

# TURN

succeed with every turn

# TDZ Turn



Vertikální soustruhy VSC  
VSC 850S • VSC 950M • VSC 1250L

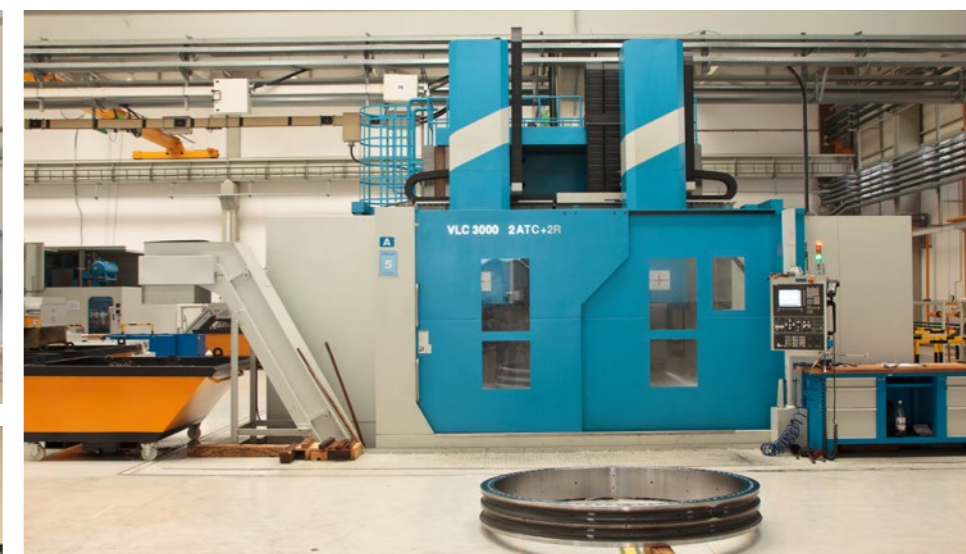
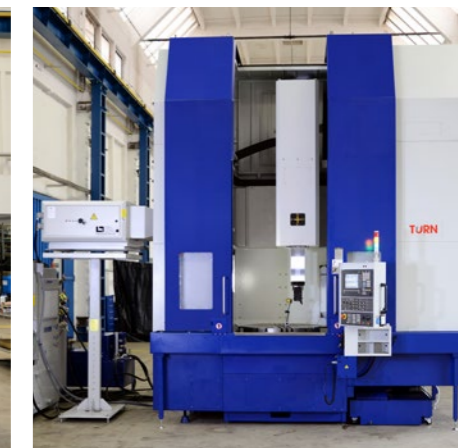
# TDZ Turn

TDZ Turn je česká strojírenská společnost se sídlem v Brně dodávající vlastní typové řady nových vertikálních a horizontálních soustruhů. Společnost TDZ Turn působí především na českém a slovenském trhu, ale také v dalších evropských zemích.

Společnost TDZ Turn vznikla v roce 2006 a zpočátku byla zaměřena výhradně na výrobu robustních vertikálních soustruhů VLC s oběžným průměrem až 4500 mm.

O 10 let později, v roce 2016, byla nabídka vertikálních soustruhů rozšířena o **menší stroje typu VSC**. Tyto stroje v mnohém nahradí obráběcí centra a jsou kromě kusové výroby vhodné pro obrábění menších a středních sérií s oběžným průměrem do 1250 mm.

Ještě dříve, v roce 2014, byly na trh uvedeny **manuálně ovládané horizontální soustruhy HLM** a **CNC řízené horizontální soustruhy HLC**.



# Vertikální soustruhy VSC

jsou nabízeny v soustružnickém provedení nebo s pohonem rotačních nástrojů. Vedení os může být lineární nebo kluzné, upínání obrobku je řešeno dle požadavku zákazníka hydraulickým sklíčidlem nebo ruční upínací deskou. Stroje VSC mají kompletně zakrytý pracovní prostor a mohou být vybaveny vysokotlakým chlazením. Velkou předností těchto strojů je automatický zásobník nástrojů a nástrojových držáků umístěný mimo pracovní prostor stroje. Počet poloh zásobníku, jeho umístění, rychlost výměny... to vše a mnohé další může být přizpůsobeno požadavku zákazníka.

Stroje série VSC jsou nabízeny ve třech možných provedeních, a to **S** (Small), **M** (Medium) a **L** (Large).

## VSC S

Jsou nejmenší stroje série VSC. Jsou vhodné především pro obrobky nižší velikosti o hmotnosti do 1300 kg. Mohou být vybaveny hydraulickým sklíčidlem nebo ruční upínací deskou průměru až 600 mm, maximální oběžný průměr je až 850 mm.



## VSC M

Jsou určeny pro obrobky s hmotností do 2000 kg s oběžným průměrem až 950 mm. Kromě osy „C“ mohou být tyto stroje vybaveny také osou „Y“. Zásobník nástrojů mimo pracovní prostor může být až 32 polohový. Stroje VSC M jsou velmi robustní a pro maximalizaci tuhosti při obrábění doporučujeme jejich vybavení kluzným vedením os.



## VSC L

Jsou určeny pro obrobky s hmotností až 5000 kg s oběžným průměrem až 1250 mm. Umožňují obrábění dílců až 1000 mm vysokých. Oproti strojům **VSC S** a **VSC M**, jsou vybaveny křížovým ložiskem hlavního uložení, díky čemuž je maximalizována jejich životnost a snížena výška stroje.



Vertikální soustruhy VSC jsou universální obráběcí stroje a mohou být připraveny jak pro kusovou výrobu, tak pro obrábění velkých sérií.

Tuhost těchto strojů umožňuje jejich provozování bez nutnosti ukotvení a lze je případně snadno přestěhovat.

Zásobník mimo pracovní prostor stroje, upnutí nástrojového držáku do vřetene přes kužel SK50, variabilní upínání obrobku, celokrytovaná konstrukce, možnost vysokotlakého chlazení, možnost automatizace a robotizace, řízení Siemens/FANUC... stroj lze libovolně připravit podle přání zákazníka.



# Nástrojové držáky

- 2osé držáky jsou standardně upnuty do dutiny vřetene pomocí stopky, kužel SK50
- 3osé držáky mohou být dodány v provedení MAS BT 403 nebo DIN 69871
- Sada 5 kusů standardních držáků je součástí základní nabídky se strojem

## Standardní 2osé\*



## CAPTO C6 2osé\*



## Standardní 3osé \*

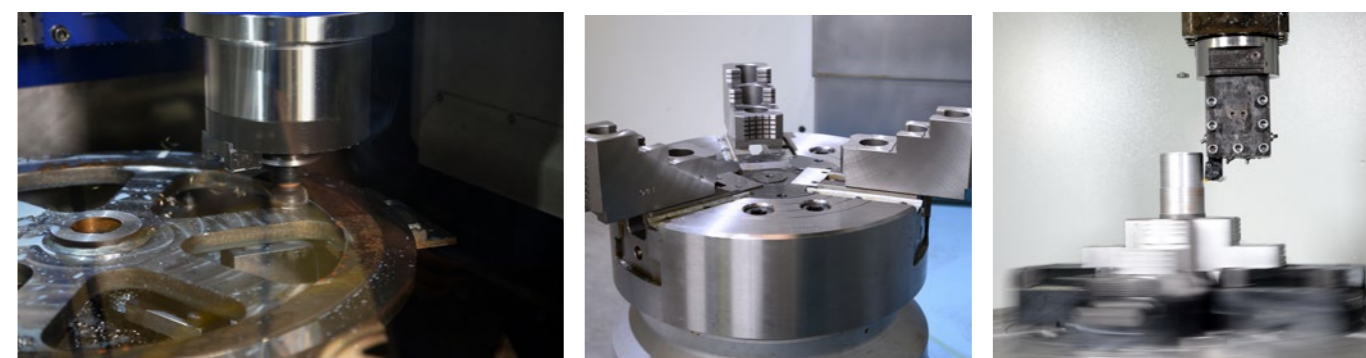


## CAPTO C6 3osé \*



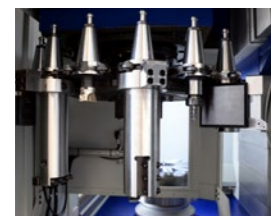
\* Příklady provedení, více informací viz katalog držáků

# Upínání, obrábění



Provedení stroje	
Základní vybavení	Volitelné opce
Řídicí systém	Sinumerik 828D / Sinumerik ONE / Řídicí systém FANUC
Systém SHOPTURN (Siemens) / Manual guide I (Fanuc)	
Panel řídicího systému 10"	Panel řídicího systému 15" / 19" dotykový, výškově nastavitelný
Malý přídatný ovládací panel - kolečko	
Systémová hlášení v jazyce zákazníka	
Pohon hlavního vřetene	Zvýšený výkon pohonu hlavního vřetene
Převodovka pohonu hlavního vřetene 2stupňová	
Pohon vřetene rotačních nástrojů (3 osé stroje)	Zvýšený výkon pohonu vřetene rotačních nástrojů
Převodovka pohonu rotačních nástrojů 2stupňová (3 osé stroje)	
Pohony posuvů v osách	
Frekvenční měnič hlavního vřetene	
Hydraulické sklíčidlo 3 čelistové	Větší průměr sklíčidla, ruční upínací deska včetně sady svěráků
Sada tvrdých a měkkých čelistí	Větší počet upínacích čelistí, zvýšená výška čelistí
Zásobník nástrojových držáků 12 polohový	Větší počet míst v zásobníku, zásobník vlevo i vpravo
Vynášecí dopravník třísek včetně bedny na třísky	
Celokrytované provedení stroje	
Dveře do pracovního prostoru ručně ovládané	Automatické otevírání dveří do pracovního prostoru
Chladicí systém, nádrž na chladicí kapalinu	
Tlak chlazení nástroje 6 bar	Zvýšený tlak chlazení, regulace tlaku chlazení, odsávání mlhoviny
Ruční oplach obrobku - oplachová pistole	
Automatické mazání kluzných ploch a kuličkového šroubu	
Automatické chlazení hlavního uložení a ložiska hlavního uložení	
Lineární odměřování (pravítka) osy X	
Lineární odměřování (pravítka) osy Z	
Lineární vedení osy X a Z	Kluzné vedení osy X a Z
Klimatizace rozvaděče	
Separátor oleje - olejový skimmer	
Papírová filtrace chladicí emulze	
Příprava pro síťové připojení	Dálková diagnostika
Výkonné led osvětlení v pracovním prostoru stroje	
Světelná signalizace pracovního prostoru stroje - semafor	
Kotevní a instalační materiál	Vrtání kotevních otvorů
Nátěr stroje v kombinaci RAL šedá, RAL modrá	
Návody a technická dokumentace v jazyce zákazníka	
Před-přejímka stroje před expedicí na místo užívání	
Základní zaškolení obsluhy a údržby stroje (8 hodin)	Školení obsluhy a údržby stroje navíc
Balení, obalový materiál	
Záruka 24 měsíců	Prodloužení záruční lhůty, servisní smlouva
Příjezd na servis do 24 až 48 hodin po nahlášení	Dřívější příjezd na servis
	Doprava na místo užívání
	Instalace stroje na místě užívání
	Přejímka a uvedení stroje do provozu na místě užívání

Nástrojové vybavení	
Základní vybavení	Volitelné opce
Sada 5ks standardních nástrojových držáků	Větší počet nástrojových držáků, nástrojové držáky CAPTO
	Obrobková sonda
	Nástrojová sonda
	Úhlová hlava (3 osé stroje)
	Pomocné brousící zařízení (3 osé stroje)



	VSC 850S	VSC 850SC	VSC 950M	VSC 950MC	VSC 1250L	VSC 1250LC
Počet řízených os	2	3	2	3	2	3
<b>Provedení stroje</b>						
Řídicí systém	Řídicí systém Siemens/Fanuc					
Upínání obrobku	Hydraulické sklíčidlo 3 čelistové, včetně sady upínacích čelistí					
Zásobník nástrojových držáků	Automatická výměna, mimo pracovní prostor stroje					
<b>Pracovní rozsah</b>						
Max. oběžný průměr	mm	850	950	1 250		
Průměr upínací plochy	mm	380 (460, 600)	600 (800)	600 (800; 1 000)		
Max. hmotnost obrobku	kg	1 300	2 000	4 000		
Max. výška obrobku	mm	700	800	900		
<b>Pojezdy</b>						
Pojezd v ose X	mm	-55, +425	-50, +475	-50, +600		
Pojezd v ose Z	mm	620	800	850		
<b>Posuvy</b>						
Rychlo posuv - osa X	mm/min	12 000	12 000	12 000		
Rychlo posuv - osa Z	mm/min	12 000	12 000	12 000		
<b>Hlavní vřeteno (SP1)</b>						
Rozsah otáček - I. stupeň	ot/min	20-500	20-340	10-120		
Rozsah otáček - II. stupeň	ot/min	500-2 000	340-1 500	120-600		
Výkon S1/S6 - 40 % *	kW	16/24	16/24	16/24		
Krouticí moment max.	Nm	4 195	4 886	14 114		
<b>Vřeteno rotačních nástrojů (SP2)</b>						
Rozsah otáček - I. stupeň	ot/min	xxx	1-1 200	xxx	1-1 200	xxx
Rozsah otáček - II. stupeň	ot/min	xxx	1 200-2 500	xxx	1 200-2 500	xxx
Výkon S1/S6 - 40 % *	kW	xxx	6,3/9,5	xxx	6,3/9,5	xxx
Krouticí moment max. (s převodovkou)	Nm	xxx	456	xxx	456	xxx
<b>Zásobník nástrojových držáků</b>						
Typ upínacího kužele		SK50	BT50/DIN69871	SK50	BT50/DIN69871	SK50
Počet míst v zásobníku *		12	12	12		
Max. hmotnost nástrojového držáku	kg	30	30	30		
Maximální velikost nástroje	mm	32x32	32x32	32x32		
Max. výška nástrojového držáku	mm	400	400	400		
Čas výměny nástrojového držáku	sec	30	30	30		
<b>Další specifikace</b>						
Nádrž na chladicí kapalinu	L	250	300	350		
Napájení stroje		3x400 V, 50 Hz	3x400 V, 50 Hz	3x400 V, 50 Hz		
Celkový příkon stroje	KVA	50	55	50	60	50
Orientační zástavbové rozměry stroje	mm	3 205 hloubka x 2 330 šířka	3 650 hloubka x 2 650 šířka	3 850 hloubka x 2 540 šířka		
Orientační maximální výška stroje	mm	3 300	3 500	3 400 (4 100)**	3 800 (4 400)**	3 100 (3 700)**
Hmotnost stroje netto	kg	13 000	14 000	18 000	19 000	18 000

\* Opčně lze rozšířit

\*\* Hodnoty v závorce jsou maximální výškou vysunutého plechu, který u strojů VSC vyjíždí nahoru při pojezdu v ose Z, tuto hodnotu lze upravit.



**TURN**  
succeed with every turn

TDZ Turn s.r.o.  
Táborská 4297 / 197  
615 00 Brno  
Česká republika

[info@tdz-turn.com](mailto:info@tdz-turn.com)  
[www.tdz-turn.com](http://www.tdz-turn.com)