

# TRB 115 / TRB 135

## TOKARKA KŁOWA STEROWANA NUMERYCZNIE



### PODSTAWOWE PARAMETRY

Max. moment obrotowy wrzeciona:	13600 Nm
Max. masa detalu w kłach (bez podtrzymek):	9 ton
Długość toczenia:	2 ÷ 18 m
Transporter wiórów w standardzie	

W podstawowej wersji tokarka kłowa horyzontalna serii **TRB (TRB 115 / TRB 135)** – dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań mechanicznych i w połączeniu z zaawansowanymi systemami sterowania – jest wielozadaniową tokarką gwarantującą wydajną obróbkę zgrubną i wykańczającą.



### PRZEZNACZENIE

Wraz z wyposażeniem specjalnym obrabiarka może być dostarczona jako tokarskie centrum obróbcze z możliwością toczenia, wiercenia, frezowania i wyposażone m.in. w automatyczną głowicę narzędziową, system pomiaru narzędzia i przedmiotu, sterowaną oś C, podtrzymki detalu.



### STEROWANIE PRACĄ MASZYN

Zastosowanie najnowszych wersji układu sterowania numerycznego CNC pozwala na automatyczną, precyzyjną i wydajną obróbkę detali według programu.

## CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBRABIARKI

- Budowa tokarki oparta na sztywnym łożu z hartowanymi prowadnicami
- Łoże i korpus wrzeciennika – odlewane z żeliwa o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych
- Suport wzdluzny przesuwany po dwóch prowadnicach zapewniających precyzyjne prowadzenie
- Prowadnice łoża i suportu hartowane do twardości min. 45 HRC i szlifowane
- Możliwość zastosowania szerokiego wachlarzu wyposażenia opcjonalnego, zwiększającego możliwości i wydajność obrabiarki

## WYKONANIE STANDARD

- Średnica przelotu nad łożem:  $\varnothing$  1150 mm (TRB 115)
- Długość toczenia: 2 ÷ 8 m, co 1 m
- Moc napędu głównego: 40 kW (praca ciągła)
- Obroty wrzeciona: 1 ÷ 900 obr/min
- Przelot wrzeciona:  $\varnothing$  150 obr/min
- Zasilanie: 3 × 400 V / 50 Hz
- System sterowania numerycznego: SIEMENS SINUMERIK 840 D sl
- Dla długości toczenia 2 ÷ 4 m przesuw osi X i Z realizowany z przekładni śrubowo-tocznych
- Dla długości toczenia 5 ÷ 8 m przesuw osi X i Z realizowany z bezluzowej przekładni zębatej
- Automatyczna głowica narzędziowa 8-mio pozycyjna
- Automatyczna zmiana zakresu prędkości obrotowych wrzeciennika
- Układ centralnego smarowania, sterowany przez CNC
- Transporter wiórów
- Układ chłodzenia 2,6 Bar, 20 l/min – dla głowic automatycznych
- Konik z pinolą  $\varnothing$  190 mm z obrotowym wrzecionem z gniazdem Morse'a nr 6, wskaźnikiem siły docisku i kompensacją wydłużenia przedmiotu
- Pulpit sterowniczy przesuwany na całej długości obrabiarki
- Kieł stały z gniazdem Morse'a nr 6
- Kliny ustawcze do poziomowania i śruby do zakotwiczenia na fundamencie
- Certyfikat CE
- Dokumentacja techniczna – ruchowa DTR
- Dokumentacja obsługi i programowania układu CNC



## WYKONANIE OPCJONALNE

- Średnica przelotu nad łożem:  $\varnothing$  1350 mm (TRB 135)
- Długość toczenia: 9 ÷ 18 m, co 1 m z przesuwem w osi Z realizowanej z bezluzowej przekładni zębatej
- Opcje systemu sterowania numerycznego SIEMENS SINUMERIK 840 D sl Operate
  - Shop Turn – Podstawowe funkcje toczenia
  - PCU 50.3
  - Opcje językowe
  - Symulacje w czasie rzeczywistym
  - Symulacje 3D
- System sterowania numerycznego FANUC 0i-TD Manual Guide z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 40 kW (praca ciągła)
- System sterowania numerycznego FANUC 0i-TD Manual Guide z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 60 kW (praca ciągła)
- Konik z pinolą  $\varnothing$  190 mm, z obrotowym wrzecionem, z gniazdem Morse'a nr 6, wskaźnikiem siły dociski i kompensacją wydłużenia przedmiotu, z zautomatyzowanym wysuwem pinoli i przesuwem po łożu
- Konik z pinolą  $\varnothing$  190 mm, z obrotowym wrzecionem, z gniazdem Morse'a nr 6, wskaźnikiem siły dociski i kompensacją wydłużenia przedmiotu, z zautomatyzowanym wysuwem pinoli, zaciskiem pinoli, zaciskiem do łoża i przesuwem po łożu
- Imak 1-no nożowy dla oprawek szybkowymiennych
- Imak 4-ro nożowy dla oprawek szybkowymiennych
- Automatyczna głowica narzędziowa 8-mio pozycyjna z napędzanym narzędziem obrotowym i sterowaną osią C realizowaną z silnika głównego
- Automatyczna głowica narzędziowa 8-mio pozycyjna z napędzanym narzędziem obrotowym, osią Y (CNC) i sterowaną osią C realizowaną z silnika głównego
- Automatyczna głowica narzędziowa 4-ro pozycyjna o osi pionowej
- Przelot wrzeciona  $\varnothing$  300 mm
- Przelot wrzeciona  $\varnothing$  420 mm
- Liniowy układ pomiarowy osi X i Z
- System pomiarowy narzędzi
- System pomiarowy przedmiotu obrabianego
- Klimatyzacja szafy sterowniczej i pulpitu sterowniczego
- Podgrzewanie oleju w zespole hydrauliki siłowej dla utrzymania temp. oleju > 10°C
- Zasobnik na wióry w zamian za transporter wiórów

 WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Podtrzymka stała rolkowa:  $\varnothing 50 \div 450$  mm
- Podtrzymka stała rolkowa:  $\varnothing 450 \div 750$  mm
- Podtrzymka stała rolkowa:  $\varnothing 450 \div 950$  mm
- Uchwyty tokarskie 3-szczękowe samocentrujące z mocowaniem ręcznym ( $\varnothing 400$  mm,  $\varnothing 500$  mm,  $\varnothing 630$  mm,  $\varnothing 800$  mm – do wyboru Zamawiającego)
- Uchwyty tokarskie 4-szczękowe z niezależnym nastawianiem szczęk ( $\varnothing 500$  mm,  $\varnothing 630$  mm,  $\varnothing 800$  mm,  $\varnothing 1000$  mm,  $\varnothing 1250$  mm – do wyboru Zamawiającego) – tylko dla TRB 135
- Uchwyty tokarskie z mocowaniem hydraulicznym ( $\varnothing 630$  mm,  $\varnothing 800$  mm – do wyboru Zamawiającego)
- Obejma wytaczarska:  $\varnothing 130/1000$  mm
- Obejma wytaczarska:  $\varnothing 160/1250$  mm
- Obejma wytaczarska:  $\varnothing 200/1500$  mm
- Urządzenie do rolowania powierzchni
- Tuleja redukcyjna wrzeciona  $\varnothing 120$  mm / Morse'a nr 6
- Kieł stały z gniazdem Morse'a nr 6
- Mostek kontrolny łoża
- Trzpień kontrolny wrzeciona


**PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE**
**CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA (SERIA TRB)**

<b>Model:</b>		<b>TRB 115</b>	<b>TRB 135 *</b>	
<b>Kod obrabiarki:</b>				
Średnica przelotu nad łożem	mm	Ø 1150	Ø 1350	
Średnica toczenia nad suportem	mm	Ø 700	Ø 900	
Rozstaw kłów (co 1 m)	mm	2000 ÷ 18000		
Max. masa przedmiotu mocowanego:				
• W uchwycie	kg	2000		
• W kłach	kg	9000		
• W kłach + 1 podtrzyma	kg	12000		
• W kłach + 2 podtrzyma	kg	15000		
<b>Wrzeciennik:</b>				
Średnica otworu wrzeczona	mm	Ø 150	Ø 300 *	Ø 420 *
Zakres obrotów (regulacja bezstopniowa)	obr/min	1 ÷ 900	2 ÷ 450 *	2 ÷ 315 *
Końcówka wrzeczona	wielkość	A1-15	A1-20 *	A2-20 *
Moc silnika napędu głównego	kW kW		40 60 *	
Max. moment obrotowy wrzeczona	Nm Nm		10000 13000 *	
<b>Suport:</b>				
Przesuw wzdłużny	mm	2200 dla 2 m toczenia + co 1 m		
Przesuw poprzeczny	mm	700		
Szybki przesuw w osi X	mm/min	4000		
Szybki przesuw w osi Z	mm/min	4000		
<b>Konik:</b>				
Średnica pinoli	mm	Ø 190		
Wysuw pinoli	mm	300		
Stożek wewnętrzny		Morse'a nr 6		
<b>Wymiary i masa obrabiarki:</b>				
Długość	mm	3900 + Długość toczenia		
Szerokość	mm	2850		
Wysokość	mm	2500		
Masa obrabiarki (dla 2 m toczenia)	kg	ca. 10000	ca. 10800	
Przyrost masy obrabiarki na 1 m toczenia	kg	ca. 1100		
(*) – Wykonanie opcjonalne		© RAFAMET S.A. – All Rights Reserved		



## PODRZYMKI DETALU

---

### PODRZYMKA STAŁA UCHYLNA ROLKOWO-ŚLIZGOWA:

**Ø 50 ÷ 450 mm**

- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna

---

### PODRZYMKA STAŁA UCHYLNA ROLKOWO-ŚLIZGOWA:

**Ø 450 ÷ 750 mm**

- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna

---

### PODRZYMKA STAŁA UCHYLNA ROLKOWO-ŚLIZGOWA:

**Ø 450 ÷ 950 mm**

- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna