



TOKARKI CNC ZE SKOŚNYM ŁOŻEM

AVIAturn35 | AVIAturn50 | AVIAturn63





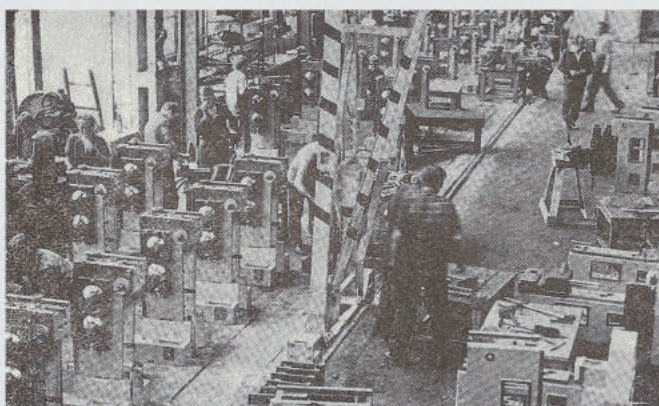
Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych AVIA S.A.

O NAS... |

Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych AVIA S.A. została założona w 1902 roku i jest jednym z najstarszych polskich zakładów produkcyjnych. Od ponad 55-ciu lat AVIA jest wiodącym polskim producentem wysokiej klasy obrabiarek, rozpoznawanym w całej Europie, a szczególnie w Niemczech gdzie pracuje ponad 4 000 naszych maszyn.

Obecność naszych obrabiarek na rynkach wysoko uprzemysłowionych stymuluje ciągły rozwój produktów i wzrost konkurencyjności. Sprawdzone rozwiązania ze znakiem AVIA wspomagają również rozwój firm we wschodniej części naszego kontynentu.

Obecnie oferujemy szeroką gamę pionowych centrów obróbkowych 3, 4 oraz 5-cio osiowych, uniwersalnych frezarek CNC i konwencjonalnych oraz tokarek CNC ze skośnym łóżem. Jesteśmy także producentem przekładni śrubowych tocnych, które wykorzystujemy w naszych maszynach, a także dostarczamy do wiodących światowych producentów obrabiarek.



Seryjny montaż uniwersalnych frezarek AVII - lata 70-te XX w.



Projekty nowych obrabiarek realizowane są przez własny Dział Badań i Rozwoju. Połączenie wysoko wykwalifikowanych młodych inżynierów oraz doświadczonych konstruktorów, pracujących w AVII od wielu lat, tworzy wyjątkowe „środowisko” dla prac badawczo-rozwojowych. W procesie konstrukcji nowych wyrobów wykorzystujemy systemy:

- projektowania bryłowego (CAD-3D),
- optymalizacji Metodą Elementów Skończonych,
- komputerowo wspomaganego wytwarzania (CAM).

Naszym celem jest nie tylko tworzenie i sprzedaż najnowocześniejszych obrabiarek, lecz także zapewnienie Klientowi kompleksowej obsługi obejmującej szkolenie, pełne wsparcie w zakresie serwisu i utrzymania maszyn, a także zapewnienie części zamiennych, przez wiele lat po wyprodukowaniu maszyny.

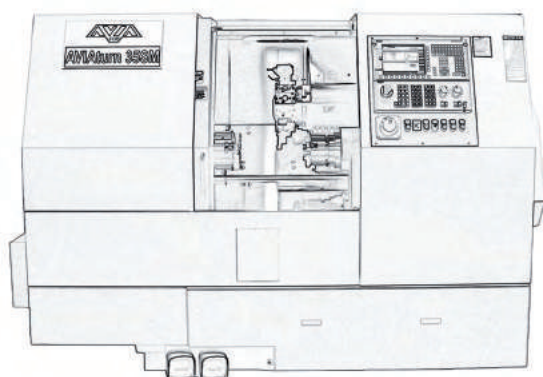
Siedziba oraz Fabryka:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S.A.
ul. Siedlecka 47
03-768 Warszawa
POLSKA

Dane kontaktowe:

Centrala: +48 22 818 62 11
Sprzedaż: +48 22 619 90 81
Fax: +48 22 818 29 54
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl

POZNAJ SZEROKĄ GAMĘ PRECYZYJNYCH TOKAREK CNC ZE SKOŚNYM ŁOŻEM AVIA |

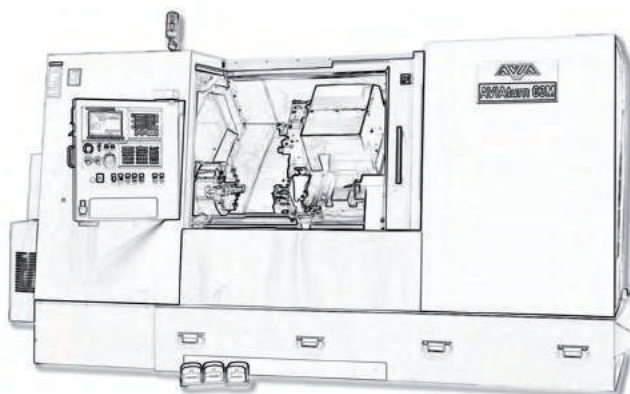
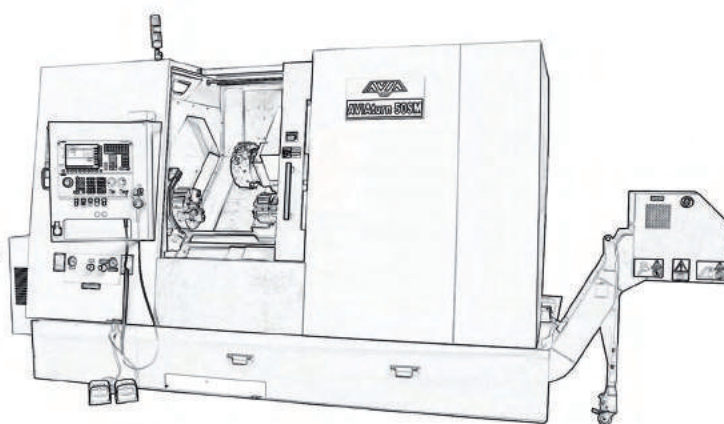


SERIA AVIAturn35 |

- nowoczesne i uniwersalne tokarki CNC charakteryzują się dużą dynamiką i szybkością obróbki,
- duża sztywność toczenia obrabiarek osiągnięta dzięki bogato uźebrowanym żeliwnym korpusom łoża i suportów,
- 12 pozycyjna, szybka głowica rewolwerowa z mocowaniem VDI 30 lub BMT 55,
- obrabiarka znakomicie sprawdza się w obróbce uchwytowej kłowej oraz obróbce z pręta - dzięki konikowi z automatycznym przesuwem oraz przelotowi wrzeciona 77 mm,
- zestawienie dobrej charakterystyki mocy i momentu wrzeciona z nowoczesnymi sterowaniami CNC zwiększa wydajność i dokładność obrabiarki,
- wykorzystanie przekładni śrubowych-tocznych własnej produkcji zapewnia precyzję, sztywność i długą żywotność bez konieczności interwencji serwisowych.

SERIA AVIAturn50 |

- nowoczesne tokarki CNC ze skośnym łożem przeznaczone do bardzo wymagających i wydajnych zadań produkcyjnych,
- całkowicie osłonięta przed wiórami przestrzeń obróbki - osłony wykonane ze stali nierdzewnej,
- przesuw konika realizowany za pomocą przekładni śrubowej-tocznej i silnika elektrycznego z hamulcem,
- sztywna konstrukcja jednobryłowych odlewów żeliwnych jest bogato uźebrowana oraz zoptymalizowana Metodą Elementów Skończonych (MES),
- tokarki wyposażone w szybkie, 12 pozycyjne głowice rewolwerowe z mocowaniem VDI 40 lub BMT 65,
- cyfrowe silniki osiowe i serwonapędy zapewniają bardzo wysoką dokładność pozycjonowania i dynamikę.



SERIA AVIAturn63 |

- wyjątkowo sztywna konstrukcja stanowiąca z łożem jeden odlew żeliwny gwarantuje stabilność przy ciężkiej obróbce,
- przestronna kabina pozwala na obróbkę detali o dużych gabarytach - długość toczenia od 1400 do 2500 mm w kłach,
- idealna tokarka do wysoko-wydajnej obróbki - moment na wrzecionie do 1400 Nm,
- cyfrowe silniki i serwonapędy zapewniają bardzo wysoką dokładność pozycjonowania i dynamikę,
- tokarki wyposażone w szybkie, 12 pozycyjne głowice rewolwerowe z mocowaniem VDI 50 lub BMT 75,
- zastosowano prowadnice toczne wałeczkowe o zwiększonej sztywności, co poprawia stabilność i wydajność przy toczeniu detali o dużych średnicach.



1.



2.



3.

1. Specjalne uchwyty, np. uchwyt 4-pozycyjny SMW serii AXN. 2. Wyciągacz pręta montowany na głowicy rewolwerowej. 3. Chwytnik obrobionych detali z pojemnikiem do automatycznego odbioru detali. 4. Automatyczna sonda narzędziowa. 5. Podtrzymka do wałków pozwala na obróbkę długich i smukłych detali. 6. Osłony wewnętrzne tokarki wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).



4.



5.



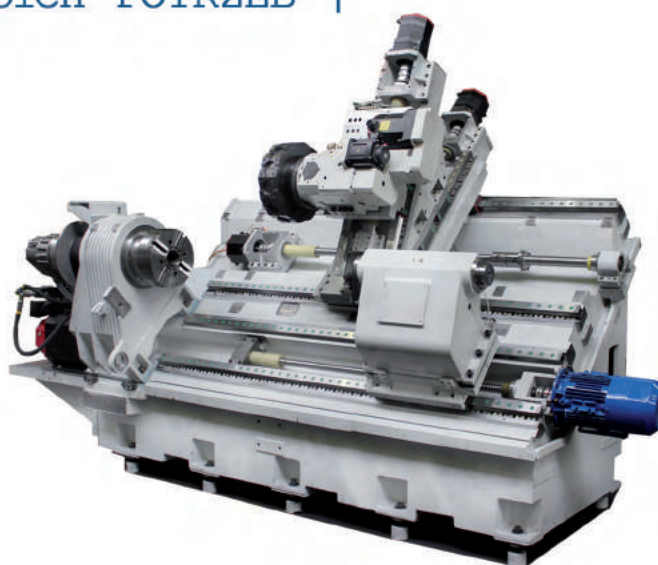
6.

POZNAJ OBRABIARKI ZAPROJEKTOWANE NA MIARĘ TWOICH POTRZEB |

NAJWYŻSZEJ KLASY STEROWANIA |

Nowoczesny cyfrowy system sterowania FAUNC 0i-TF, ze statystycznie najmniejszą awaryjnością na rynku. Możliwość dialogowego programowania obróbki - Manual Guide i. Liczne porty (RS 232, PCMCIA, Ethernet) umożliwiają komunikację ze sterowaniem. Możliwość instalacji symulatora sterowania na komputerze osobistym.

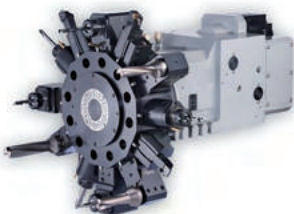
Sterowanie SIEMENS SINUMERIK 828D ze wspomaganie dialogowym ShopTurn 3D. Liczne interfejsy zewnętrzne (RS 232, USB, PCMCIA, Ethernet) umożliwiają komunikację ze sterowaniem. Bezobsługowa praca systemu dzięki technologii NV-RAM - brak baterii i dysku twardego.



NIEZAWODNE KOMPONENTY |



Łoża tokarek AVIAturn wykonane są zawsze z jednoczęściowego, bogato uźebrowanego odlewu żeliwnego zapewniającego odpowiednią sztywność, dobre tłumienie drgań podczas obróbki, stabilność termiczną i geometryczną. Powierzchnie bazowe i montażowe pod prowadnice toczne są zawsze precyzyjnie szlifowane w celu uzyskania najwyższej dokładności. Pochylenie łoża pod kątem 35 lub 45 stopni umożliwia efektywne odprowadzanie wiórów z przestrzeni obróbki.



Zastosowano precyzyjnie szlifowane przekładnie śrubowe-toczne produkcji AVII. Duża średnica przekładni oraz podwójna nakrętka z wstępny napięciem charakteryzują się dokładnością, sztywnością i długą żywotnością bez interwencji serwisowych. Bezpośrednie połączenie silników z przekładniami śrubowymi-tocznymi za pomocą sprzęgieł mechanicznych zapewnia wysoką dokładność, dynamikę i lepszą stabilność bez efektu luzu zwrotnego.

Bezluzowe prowadnice toczne pozwalają na uzyskanie wysokich prędkości posuwowych, dużych dokładności oraz wyeliminowanie efektu stick-slip. Specjalnie dobrane prowadnice o dużej szerokości dla uzyskania maksymalnej sztywności obrabiarki.

Montowane części elektryczne od renomowanych firm europejskich, spełniają wymogi CE oraz są łatwo dostępne na rynku, na potrzeby utrzymania ruchu.

12 POZYCYJNE GŁOWICE SERVO Z MOCOWANIEM VDI lub BMT |

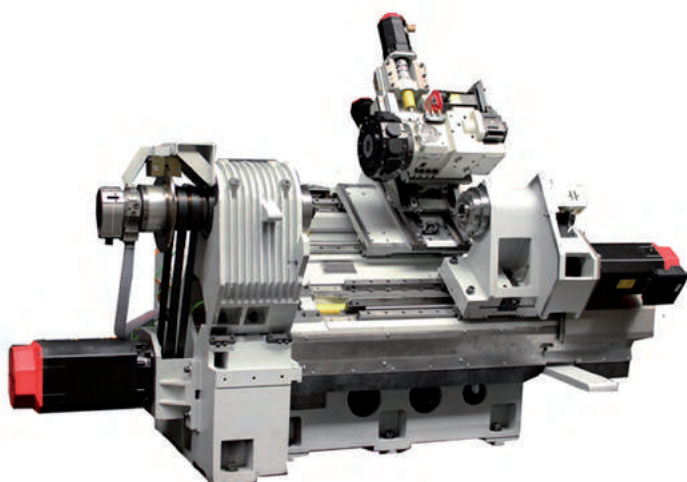
Tokarki AVIAturn wyposażone są w bardzo szybkie i mocne głowice rewolwerowe, dobrane tak aby zapewniały najkrótszy możliwy czas wymiany narzędzia i przenosiły duże siły skrawania w celu wydajnej obróbki tokarskiej. Zastosowano tarcze rewolwerowe wykorzystujące szybko-wymienne i popularne na rynku mocowania VDI oraz opcjonalnie dostępne mocowania BMT.

OPCJONALNE WYPOSAŻENIE |

- automatyczne sondy narzędziowe pozwalają znacznie przyspieszyć i zautomatyzować proces pomiaru,
- transporter wiórów odprowadza wióry z obszaru obróbki,
- odsysacz oparów mgły olejowej,
- podtrzymka do wałków pozwala na precyzyjną obróbkę długich wałków i prętów.
- uchwyty tulejkowe, niezastopiane do obróbki prętów,
- chwytak obrobionych detali z pojemnikiem do automatycznego odbioru detali bez konieczności zatrzymywania tokarki,
- podajnik pręta podaje pręty przez wrzeciono i kontroluje poprawność podania. Pomocny we wdrażaniu produkcji seryjnej.

DODATKOWA OŚ „Y” DOSTĘPNA DLA AVIAturn 35/50/63 |

- oś „Y” realizowana poprzez zastosowanie dodatkowego suportu klinowego i zestawienie ruchu w osiach X1 i X2,
- większa sztywność oraz dokładność w porównaniu z dostępnymi rozwiązaniami wbudowanymi w głowicę tokarską.





AVIAturn35

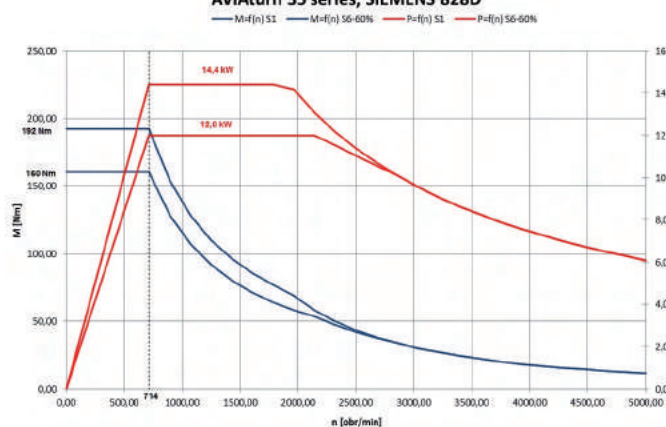
dynamika
sztywność
nowoczesność



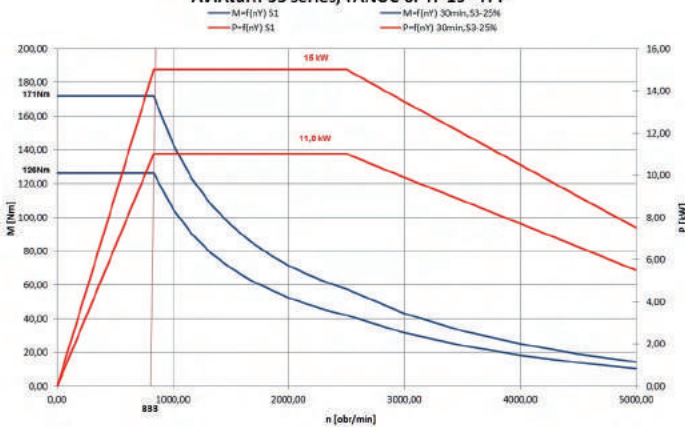
AVIAturn35 |

- nowoczesne i uniwersalne tokarki CNC charakteryzują się dużą dynamiką i szybkością obróbki,
- duża sztywność toczenia obrabiarek osiągnięta dzięki bogato uźebrowanym żeliwnym korpusom łoża i suportów,
- 12 pozycyjna, szybka głowica rewolwerowa z mocowaniem VDI 30 lub BMT 55,
- obrabiarka znakomicie sprawdza się w obróbce uchwytowej kłowej oraz obróbce z pręta dzięki konikowi z automatycznym przesuwem oraz przelotowi wrzeciona 77 mm,
- zestawienie dobrej charakterystyki mocy i momentu wrzeciona z nowoczesnymi sterowaniami CNC zwiększa wydajność i dokładność obrabiarki,
- wykorzystanie przekładni śrubowych-tocznych własnej produkcji zapewnia precyzję, sztywność i długą żywotność bez konieczności interwencji serwisowych.

AVIAturn 35 series, SIEMENS 828D



AVIAturn 35 series, FANUC 0i-TF 15" TFT



Podstawowe dane techniczne		AVIATurn 35	AVIATurn 35M / AVIATurn 35MY	AVIATurn 35SM / AVIATurn 35SMY
----------------------------	--	-------------	---------------------------------	-----------------------------------

PRZESTRZEŃ ROBOCZA:					
Przelot nad osłonami łoża	mm	560	560	560	
Maks. średnica toczenia nad suportem	mm	350	350	350	
Maks. długość toczenia	mm	600	580	580	
Maks. średnica obrabianego pręta	mm	65	65	65	

WRZECIONO:			GŁÓWNE		PRZECHWYTUJĄCE
Końcówka wrzeciona	typ	A2-6	A2-6	A2-6	A2-5
Maks. obroty wrzeciona	obr/min	5000	5000	5000	6000
Średnica uchwytu 3-szczękowego	mm	210	210	210	169
Przelot wrzeciona	mm	75,5	75,5	75,5	-
Moc silnika napędu wrzeciona S1/S3(25%)*	kW	11/15	11/15	11/15	7,5/11
Moment na wrzecionie S1/S3(25%)*	Nm	126/171	126/171	126/171	45/60

OSIE:					
Przesuw w osi X	mm	-10/210	-60/180 (M) -55/185 (MY)	-10/180	
Przesuw w osi Z / Z2	mm	610 / -	600 / -	600 / 520	
Przesuw w osi Y (modele MY i SMY)	mm	-	±50	±50	
Szybki przesuw X / Z / Z2	m/min	25/30/-	25/30/-	25/30/30	

GŁOWICA:					
Liczba gniazd / liczba gniazd dla oprawek napędzanych	szt.	12/-	12/12	12/12	
System mocowania narzędzia standard / opcja	typ	VDI 30 / BMT 55	VDI 30 / BMT 55	VDI 30 / BMT 55	
Trzonek narzędzia	mm	20 x 20	20 x 20	20 x 20	
Maks. średnica wytaczadła	mm	32	32	32	
Maks. obroty silnika napędu narzędzi SIEMENS / FANUC	obr/min	-	4500/6000	4500/6000	
Moc silnika napędu narzędzi SIEMENS / FANUC	KW	-	4,8/2,2	4,8/2,2	
Moment silnika napędu narzędzi S1 SIEMENS / FANUC	Nm	-	11,5/11	11,5/11	

KONIK:					
Przesuw	mm	500	500	-	
Maks. siła docisku	N	5000	5000	-	
Gniazdo pod kiel obrotowy	MK	5	5	-	
Realizacja przesuwu konika		siłownik hydrauliczny	siłownik hydrauliczny	-	

STEROWANIE CNC:					
FANUC (standard)	typ	0i-TF	0i-TF	0i-TF	
SIEMENS (opcja)	Typ	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D	

DANE OGÓLNE:					
Wymiary: L x W x H bez transportera wiórów	mm	2860x1660x2120	2860x1660x2120	2860x1660x2120	
Waga c.a.	kg	3850	3850	4000	
Całkowita moc zainstalowana*	kVA	c.a. 24	c.a. 26/29	c.a. 38/40	
*for FANUC 0i-TF					

STANDARD:					
○ Cyfrowe serwonapędy osi i wrzeciona, ○ 3 – szczękowy, mechaniczny uchwyt samocentrujący Ø210 mm, ○ komplet szczęk twardych i miękkich, ○ przelotowy, hydrauliczny cylinder uchwytu, ○ prowadnice toczne w osiach X i Z, ○ teleskopowe osłony prowadnic ze stali nierdzewnej, ○ przekładnie śrubowe toczne z podwójną nakrętką, ○ system automatycznego smarowania przekładni i prowadnic,			○ system wodnego chłodzenia z doprowadzaniem chłodziwa przez tarczę głowicy, ○ elektroniczne kółko ręczne, ○ pełna kabina z instalacją oświetleniową, ○ interfejs danych RS 232, Ethernet oraz złącze PCMCIA, USB (tylko SIEMENS), ○ Instrukcja użytkownika i oprogramowania w jęz. polskim.		

OPCJE:					
○ konik przesuwany hydraulicznie, ○ sonda narzędziowa, ○ transporter wiórów, ○ dodatkowe szczęki miękkie, ○ uchwyty tulejkowe, ○ chwytak obrobionych części, ○ 3 – szczękowy, mechaniczny uchwyt samocentrujący Ø250 mm,			○ podajnik pręta, ○ separator oparów z wnętrza kabiny, ○ separator zużytego oleju z chłodziwa, ○ oprawki narzędziowe, ○ oprogramowanie CAD/CAM, ○ pistolet do chłodziwa do czyszczenia przestrzeni roboczej, ○ inne według uzgodnień.		



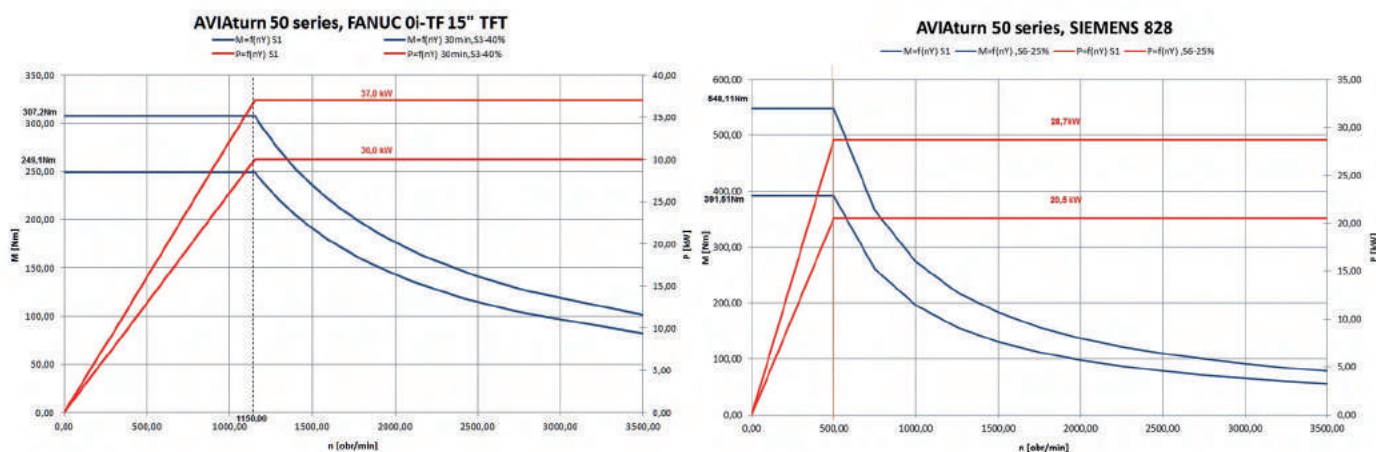
AVIAturn50 |

konstrukcja zgodna
z najnowszymi
trendami w branży



AVIAturn 50 |

- nowoczesne tokarki CNC ze skośnym łóżem przeznaczone do bardzo wymagających i wydajnych zadań produkcyjnych,
- całkowicie osłonięta przed wiórami przestrzeń obróbki - osłony wykonane ze stali nierdzewnej,
- przesuw konika realizowany za pomocą przekładni śrubowej-toczonej i silnika elektrycznego z hamulcem,
- sztywna konstrukcja jednobrytowych odlewów żeliwnych jest bogato uźebrowana oraz zoptymalizowana Metodą Elementów Skończonych (MES),
- tokarki wyposażone w szybkie, 12 pozycyjne głowice rewolwerowe z mocowaniem VDI 40 lub BMT 65,
- cyfrowe silniki osiowe i serwonapędy zapewniają bardzo wysoką dokładność pozycjonowania i dynamikę.





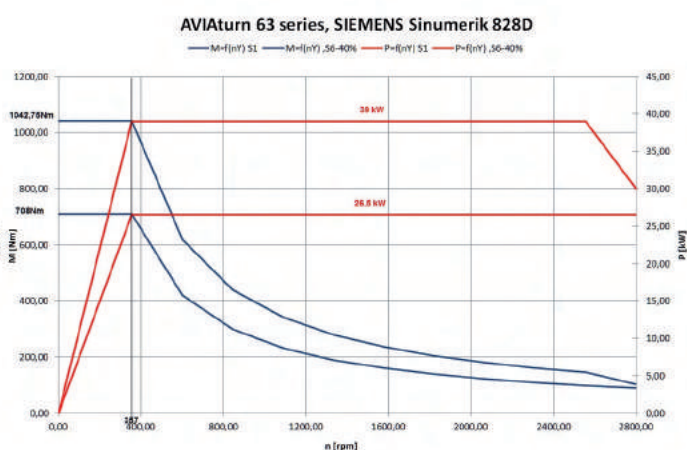
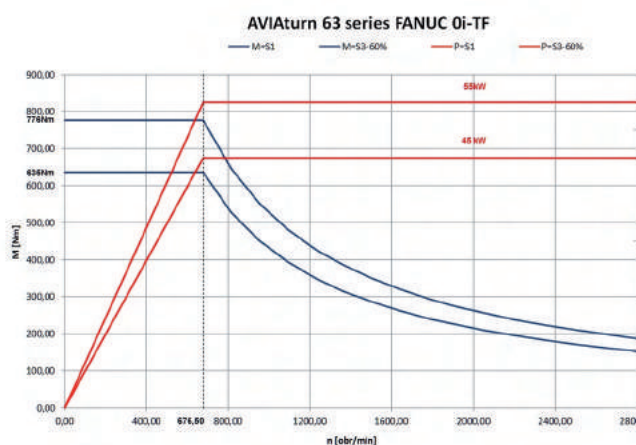
AVIAturn63 |

mocne tokarki do
najbardziej
wymagających
zadań
produkcyjnych



AVIAturn 63 |

- wyjątkowo sztywna konstrukcja stanowiąca z łozem jeden odlew żeliwny gwarantuje stabilność przy ciężkiej obróbce,
- przestronna kabina pozwala na obróbkę detali o dużych gabarytach - długość toczenia od 1400 do 2500 mm w kłach,
- idealna tokarka do wysoko-wydajnej obróbki - moment na wrzecionie do 1400 Nm,
- cyfrowe silniki i serwonapędy zapewniają bardzo wysoką dokładność pozycjonowania i dynamikę,
- tokarki wyposażone w szybkie, 12 pozycyjne głowice rewolwerowe z mocowaniem VDI 50 lub BMT 75,
- zastosowano prowadnice toczne wałeczkowe o zwiększonej sztywności, co poprawia stabilność i wydajność przy toczeniu detali o dużych średnicach.



Podstawowe dane techniczne		AVIAturn 63	AVIAturn 63M	AVIAturn 63MY	AVIAturn 63L / AVIAturn 63ML
PRZESTRZEŃ ROBOCZA:					
Przelot nad osłonami łoża	mm	770	770	770	770
Maks. średnica toczenia nad osłonami łoża / nad suportem	mm	630/445	630/445	580/445	630/550
Maks. długość toczenia	mm	1400	1400	1400	2500
Maks. średnica obrabianego pręta (opcje)	mm	90 (112/135/150/360)	90 (112/135/150/360)	90 (112/135/150)	112 (135/150/360)
WRZECIONO:					
Końcówka wrzeciona (opcje)	typ	A2-8 (A2-11/A2-15)	A2-8 (A2-11/A2-15)	A2-8 (A2-11/A2-15)	A2-11 (A2-15)
Maks. obroty wrzeciona	obr/min	2800	2800	2800	1800
Średnica uchwytu 3-szczękowego	mm	400	400	400	400
Przelot wrzeciona (opcje)	mm	105 (131/155/178/360)	105 (131/155/178/360)	105 (131/155/178/360)	131 (155/178/360)
Moc silnika napędu wrzeciona S1/S6(40%)*	kW	26,5/39	26,5/39	26,5/39	26,5/39
Moment na wrzecionie S1/S6(40%)* (opcja)	Nm	860/1266	860/1266	860/1266	860/1266 1012/1489 opcja
OSIE:					
Przesuw w osi X	mm	-20/405	-40/385	-20/310	-20/405 (L) -40/385 (ML)
Przesuw w osi Z	mm	1440	1440	1440	2420
Przesuw w osi Y	mm	-	-	±65	-
Szybki przesuw X / Z	m/min	24/24	24/24	24/24	24/24
GŁOWICA:					
Liczba gniazd / liczba gniazd dla oprawek napędzanych	szt.	12/-	12/6	12/12	12/- (L), 12/6 (ML)
System mocowania narzędzia standard / opcja	typ	VDI 50 / BMT 75	VDI 50 / BMT 75	VDI 40 / BMT 65	VDI 50 / BMT 75
Trzonek narzędzia	mm	32 x 32	32 x 32	25 x 25	32 x 32
Maks. średnica wytaczadła	mm	50	50	40	50
Maks. obroty silnika napędu narzędzi SIEMENS / FANUC	obr/min	-	3000/4000	4500/4000	3000/4000 (ML)
Moc silnika napędu narzędzi SIEMENS / FANUC	KW	-	8,8/5,5	8,8/5,5	8,8/5,5 (ML)
Moment silnika napędu narzędzi S1 SIEMENS / FANUC	Nm	-	50/40	50/30	50/40 (ML)
KONIK:					
Przesuw	mm	1150	1150	1150	2100
Maks. siła docisku	N	15 000	15 000	15 000	47 000
Średnica pinoli	mm	110	110	110	165
Przesuw pinoli (hydrauliczny)	mm	100	100	100	120
Gniazdo pod kiel	MK	5	5	5	6
Realizacja przesuwu konika		silnik elektr. + przekładnia kulowa	silnik elektr. + przekładnia kulowa	silnik elektr. + przekładnia kulowa	silnik elektr. + przekładnia kulowa
STEROWANIE CNC:					
FANUC (standard)	typ	0i-TF	0i-TF	0i-TF	0i-TF
SIEMENS (opcja)	typ	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D	SINUMERIK 828D
DANE OGÓLNE:					
Wymiary: L x W x H bez transportera wiórów	mm	4580x2150x2370	4580x2150x2370	4580x2150x2800	5880x2340x2500
Waga c.a.	kg	8500	8500	9000	12000 (L), 13000(ML)
Całkowita moc zainstalowana*	kVA	c.a. 49	c.a. 60	c.a. 68	c.a. 49÷60

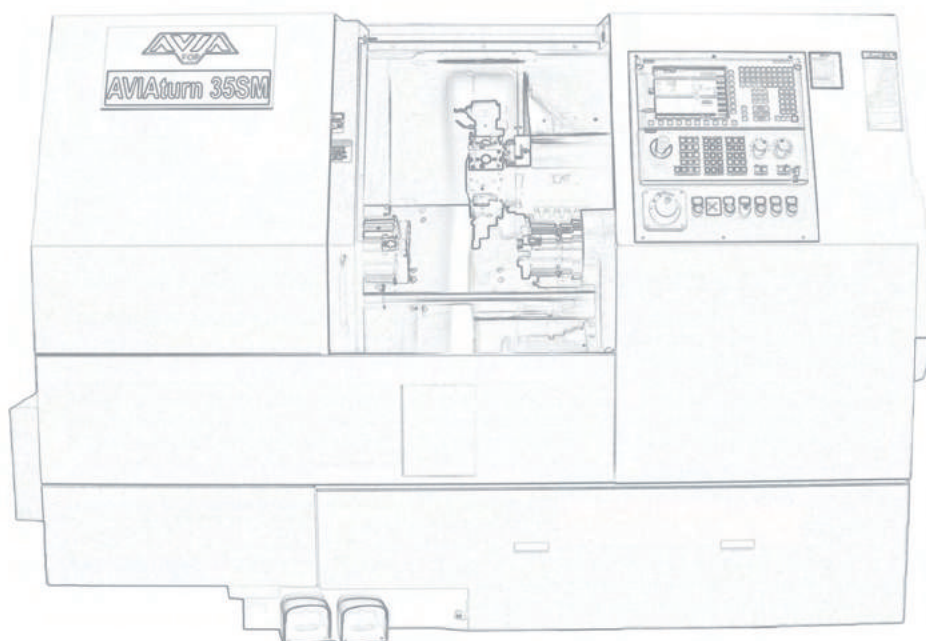
*dla SIEMENS SINUMERIK 828D

STANDARD:

- Cyfrowe serwonapędy osi i wrzeciona,,
- 12 – pozycyjna głowica rewolwerowa z mocowaniem narzędzi VDI 50,
- 3 – szczękowy, mechaniczny uchwyt samocentrujący Ø400 mm,
- konik z hydraulicznie wysuwaną pinolą,
- przelotowy, hydrauliczny cylinder uchwytu,
- komplet szczęk twardych i miękkich,
- prowadnice toczne w osiach X i Z,
- teleskopowe osłony prowadnic ze stali nierdzewnej,
- przekładnie śrubowe toczne z podwójną nakrętką,
- system automatycznego smarowania przekładni i prowadnic,,
- system wodnego chłodzenia z doprowadzaniem chłodziwa przez tarczę głowicy,
- elektroniczne kółko ręczne,
- pełna kabina z instalacją oświetleniową,
- interfejs danych RS 232, Ethernet oraz złącze PCMCIA, USB (tylko SIEMENS),
- Instrukcja użytkownika i oprogramowania w jęz. polskim.

OPCJE:

- podtrzymka hydrauliczna ,
- sonda narzędziowa
- transporter wiórów
- dodatkowe szczęki miękkie,
- opcjonalne uchwyty tokarskie,
- wrzeciona o zwiększonym przelocie,
- separator oparów z wnętrza kabiny,
- separator zużytego oleju z chłodziwa,
- oprawki narzędziowe,
- oprogramowanie CAD/CAM,
- inne według uzgodnień.



Producent:

FABRYKA OBRABIAREK PRECYZYJNYCH AVIA S.A.
ul. Siedlecka 47
03-768 Warszawa
POLSKA

Dane kontaktowe:

Centrala: +48 22 818 62 11
Sprzedaż: +48 22 619 90 81
Fax: +48 22 818 29 54
market@avia.com.pl
www.avia.com.pl



Wyprodukowano w Polsce