



CNC SOUSTRUHY S ŠIKMÝM LOŽEM

AVIAturn35

AVIAturn50

AVIAturn63





Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych

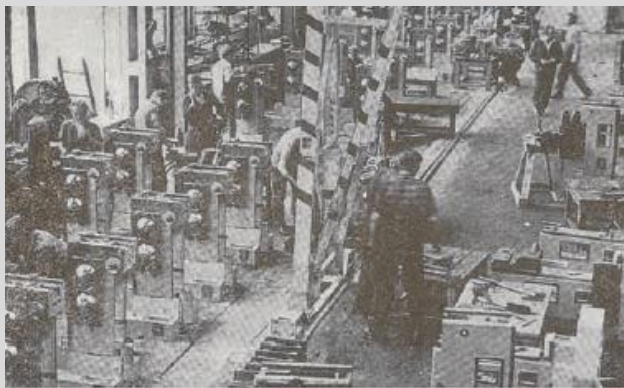
AVIA S.A.

O NÁS ...

Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych AVIA S.A. Varšava, Polsko (Továrna přesných obráběcích strojů AVIA S.A.) byla založena v roce 1902 a je jednou z nejstarších polských továren. Posledních 70 let je AVIA jedním z vedoucích polských výrobců vysoce kvalitních obráběcích strojů. Dnes je tato značka známá ve velké části Evropy, zejména v Německu, kde je v provozu přes 4 500 instalovaných strojů.

Přítomnost námi vyráběných obráběcích strojů na náročných a industrializovaných trzích zajišťuje trvalý a neustálý růst produkce a zvyšuje konkurenceschopnost našich zákazníků. Osvědčená řešení strojů značky AVIA v závislosti na příznivých cenách rovněž úspěšně figurují na nově se rozvíjejících trzích ve východní části Evropy.

V současnosti AVIA nabízí ve své produktové řadě Vertikální obráběcí centra 3, 4 a 5osá, CNC a Manuální univerzální frézky a CNC soustruhy s šikmým ložem. AVIA je také výrobcem klíčových komponentů pro obráběcí stroje jako např.: vřetena či přesné kuličkové šrouby. Dodáváme kuličkové šrouby některým předním světovým výrobcům obráběcích strojů.



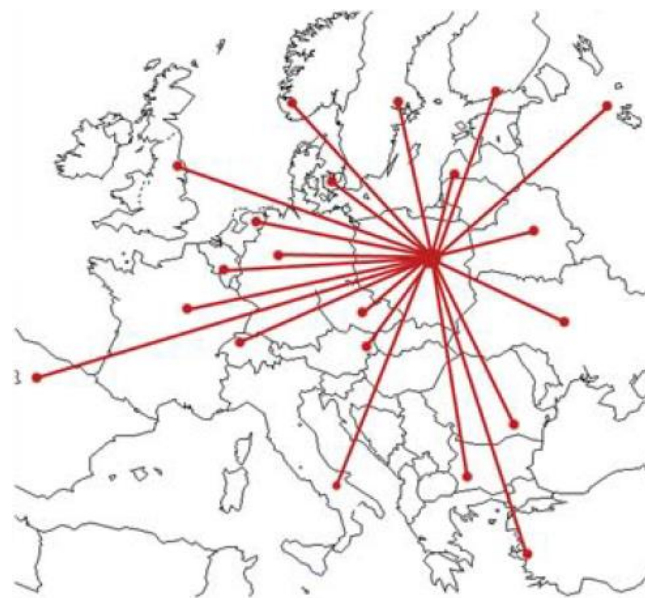
Montážní linka AVIA - Konvenční univerzální frézky - 1970

Vedení společnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47
03-768 Varšava
Polsko

+48 22 818 62 11
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl



Nové návrhy strojů vychází z vlastního oddělení vývoje a výzkumu. Unikátní kombinace velice nadaných mladých inženýrů a velmi zkušených designérů, kteří pracují ve společnosti AVIA po mnoho let, zajišťuje ideální prostředí pro procesy vývoje a výzkumu. Designové návrhy jsou vytvářeny počítačovými systémy jako např.:

- Solid Modelling Design (CAD-3D),
- Finite Element Method optimization,
- Computer Aided Manufacturing (CAM).

Naším cílem není pouze vyvinutí nejmodernějších technologií a jejich dodání zákazníkům, ale také poskytnutí adekvátního zaškolení, servisu a údržby strojů, jakož i dostupnost náhradních dílů po mnoho let po předání stroje.

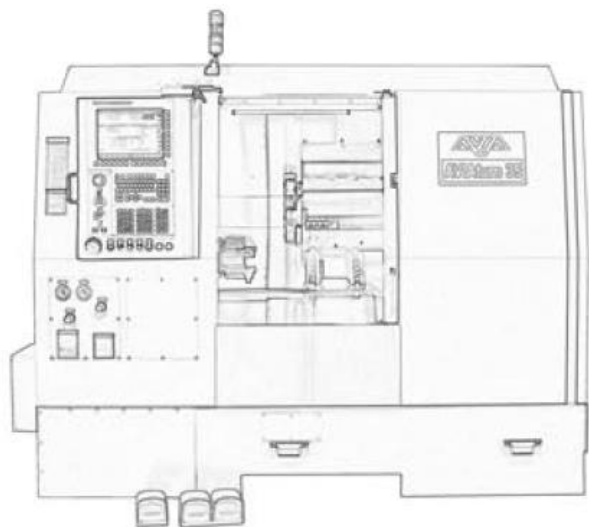
Zastoupení pro ČR a SR

PILART stroje a.s.

Ericha Roučky 2499/11
678 01 Blansko
Česká republika

+420 739 510 561
info@avia-cnc.cz
www.avia-cnc.cz

OBJEVTE ŠIROKÝ SORTIMENT PŘESNÝCH CNC SOUSTRUHŮ S ŠIKMÝM LOŽEM AVIA

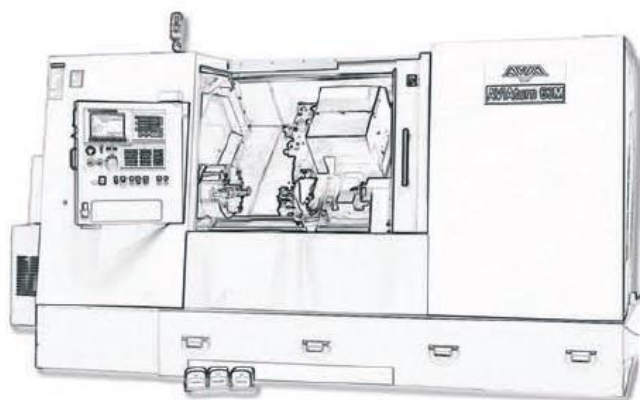
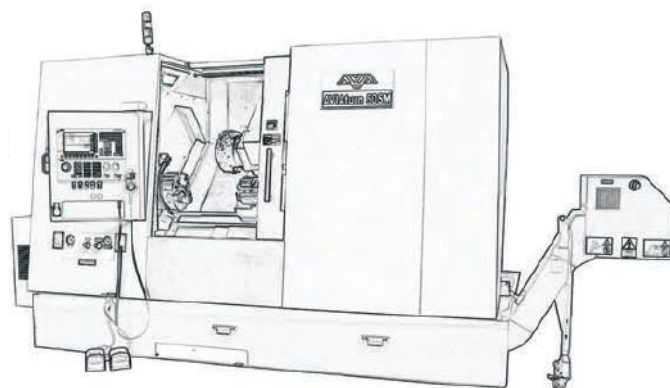


ŘADA AVIAturn35

- moderní a všestranné CNC soustruhy se vyznačují vysokou dynamikou a rychlým obráběním
- zvýšená tuhost je dosažena díky dobrému žebrování z jednoho kusu lité základny
- 12 nástrojových míst na rotačním zásobníku VDI 30 nebo BMT 55 poskytuje nejkratší dobu výměny
- koník s automatickým pojezdem a průměrem 77 mm umožňuje efektivnější práci pro širší škálu soustružení
- kombinace výkonu a točivého momentu s moderním CNC řízením pro vyšší produkci a přesnost
- použití kuličkových šroubů AVIA s předepnutými maticemi zaručuje přesnost polohování a dlouhodobý provoz bez nutnosti údržby

ŘADA AVIAturn50

- moderní CNC soustruhy s šikmým ložem zaměřené na náročnou a efektivní výrobu zajištěnou vysokou tuhostí při hrubování
- plně uzavřený pracovní prostor pro beztřískové pracovní prostředí – vnitřní kryty z nerezové oceli
- tuhost pohyblivého koníku zajišťuje přesný kuličkový šroub a brzda motoru
- široce žebrovaná litinová základna litá z jednoho kusu a optimalizovaná metodou FEM zajišťuje vysokou tuhost při hrubování
- 12 nástrojových míst se servopohony VDI40 nebo BMT65
- digitální axiální motory os a servomotory přinášejí vysokou přesnost a dynamiku provozu



ŘADA AVIAturn63

- výjimečně pevné jednodílné lože zaručuje stabilitu během těžkého obrábění a hrubování
- prostorné pracoviště umožňuje obrábět velké obrobky do délky 2500 mm
- výborné řešení pro hrubé a vysoce výkonné soustružení s krouticím momentem až 1266 Nm
- digitální motory os a servomotory přinášejí vysokou přesnost a dynamiku provozu
- CNC soustruh je vybaven rotačním zásobníkem pro 12 nástrojů VDI 50 nebo BMT 75 pro větší nástrojové aplikace
- lineární vodící dráhy s extra tuhostí kladně ovlivňují stabilitu a výkon soustružení obrobků s velkým průměrem



speciální indexové
sklíčidlo SMW AXN
nastavitelné ve 4 pozicích



Vytahovák – pro vytahování
obroku z vřetene



Lopatka pro odběr
obrobků



Automatická
nástrojová sonda



Hydraulická podpěra pro
dlouhé tyče a hřídele



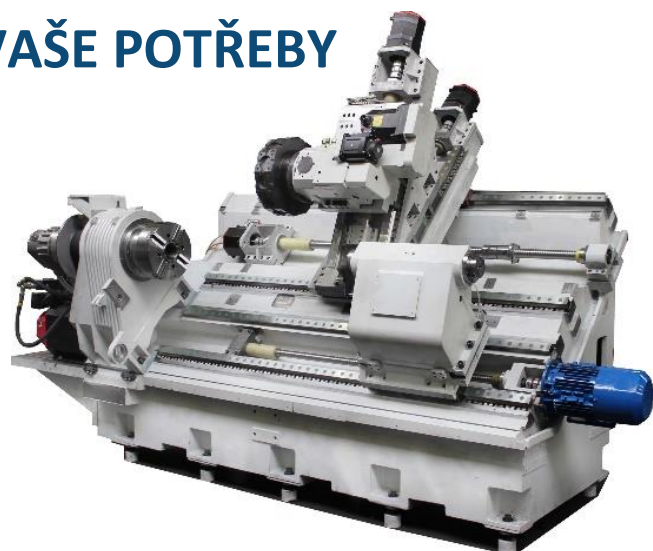
Nerezové kryty
vedení

OBJEVTE CNC SOUSTRUHY SE ŠIKMÝM LOŽEM NAVRŽENÉ PRO VAŠE POTŘEBY

VYSOKÁ TŘÍDA CNC SYSTÉMŮ

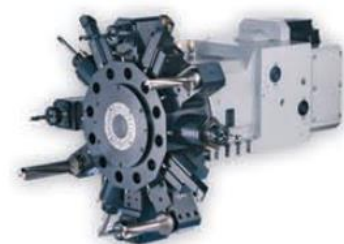
Moderní CNC řídicí systém FANUC Oi-TF s nejvyšší spolehlivostí na trhu. Možnosti konverzačního programu Manual Guide i. Mnoho portů rozhraní (RS 232, PCMCIA, Ethernet) umožňuje komunikaci s CNC řízením. K dispozici FANUC Oi-TF simulační systém běžící na PC nebo notebooku.

Siemens SINUMERIK 828D nový CNC systém garantuje vysokou efektivitu práce s možností ShopTurn 3D Dialog. Velké množství portů rozhraní (RS 232, USB, PCMCIA, Ethernet) umožňuje komunikaci s CNC řízením. Bezúdržbová obsluha díky NV-RAM technologii – harddisk bez nutnosti použití baterií.



SPOLEHLIVÉ KLÍČOVÉ SOUČÁSTI

Dobře žebrovaný základ stroje vždy litý z jednoho kusu společně s ložem stroje za účelem zachování příslušné tuhosti, dobrého tlumení vibrací, tepelné a rozměrové stability. Styčné plochy pro lineární vedení jsou přesně broušeny na plošné brusce Waldrich-Coburg pro ideální přilnavost, vysokou tuhost a geometrickou stabilitu. Stroj je nakloněn o 35 až 45°, což poskytuje velmi dobré podmínky pro bezproblémové odstraňování třísek.

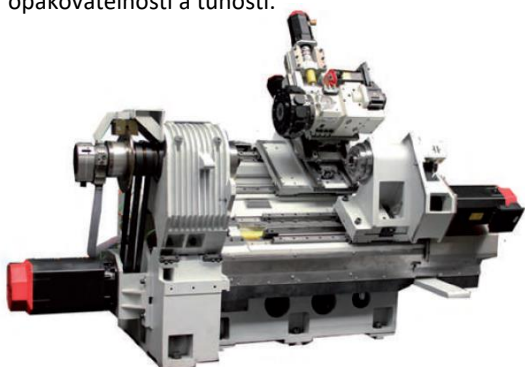


Přesné kuličkové šrouby AVIA třídy C3 s předepnutou dvojitou maticí se používají za účelem dosažení vynikající přesnosti polohování a zabránění efektu vůlí. Naše řešení se vyznačuje dlouhou životností bez nutnosti servisních zásahů. Velmi vysoká přesnost je zajištěna plně digitálním servo systémem CNC v kombinaci s přímými mechanickými pohony (bez řemene) spojenými s předepnutými dvojitými kuličkovými šrouby.

Bezúdržbové válečkové lineární vedení umožňuje vysokorychlostní rychloposuvy, vysokou přesnost a zabraňuje účinkům "stick-slip" (znečištění vodicích ploch), které jsou charakteristické pro čtvercové vedení. Lineární vedení je vždy v širším rozmezí stabilnější a tužší. Elektrické součásti známých a spolehlivých dodavatelů, které jsou v souladu s CE a pro účely údržby snadno dostupné na trhu.

12 MÍSTNÝ ZÁSOBNÍK VDI A BMT NÁSTROJŮ

Soustruhy AVIAturn používají pro co nejrychlejší výměnu nástrojů a maximální tuhost při co nejefektivnějším soustružení oblíbené držáky nástrojů VDI. Volitelně jsou také k dispozici BMT nástrojové držáky s vyšší opakovatelností a tuhostí.



VOLITELNÁ VÝBAVA

- automatická nástrojová sonda – pro rychlé a automatické měření nástrojů
- dopravník třísek – bezproblémové odstranění třísek
- odsavač olejové mlhy
- hydraulická podpěra – podpírá dlouhé tyče a hřídele
- kleštinové sklícidlo – nezbytné pro práci s tyčemi
- lopatka pro automatický odběr obrobku bez nutnosti přerušení soustružení
- automatický podáváč tyčí – podává tyč vřetenem – nezbytné pro sériovou výrobu

OSA „Y“ K DISPOZICI PRO VŠECHNY ŘADY

- osa Y je realizována pomocí přídatného klínového suportu a posuvy v osách X1 a X2
- větší tuhost a přesnost ve srovnání s řešením zapuštění osy do hlavy



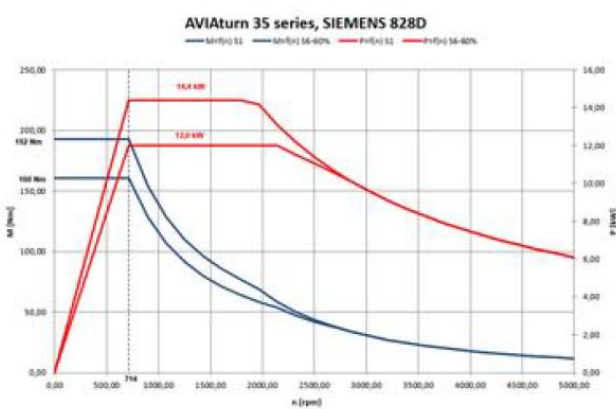
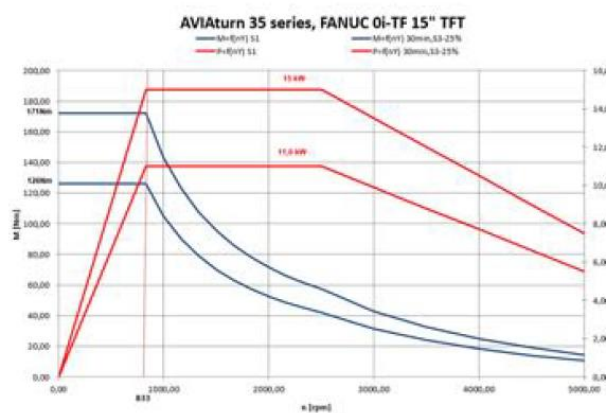
AVIAturn 35

dynamický
tuhý
moderní



AVIAturn 35

- moderní a všestranné CNC soustruhy se vyznačují vysokou dynamikou a rychlým obráběním
- zvýšená tuhost je dosažena díky dobrému žebrování z jednoho kusu lité základny
- 12 nástrojových míst na rotačním zásobníku VDI 30 nebo BMT 55 poskytuje nejkratší dobu výměny
- koník s automatickým pojezdem a průměrem 77 mm umožňuje efektivnější práci pro širší škálu soustružení
- kombinace výkonu a točivého momentu s moderním CNC řízením pro vyšší produkci a přesnost
- použití kuličkových šroubů AVIA s předepnutými maticemi zaručuje přesnost polohování a dlouhodobý provoz bez nutnosti údržby



Technická Data		AVIAturn 35	AVIAturn 35M / AVIAturn 35MY	AVIAturn 35SM / AVIAturn 35SMY	
PRACOVNÍ OBLAST:					
Průměr nad ložem	mm	560	560	560	
Průměr nad supportem	mm	350	350	350	
Délka soustružení	mm	600	580	580	
Průměr pro tyče	mm	65	65	65	
VŘETENO:					
Vřeteno	typ	A2-6	A2-6	A2-6	A2-5
Otáčky vřetene	ot/min	5000	5000	5000	6000
3čelistové sklíčidlo	mm	210	210	210	169
Vrtání vřetene	mm	75,5	75,5	75,5	-
Výkon motoru vřetena S1 / S6 (40%)*	kW	11 / 15	11 / 15	11 / 15	7,5 / 11
Točivý moment vřetena S1 / S6 (40%)*	Nm	126 / 171	126 / 171	126 / 171	45 / 60
POSUVY:					
Posuv osa X	mm	-10 / 210	-60 / 180 (M) -55 / 185 (MY)	-10/180	
Posuv osa Z / Z2	mm	610 / -	600 / -	600 / 520	
Posuv osa Y	mm	-	- / ±50	- / ±50	
Rychloposuv X / Z / Z2	m/mm	25 / 30 / -	25 / 30 / - (M) 25 / 30 / - (MY)	25 / 30 / 30 (SM) 25 / 30 / 30 (SMY)	
NOSIČ NÁSTROJŮ:					
Počet stanic / aktivních stanic	ks	12 / -	12 / 12	12 / 12	
Typ nástrojů / opce	typ	VDI 30 / BMT 55	VDI 30 / BMT 55	VDI 30 / BMT 55	
Rozměr nástroje	mm	20 x 20	20 x 20	20 x 20	
Průměr nástroje	mm	32	32	32	
Otáčky poháněných nástrojů SIEMENS / FANUC	ot/min	-	5 000 / 5 000	5 000 / 5 000	
Výkon motoru poháněných nástrojů SIEMENS / FANUC	kW	-	4,8 / 4,5	4,8 / 4,5	
Točivý moment poháněných nástrojů SIEMENS / FANUC	Nm	-	20 / 18	20 / 18	
KONÍK:					
Pojezd	mm	500	500	-	
Axiální síla	N	5000	5000	-	
Kužel koníku	MK	5	5	-	
Způsob posuvu		hydraulický válec	hydraulický válec	-	
CNC ŘÍZENÍ:					
FANUC (standardní)	typ	0i-TF	0i-TF	0i-TF	
SIEMENS (volitelně)	typ	828D	828D	828D	
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:					
Rozměry: D x Š x H	mm	2860x1660x2120	2860x1660x2120	3060x1660x2120	
Hmotnost cca	kg	3850	3900	4200	
Celkový příkon*	kVA	24	26/29	38 / 40	
* Pro CNC systém FANUC					
STANDARDNÍ VÝBAVA:					
Digitální servopohony pro osy a vřeteno		12 místný revolver VDI 30			
3čelistové sklíčidlo 210 mm, hydraulické, samostředné		Automatický mazací systém pro kuličkové šrouby a vedení			
Sada tvrdých a měkkých čelistí		Chladicí systém s přívodem chladicí kapaliny skrze nástrojový nosič			
Průchodné vřeteno		Elektronické ruční kolečko			
Lineární vedení na osách X a Z		Plně uzavřený pracovní prostor s osvětlením			
Teleskopické nerezové kryty vedení		Ethernet. PCMCIA, RS 232, USB (pouze SIEMENS)			
Kuličkové šrouby s dvojitou předepnutou maticí		Návod na použití a programování			
PŘÍPLATKOVÁ VÝBAVA:					
Hydraulický koník		Automatický podavač tyčí			
Nástrojová sonda		Sběr olejové mlhy			
Dopravník třísek		Separátor oleje			
Dodatečné měkké čelisti pro sklíčidlo		Držáky nástrojů			
Lopatka		CAD/CAM software			
Samostředné 3čelistové sklíčidlo 250 mm, hydraulické		Pistole chladicí kapaliny pro práci a úklid			



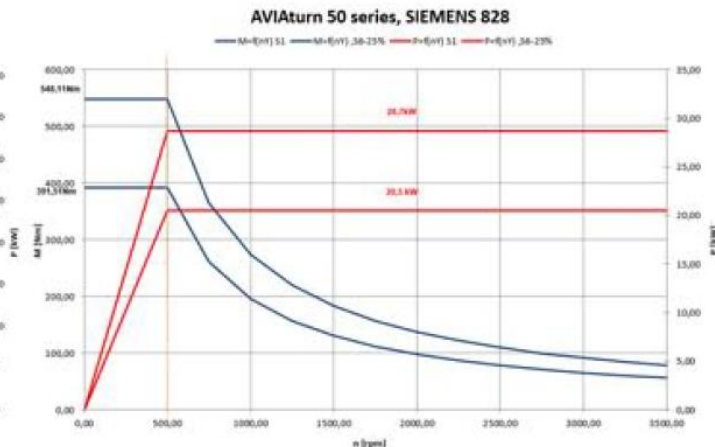
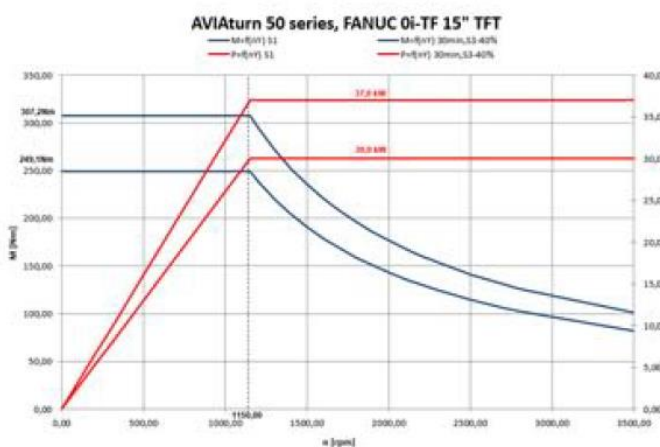
AVIAturn 50

vyroben podle
nejnovějších
konstrukčních
trendů



AVIAturn 50

- moderní CNC soustruhy s šikmým ložem pro náročné a efektivní soustružení zajištěné vysokou tuhostí při hrubování
- plně uzavřený pracovní prostor pro beztřískové pracovní prostředí – vnitřní kryty z nerezové oceli
- tuhost pohyblivého koníku zajišťuje přesný kuličkový šroub a brzda motoru
- široce žebrovaná z jednoho kusu litá základna optimalizovaná metodou FEM zajišťuje vysokou tuhost při hrubování
- 12 nástrojových míst se servopohony VDI40 nebo BMT 65
- digitální axiální motory os a servomotory přinášejí vysokou přesnost a dynamiku provozu



Technická Data		AVIAturn 50	AVIAturn 50M / AVIAturn 50MY	AVIAturn 50 SM / AVIAturn 50SMY	
PRACOVNÍ OBLAST:					
Průměr nad ložem	mm	700	700	700	
Průměr pod suportem / nad suportem	mm	500/445	500/445	500/445	
Délka soustružení	mm	800	800	800	
Průměr pro tyče	mm	80	80	80	
VŘETENO:					
Vřeteno	typ	A2-8	A2-8	A2-8	A2-6
Otáčky vřetene	ot/min	3500	3500	3500	5000
3 - čelistové sklíčidlo	mm	315	315	315	210
Vrtání vřetene	mm	93	93	93	-
Výkon motoru vřetena S1/S6 (40%)*	kW	30/37	30/37	30/37	17/26
Točivý moment vřetena S1/S6 (40%)*	Nm	391/548	391/548	391/548	115/160
POSUVY:					
Posuv osa X	mm	-10/360	-60/300 (M) -20/290 (MY)	-5/280	
Posuv osa Z / Z2	mm	830/-	830/-	830/690	
Posuv osa Y	mm	-	-/±65	-/±65	
Rychloposuv X / Z / Z2	m/mm	24/24/-	24/24/-	24/24/24	
NOSIČ NÁSTROJŮ:					
Počet nástrojů / poháněných	ks	12/-	12/12	12/12	
Typ nástrojů / opce	typ	VDI 40 / BMT 65	VDI 40 / BMT 65	VDI 40 / BMT 65	
Rozměr nástroje	mm	25x25	25x25	25x25	
Průměr nástroje	mm	40	40	40	
Otáčky poháněných nástrojů SIEMENS / FANUC	ot/min	-	4000/4000	4500/4000	
Výkon motoru nástrojů SIEMENS / FANUC	kW	-	4,2/5,5	4,2/5,5	
Točivý moment nástrojů SIEMENS / FANUC	Nm	-	28/30	28/30	
KONÍK:					
Pojezd	mm	680	680	-	
Axiální síla	N	15 000	15 000	-	
Průměr pinoly koníku	mm	110	110	-	
Zdvih pinoly koníku	mm	100	100	-	
Kužel koníku	MK	5	5	-	
Způsob posuvu		el. motor+ kul. šroub	el. motor+ kul. šroub	-	
CNC ŘÍZENÍ:					
FANUC (standardní)	typ	0i-TF	0i-TF	0i-TF	
SIEMENS (volitelně)	typ	828D	828D	828D	
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:					
Rozměry: D x Š x H	mm	4050x2150x2370	4050x2150x2370(M) 4200x2150x2770 (MY)	4050x2150x2370 (SM) 4200x2150x2770 (SMY)	
Hmotnost cca	kg	7000	7000 (M), 8000 (MY)	7500 (SM), 8500 (SMY)	
Celkový příkon cca	kVA	42	48/51	2/65	
* Pro CNC systém FANUC					
STANDARDNÍ VÝBAVA:					
Digitální servopohony osy a vřetene		Koník s hydraulickou pinolou			
Samostředné 3 - čelistové hydraulické sklíčidlo 315 mm		Automatický mazací systém pro kuličkové šrouby a vedení			
Sada měkkých a tvrdých čelistí		Chladicí systém s přívodem chladicí kapaliny skrze nástrojový nosič			
Průchodné vřeteno		Elektronické ruční kolečko			
Lineární vedení na osách X a Z		Plně uzavřený pracovní prostor s osvětlením			
Teleskopické nerezové kryty vedení		Ethernet. PCMCIA, RS 232, USB (pouze SIEMENS)			
Kuličkové šrouby s dvojitou předepnutou maticí		Návod na použití a programování			
PŘÍPLATKOVÁ VÝBAVA:					
Hydraulická luneta		Automatický podavač tyčí			
Nástrojová sonda		Sběr olejové mlhy			
Dopravník třísek		Separátor oleje			
Dodatečné měkké čelisti pro sklíčidlo		Držáky nástrojů			
Lopatka		CAD/CAM software			
Kleštinové upínání		Další na vyžádání			



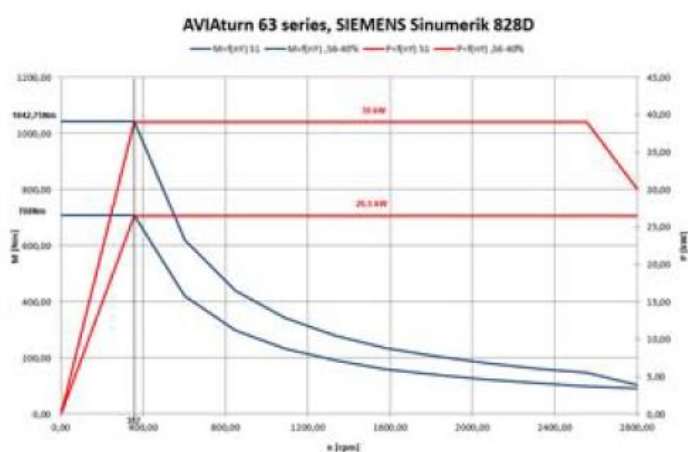
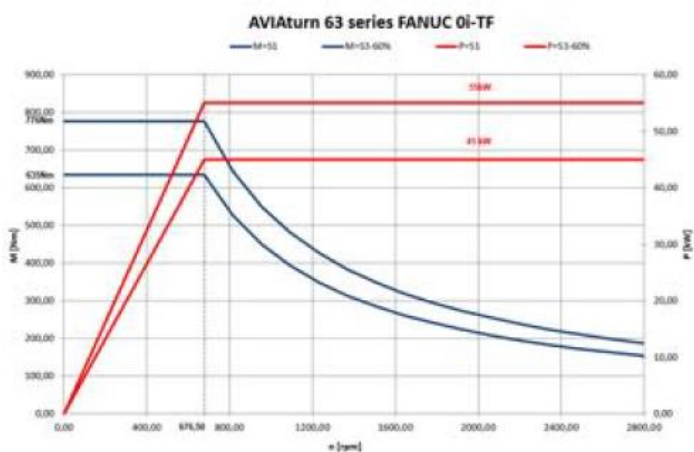
AVIAturn 63

vysoce výkonné soustruhy pro ty nejnáročnější aplikace

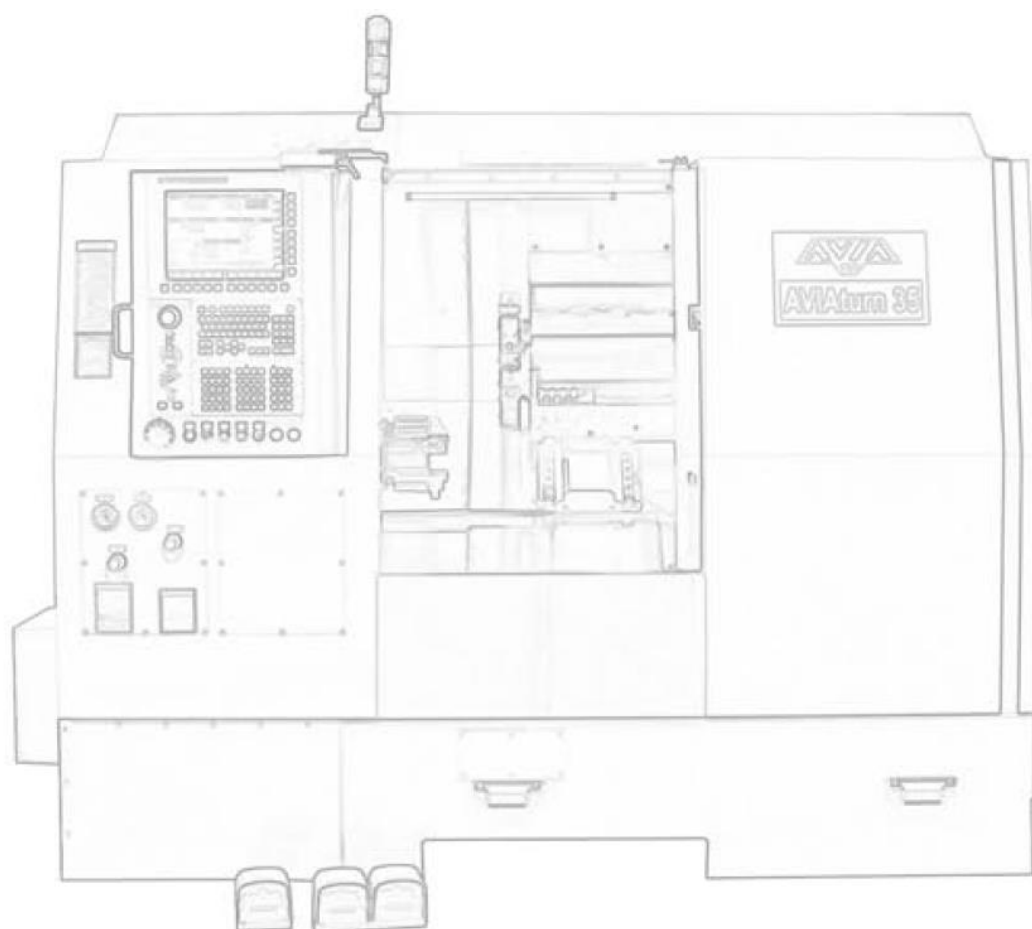


AVIAturn 63

- výjimečně pevné jednodílné lože zaručuje stabilitu během těžkého obrábění a hrubování
- prostorné pracoviště umožňuje obrábět velké obrobky do délky 2500 mm
- výborné řešení pro hrubé a vysoce výkonné soustružení s krouticím momentem až 1266 Nm
- digitální motory os a servomotory přináší vysokou přesnost a dynamiku provozu
- CNC soustruh je vybaven rotačním zásobníkem pro 12 nástrojů VDI 50 nebo BMT 75 pro větší nástrojové aplikace
- lineární vodící dráhy s extra tuhostí kladně ovlivňují stabilitu a výkon soustružení obrobků s velkým průměrem



Technická Data		AVIAturn 63	AVIAturn 63M	AVIAturn 63MY	AVIAturn 63L / AVIAturn 63ML
PRACOVNÍ OBLAST:					
Maximální průměr	mm	770	770	770	770
Průměr pod / nad suportem	mm	630/445	630/445	580/445	630/550
Délka soustružení	mm	1400	1400	1400	2500
Průměr pro tyče (volitelně)	mm	90 (112/135/150)	90 (112/135/150)	90 (112/135/150)	112 (135/150)
VŘETENO:					
Vřeteno (volitelně)	typ	A2-8 (A2-11 / A2-15)	A2-8 (A2-11 / A2-15)	A2-8 (A2-11 / A2-15)	A2-11 (A2-15)
Otáčky vřetene	ot/min	2800	2800	2800	1800
3 - čelistové sklíčidlo	mm	400	400	400	400
Vrtání vřetene (volitelně)	mm	105 (131/155/178)	105 (131/155/178)	105 (131/155/178)	131 (155/178)
Výkon motoru vřetena S1/S6 (40%)*	kW	45/55	45/55	45/55	45/55
Točivý moment vřetena S1/S6 (40%)*	Nm	860/1266	860/1266	860/1266	860/1266
POSUVY:					
Posuv osa X	mm	-20/405	-40/385	-20/310	-20/405 (L) -40/385 (ML)
Posuv osa Z	mm	1440	1440	1440	2500
Posuv osa Y	mm	-	-	±65	-
Rychloposuv X / Z	m/mm	24/24	24/24	24/24	24/24
NOSIČ NÁSTROJŮ:					
Počet nástrojů / poháněných	ks	12/-	12/6	12/12	12/-(L), 12/6(ML)
Typ nástrojů / opce	typ	VDI 50 / BMT 75	VDI 50 / BMT 75	VDI 40 / BMT 65	DVI 50 / BMT 75
Rozměr nástroje	mm	32 x 32	32 x 32	25 x 25	32 x 32
Průměr nástroje	mm	50	50	40	50
Otáčky nástrojů SIEMENS / FANUC	ot/min	-	4 000 / 4 000	4 000 / 4 000	4 000 / 4 000 (ML)
Výkon nástrojů SIEMENS / FANUC	kW	-	8,8/5,5	8,8/5,5	8,8/5,5 (ML)
Točivý moment nástrojů SIEMENS / FANUC	Nm	-	50/40	50/30	50/40 (ML)
KONÍK:					
Pojezd	mm	1150	1150	1150	2100
Axiální síla	N	15 000	15 000	15 000	47 000
Průměr pinoly koníku	mm	110	110	110	165
Zdvih pinoly koníku	mm	100	100	100	120
Kužel koníku	MK	5	5	5	6
Způsob posuvu		el. motor+ kul. šroub	el. motor+ kul. šroub	el. motor+ kul. šroub	el. motor+ kul. šroub
CNC ŘÍZENÍ:					
FANUC (standardní)	typ	Oi-TF	Oi-TF	Oi-TF	Oi-TF
SIEMENS (volitelně)	typ	828D	828D	828D	828D
VŠEOBECNÉ ÚDAJE:					
Rozměry: D x Š x H	mm	4580 x 2150 x 2370	4580 x 2150 x 2370	4580x2150x2800	5880x2340x2500
Hmotnost cca	kg	8500	8500	9000	12000(L), 13000(ML)
Celkový příkon cca	kVA	49	60	68	cca 49/60
STANDARDNÍ VÝBAVA:					
Digitální servopohony pro osy a vřeteno					Teleskopické nerezové kryty vedení
12 nástrojových míst VDI 50					Kuličkové šrouby s dvojitou předepnutou maticí
Samo středné hydraulické 3čelistové sklíčidlo 400 mm					Automatický mazací systém pro kuličkové šrouby a vedení
Koník s hydraulickou pinolou					Chladicí systém s přívodem chladicí kapaliny skrze nástrojový nosič
Průchodné vřeteno					Elektronické ruční kolečko
Sada měkkých a tvrdých čelistí					Plně uzavřený pracovní prostor s osvětlením
Lineární vedení na osách X a Z					Ethernet. PCMCIA, RS 232, USB (pouze SIEMENS)
PŘÍPLATKOVÁ VÝBAVA:					
Hydraulická luneta					Kleštinové upínání
Nástrojová sonda					Sběr olejové mlhy
Dopravník třísek					Separátor oleje
Dodatečné měkké čelisti pro sklíčidlo					Držáky nástrojů
Lopatka					CAD/CAM software



Vedení společnosti a výroba:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S. A.

Ul. Siedlecka 47

03-768 Varšava

Polsko

+48 22 818 62 11

market@avia.com.pl

www.avia.com.pl

Zastoupení pro ČR a SR:

PILART stroje a.s.

Ericha Roučky 2499/11

678 01 Blansko

Česká republika

+420 739 510 561

info@avia-cnc.cz

www.avia-cnc.cz