30i gwarantują świetne właściwości regulacyjne i komfort programistyczny
- Maszyny spełniają Twoje oczekiwania w zakresie prostej obsługi włącznie z integrowanym programowaniem warsztatowym

- Max. průměr soustružení 280 mm //
- Max średnica toczenia 280 mm
- Max. délka soustružení 550 mm //
- Max długość toczenia 550 mm

- Max. hmotnost obrobku (max. 1000 min<sup>-1</sup>) 350 Kg //
- Max. masa obrabianego (max. 1000 min<sup>-1</sup>) 350 Kg







# Základní koncepce stroje //

## Podstawowa koncepcja maszyn

— 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.

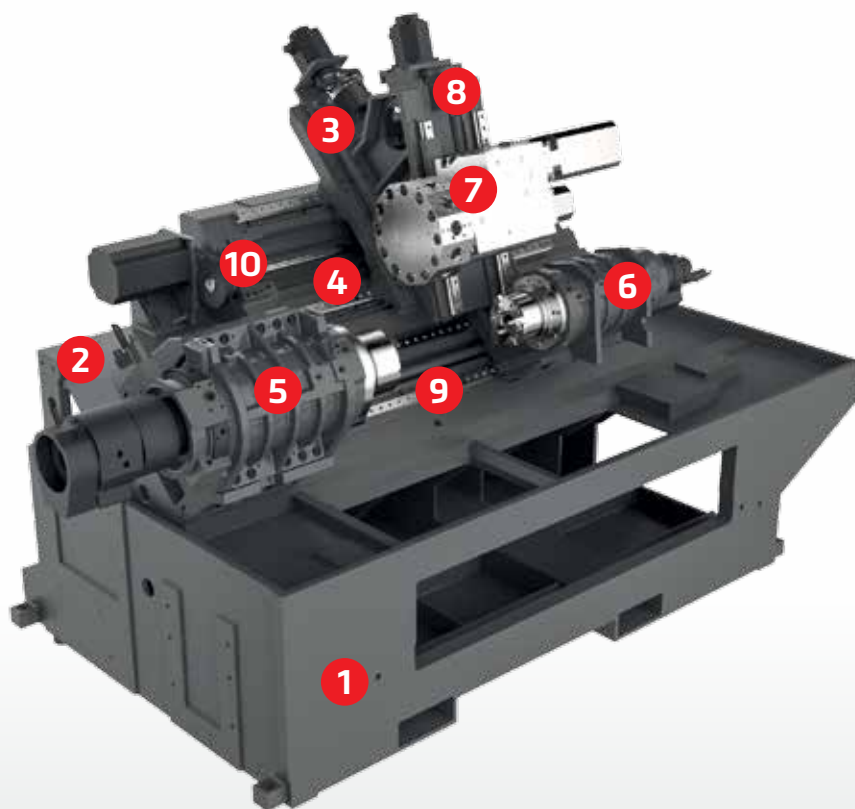
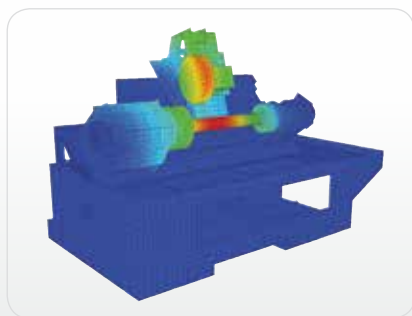
— Modułowa wersja maszyny umożliwia zestawienie całego szeregu wariantów technologicznych. Konstrukcja maszyny zapewnia wysoką sztywność, wysoki moment skręcający na wrzecionie, dynamikę i wysokie prędkości w poszczególnych osiach. W wyniku zastosowania prowadnicy tocznej zapewniona jest długotrwała obróbka z wysoką dokładnością.

- 1| Základ stroje // Podstawa maszyny
- 2| Lože // Łoże
- 3| Saně - posuv v ose Y' // Sanie - przesuwanie w osi Y'
- 4| Saně - posuv v ose Z1 // Sanie - przesuwanie w osi Z1
- 5| Hlavní vřeteno // Głównie wrzeciono
- 6| Protivřeteno // Wrzeciono przeciwnie
- 7| Nástrojová hlava // Głowica narzędziowa
- 8| Valivé vedení - osa X1 // Prowadnica toczna - oś X1
- 9| Valivé vedení - osa ZS // Prowadnica toczna - oś ZS
- 10| Valivé vedení - osa Z1 // Prowadnica toczna - oś Z1

### FEM model // FEM model

Nosná konstrukce stroje je z hlediska statické tuhosti a dynamických vlastností optimalizována metodou konečných prvků.

Nośna konstrukcja maszyny jest pod względem statycznej sztywności i właściwości dynamicznych optymalizowana metodą elementów ostatecznych.



### Varianty kinematického řešení // Warianty rozwiązań kinematycznych

Typ stroje //	Hlavní vřetenové jednotky S1; S2 (protivřeteno) //		Rotační osy vřeten //	Nástrojové vřeteno //	Lineární osy suportů //
Typ maszyny	Podstawowe jednostki wrzecionowe S1; S2 (wrzeciono przeciwnie)		Osie rotacyjne wrzecion	Wrzeciono narzędziowe	Osie liniowe suportów
SP 280	Řemenové vřeteno A6/A8 // Wrzeciono pasowe A6/A8	S <sub>1</sub>	--	--	X <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub>
SP 280 MC	Elektrovřeteno A6 // Wrzeciono elektryczne A6	S <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	X <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub>
SP 280 Y					X <sub>1</sub> , Y <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub>
SP 280 SMC	Elektrovřeteno A6 // Wrzeciono elektryczne A6	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> C <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	X <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub> , Z <sub>S</sub>
SP 280 SY	Elektrovřeteno A5 // Wrzeciono elektryczne A5				X <sub>1</sub> , Y <sub>1</sub> , Z <sub>1</sub> , Z <sub>S</sub>



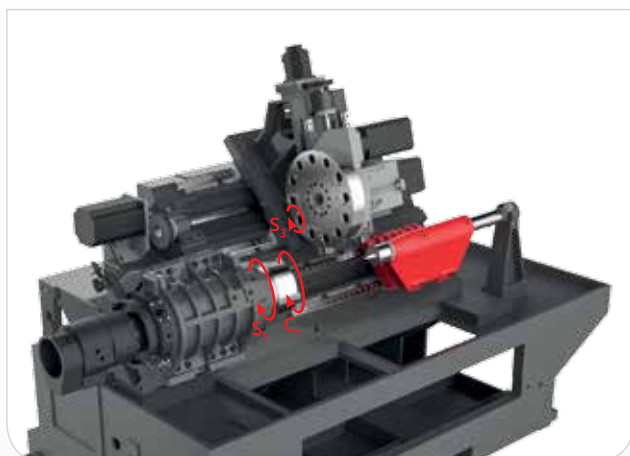
# Definice kinematického řešení strojů //

## Definicja kinematycznych rozwiązań maszyny

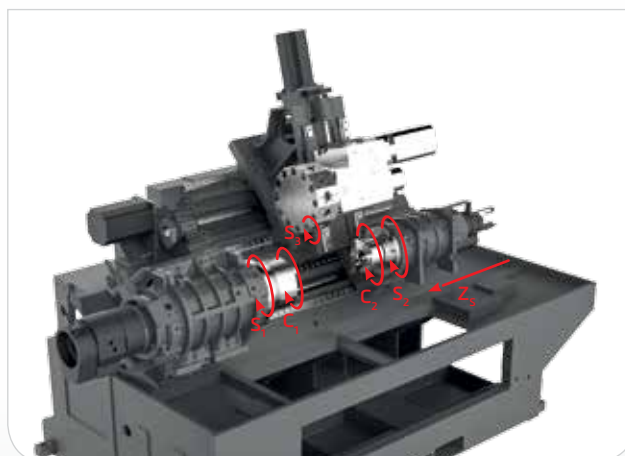
SP 280



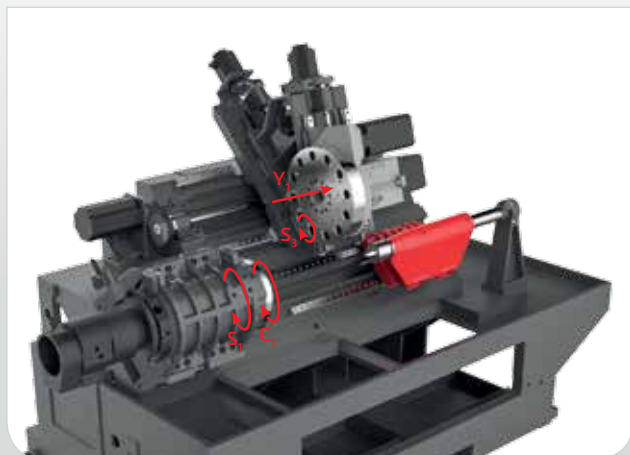
SP 280 **MC**



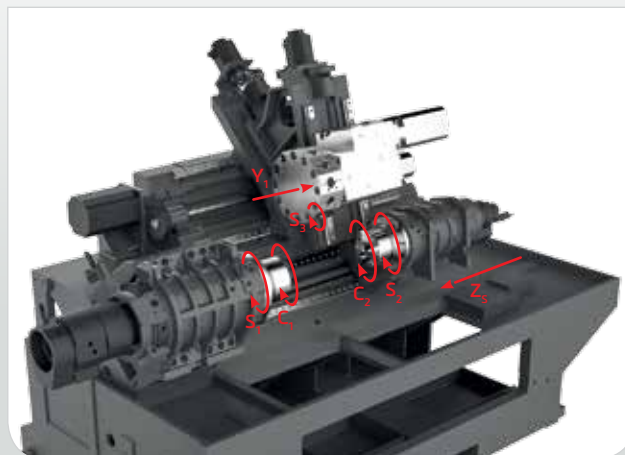
SP 280 **SMC**



SP 280 **Y**



SP 280 **SY**



# Technická data // Dane techniczne

TECHNICKÁ DATA // DANE TECHNICZNE			SP 280					
				MC	Y	SMC	SY	
Pracovní prostor // Przestrzeń robocza		Oběžný průměr nad ložem // Średnica obwodowa nad ložem	mm	570	570	570	570	570
		Max. délka soustružení // Max długość toczenia	mm	550	550	550	450	450
		Max. průměr soustružení // Max średnica toczenia	mm	280	280	280	280	280
		Max. průchod tyče vřetenem s řemenem // Max przelot pręta przez wrzeciono z pasem	mm	A6: Ø 63 A8: Ø 76	-	-	-	-
		Max. průchod tyče elektrovřetenem // Max przelot pręta wrzecionem elektrycznym	mm	-	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61	A6: Ø 61
Pojezdy os // Jazda osi		Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Oś X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	mm	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640	241 / 640
		Osa Y <sub>1</sub> // Oś Y <sub>1</sub>	mm	-	-	±50	-	±50
		Pravý vřeteník Zs // Wrzeciennik prawy Zs	mm	-	-	-	600	600
Rychloposuv // Szybki suw		Osy X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub> // Oś X <sub>1</sub> / Z <sub>1</sub>	m.min <sup>-1</sup>	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30	30 / 30
Hlavní vřeteno // Głównie wrzeciono	Řemenový náhon // Napęd pasowy	min <sup>-1</sup>	A6: 4 700 A8: 4 000	-	-	-	-	-
	Elektrovřeteno // Wrzeciono elektryczne	Max.otáčky // Max obroty	min <sup>-1</sup>	-	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700	A6: 4 700
Protivřeteno A5 // Wrzeciono przeciwnie A5		min <sup>-1</sup>	-	-	-	A5: 6 000	A5: 6 000	A5: 6 000
Nástrojová hlava // Głowica narzędziowa		Počet poloh // Liczba pozycji	-	12	12	12	12	12
		Průměr otvoru VDI // Średnica otvoru VDI	mm	40	40	40	40	40
		Max. otáčky nástrojového vřetena // Max obroty wrzeciona narzędziowego	min <sup>-1</sup>	-	4 000	4 000	4 000	4 000
Koník // Konik		Kužel dutiny - MORSE // Stożek wgłębienia - MORSE	-	Mo 5	Mo 5	Mo 5	-	-
Motor vřetena // Silnik wrzeciona	Řemenový náhon // Napęd pasowy	Výkon S1 / S6 - 40% // Moc S1 / S6 - 40%	kW	A6: 22 / 33 A8: 22 / 33	-	-	-	-
		Max. krouticí moment S1 / S6 - 40% // Max moment skręcający S1 / S6 - 40%	Nm	A6: 273 / 410 A8: 336 / 504	-	-	-	-
	Elektrovřeteno // Wrzeciono elektryczne	Výkon S1 / S6 - 40% // Moc S1 / S6 - 40%	kW	-	20,9 / 27	20,9 / 27	20,9 / 27	20,9 / 27
		Max. krouticí moment S1 / S6 - 40% // Max moment skręcający S1 / S6 - 40%	Nm	-	200 / 257	200 / 257	200 / 257	200 / 257
	Protivřeteno // Wrzeciono przeciwnie	Výkon S1 / S6 - 40% // MMoc S1 / S6 - 40%	kW	-	-	-	7,5 / 9	7,5 / 9
		Max. krouticí moment S1 / S6 - 40% // Max moment skręcający S1 / S6 - 40%	Nm	-	-	-	48 / 57	48 / 57
	Nástrojové vřeteno // Wrzeciono narzędziowe	Výkon S3 - 40% // Moc S3 - 40%	kW	-	8	8	8	8
		Max. krouticí moment S3 - 40% // Max moment skręcający S3 - 40%	Nm	-	40	40	40	40
Rozměry a hmotnost stroje // Wymiary i masa maszyny		Délka × šířka × výška // Długość × szerokość × wysokość	mm	3 875 × 2 122 × 2 345				
		Hmotnost // Masa	kg	7 200	7 500	7 700	7 800	7 900

Stroj je konformní s // Maszyna jest zgodna z **CE**

Vzhledem k neustálému vývoji a inovaci strojů jsou údaje v tomto propagačním materiálu nezávazné. //

Ze względu na nieustanny rozwój oraz innowacje maszyn, dane zawarte w niniejszym materiale reklamowym nie są wiążące.

Ukázková technologie // Pokazowa technologia

**Matice // Nakrętka (SP 280 Y)**

ČAS CYKLU // CZAS CYKLU

1. Operace //	2. Operace //	3. Operace //	<b>Celkový čas //</b>
1. Operacja	2. Operacja	3. Operacja	<b>Czas całkowity</b>
1 min	1 min	2 min	<b>4 min</b>

Řezné podmínky // Warunki skrawania      Materiál // Materiał: 2CrMo4

Polotovar // Półprodukt: 184x75x115

Hrubování // Obrábka zgrubna  $V_c=150 \text{ m/min}^{-1} f=0,15 / \text{rev}$

Vrtání // Wierzenie  
S=2000 min<sup>-1</sup> f=0.1 / rev.  
Průměr vrtáku // Średnica wiertła Ø 43 mm  
S=1000 min<sup>-1</sup> f=0.12 / rev.

Srážení hran // Ścinanie krawędzi

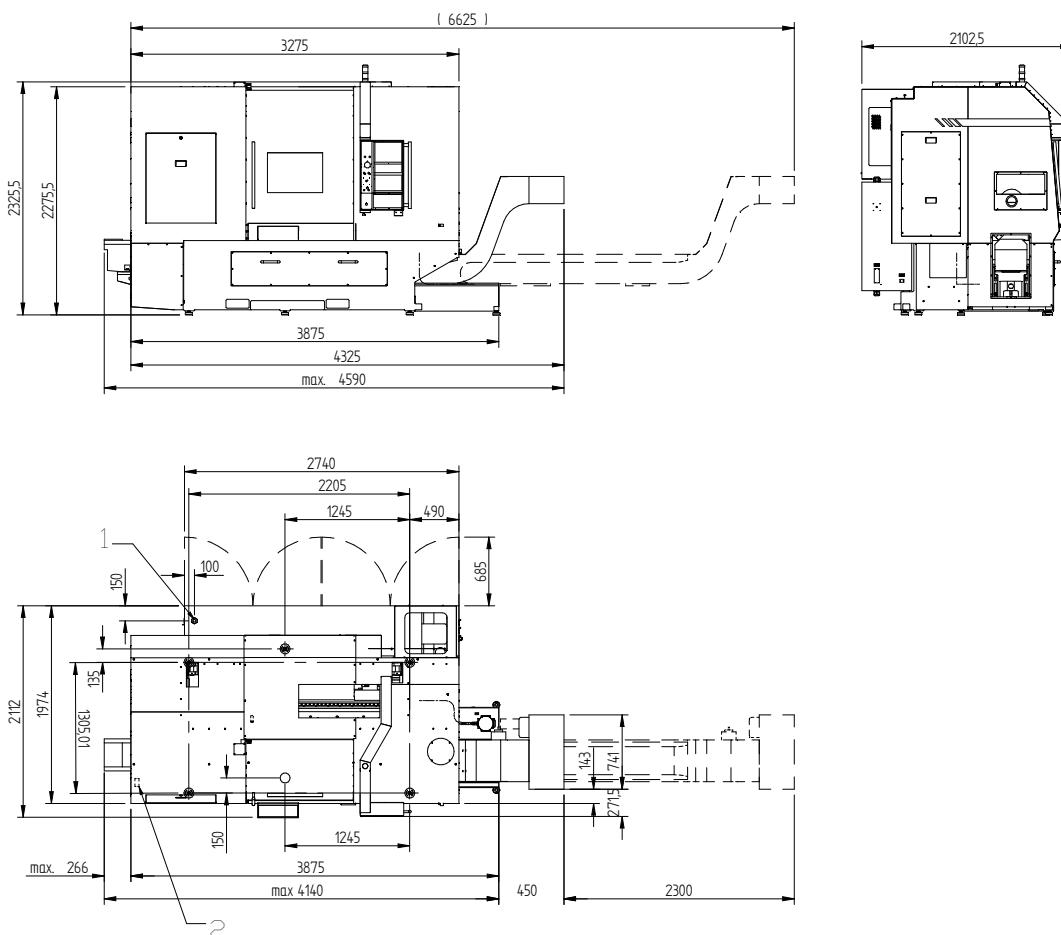
Otvor pro závit na hotovo //  $V_c=120 \text{ m/min}^{-1} f=0,15 / \text{rev.}$   
Otwór pod gwint na gotowo

Srážení zadní hrany pro závit //  $V_c=120 \text{ m/min}^{-1} f=0,15 / \text{rev.}$   
 Ścinanie tylnej krawędzi pod gwint

Řezání závitu // Cięcie gwintu Rd50x7 S=800 min<sup>-1</sup> f=7 / rev.



## Rozměry stroje // Wymiary maszyny



# Příslušenství // Wyposażenie

NORMÁLNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ // WYPOSAŻENIE STANDARDOWE	SP 280
Upínací válec průchozí (levý vřeteník) // Przelotowy cylinder mocujący (lewy wrzeciennik)	✓
Upínací válec neprůchozí (pravý vřeteník) // Nieprzelotowy cylinder mocujący (prawy wrzeciennik)	✓
Aretace levého a pravého vřetena (elektrovřeten) // Unieruchomienie lewego i prawego wrzeciona (wrzeciono elektrycz.)	✓
Přímé odměřování v ose X1 // Bezpośrednie odmierzanie w osi X1	✓
Absolutní odměřování lineárních os // Absolutne odmierzanie osi liniowych	✓
Chlazení nástrojů - 7 bar // Chłodzenie narzędzi - 7 bar	✓
Koník včetně zapojení // Konik włącznie z podłączeniem	✓
Osvětlení stroje // Oświetlenie maszyny	✓
Nářadí k obsluze // Narzędzia do obsługi	✓
<b>ZVLÁŠTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ // WYPOSAŻENIE DODATKOWE</b>	
Sklíčidla A5, A6, A8 // Uchwyty zaciskowe A5, A6, A8	✓
Speciální upínače // Specjalne uchwyty	✓
Nástrojové držáky // Uchwyty do narzędzi	✓
Vysokotlaké chlazení nástrojů - 17 bar s fi ltrací // Wysokociśnieniowe chłodzenie narzędzi - 17 bar z fi ltracją	✓
Aretace levého vřetena (řemenový převod) // Unieruchomienie lewego wrzeciona (przekładnia pasowa)	✓
Vyfukování upínače – pravý vřeteník // Wydmuchiwanie uchwyty – prawy wrzeciennik	✓
Vyhazování dílce z pravého vřeteníku // Wyrzucanie elementu z prawego wrzecienniku	✓
Lopatka // Łopatka	✓
Vedení tyčí // Prowadnica prętów	✓
Přizpůsobení pro podavač tyčí // Dostosowanie do podajnika prętów	✓
Podavač tyčí // Podajnik prętów	✓
Ruční oplachování // Ręczne splukiwanie	✓
Odsávání par z pracovního prostoru // Odciąganie oparów z przestrzeni roboczej	✓
Automatická kontrola nástrojů // Automatyczna kontrola narzędzi	✓
Dálková diagnostika // Zdalna diagnostyka	✓
Dopravník třísek, včetně zapojení // Przenośnik wiórów, włącznie z podłączeniem	✓
Vana na třísky s nádrží // Wanna na wióry ze zbiornikiem	✓
Automatické odsouvání krytu pracovního prostoru // Automatyczne odsuwanie osłony przestrzeni roboczej	✓
Signalizace stavu stroje (maják) // Sygnalizacja stanu maszyny (kogut)	✓
Žvedací zařízení // Urządzenie do podnoszenia	✓



# Průmysl a aplikace // Przemysł i zastosowanie

Automobilový průmysl / Zemědělské stroje //  
Przemysł samochodowy / Maszyny rolnicze

- Spojky, příruby, hřídele
- Złączki, kołnierze, wałki



Obecné strojírenství / různorodá strojírenská výroba //  
Ogólny przemysł maszynowy / różnorodna produkcja maszyn

- Rotační součásti, obrábění z tyče do průměru 63mm
- Elementy rotacyjne, obrábka z pręta do średnicy 63 mm



Elektrotechnický průmysl //  
Przemysł elektrotechniczny

- Hřídele elektromotorů, rotory
- Wały silników elektrycznych, wirniki

Textilní průmysl //  
Przemysł włókienniczy

- Komponenty textilních strojů
- Komponenty maszyn włókienniczych



Polygrafický průmysl //  
Przemysł poligraficzny

- Komponenty tiskařských strojů
- Komponenty maszyn drukarskich



Potravinářský průmysl //  
Przemysł spożywczy

- Komponenty a dílce pro potravinářské linky
- Komponenty i elementy do linii produkcyjnych w przemyśle spożywczym



# Dálková diagnostika

⇒ doplňková služba, která šetří 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.



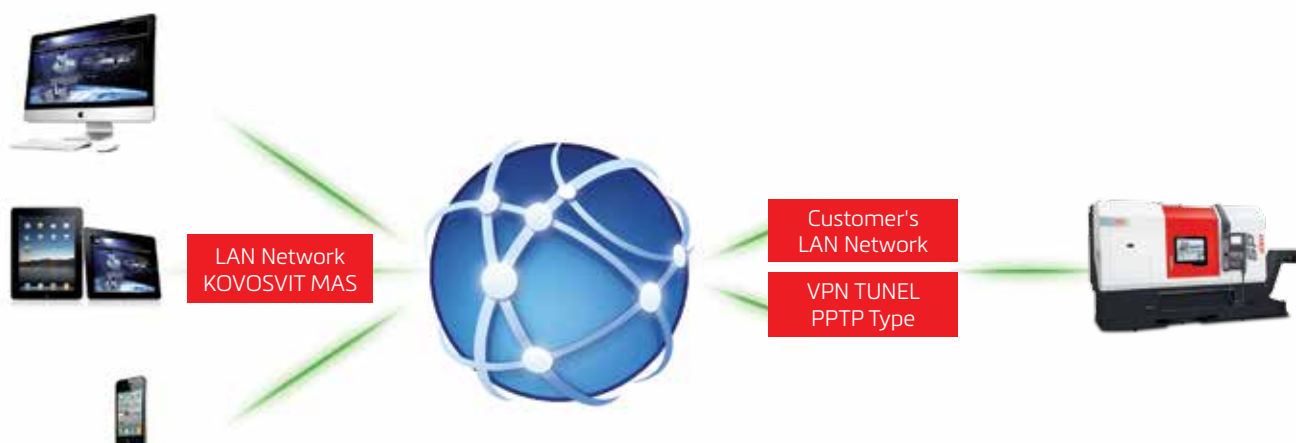
# Diagnostyka zdalna

⇒ dodatkowa usługa, która zaoszczędzi pieniądze

- Najszybsza usługa techniczna i technologiczna dla odbiorcy
- Bezpośredni kontakt z maszyną odbiorcy "on-Line"
- Tanie i niezawodne rozwiązanie techniczne
- Doświadczony zespół diagnostyków i inżynierów - technologów

Diagnostyka zdalna to analiza stanu maszyny przez diagnostyka za pośrednictwem oprogramowania komunikacyjnego. Oprogramowanie komunikacyjne za pośrednictwem Internetu zdalnie udostępnia ekran i menu dialogowe systemu sterującego. Samo oprogramowanie komunikacyjne nie zawiera w sobie żadnych narzędzi diagnostycznych. Technik serwisowy wykorzystuje zdalnie jedynie wewnętrzne możliwości systemu sterującego. Do komputera technika serwisowego udostępniane są ekran oraz menu dialogowe CNC na dowolną odległość. Technik nie tylko monitoruje aktualny stan maszyny na jej ekranie, ale za pomocą klawiatury swojego komputera steruje menu CNC, przesyła w obie strony praktycznie wszystkie dane i za pomocą funkcji CHAT prowadzi dialog z obsługą. Do analizy nieprawidłowości maszyny technik korzysta ze wszystkich zespolonych w CNC funkcji diagnostycznych.

Zadaniem diagnostyki zdalnej jest skrócenie czasu przestoju maszyny dzięki temu, że następna działalność serwisowa jest dokładnie ukierunkowana. To przynosi odbiorcy przede wszystkim korzyści przez obniżenie strat, powstających wskutek przestoju maszyny.



# MAS MACHINE MONITOR

⇒ nástroj ke zvýšení produktivity vašeho provozu!

⇒ narzędzie podnoszące wydajność eksploatacyjną!

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 MONITORU:

- 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

**Opcí MAS MACHINE MONITORU 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 nezávislé a reálně informováni o průběhu vašich zakázek přímo ze stroje i během vaší fyzické nepřítomnosti ve firmě!**

## GSM MONITORING – funkce GSM MODULU:

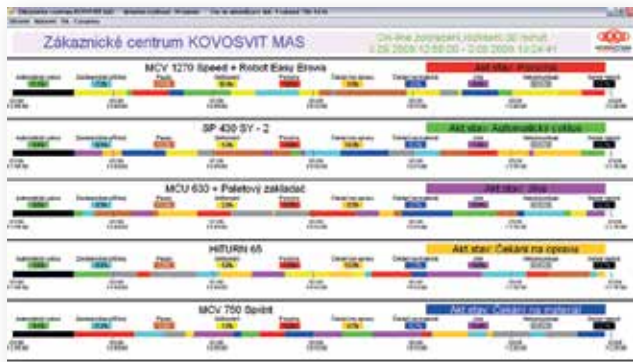
Prostřednictvím dotykového panelu lze definovat až 5 tel. čísel, která lze využívat pro sledování a řízení stroje.

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 to produkt oprogramování, který umožní odbírci sledovat online čas vykořisťování stroje během změny, a díky tomu umožňuje plánovat výrobu a logistiku. To vše umožňuje oprogramování vizualizační, nainstalované v počítači odbírci.

**MAS MACHINE MONITOR označuje udokumentované skokové snížení výkonnosti výroby odbírci = DROGA DO ZVÝŠENÍ JHO VÝKONNOSTI KO VÝKONNOSTI DÍKY MAS!**

## Funkce základní MAS MACHINE MONITORA:

- Sledování vykořisťování libovolného počtu strojů, možnost připojení strojů (stanovišť práce) v skupině
- Vysvětlení stavu strojů online a přehled historie jejich vykořisťování
- Počet vyrobených kusů, vysvětlení intervalu zapnutí silových obvodů – opatření k úspoře elektrické energie
- Statistika celková pro jednotlivé stroje
- Důležité informace pro management firmy a řízení výroby

**Opcí MAS MACHINE MONITORA 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.

**Otrháš nezávislé a reálné informace o průběhu zakázek přímo ze stroje i během vaší fyzické nepřítomnosti ve firmě!**

## GSM MONITORING – funkce MODULU GSM:

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.)

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“.

**KOVOSVIT MAS, a.s.**

náměstí Tomáše Bati 419, 391 02 Sezimovo Ústí  
Czech Republic

CZ/ T: +420 381 632 501  
F: +420 381 633 570  
E: [sale\\_cz@kovosvit.cz](mailto:sale_cz@kovosvit.cz)

PL/ T: +420 381 632 597  
F: +420 381 634 469  
E: [sale\\_pl@kovosvit.cz](mailto:sale_pl@kovosvit.cz)

servisní centrum MAS: +420 381 74 74 74

**KOVOSVIT MAS POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Polna 1A, 62 025 Kostrzyn  
Wielkopolski k/Poznania  
Polska

T: +48 61 817 82 65  
F: +48 61 817 82 65  
T: +48 61 817 80 37 | SERWIS  
K: +48 500 097 752  
E: [biuro@kovosvit.cz](mailto:biuro@kovosvit.cz)  
[www.kovosvit.pl](http://www.kovosvit.pl)



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



KOVOSVIT MAS  
machine your future