

TCF 160 / TCF 200 / TCF 224 / TCF 250 TCF 275 / TCF 300

TOKARKA KŁOWA STEROWANA NUMERYCZNIE



i PODSTAWOWE PARAMETRY

Łoże 3-przewodnicowe	
Max. moment obrotowy wrzeciona:	40000 Nm
Max. masa detalu w kłach:	30 ton
Długość toczenia:	3 ÷ 25 m
Transporter wiórów w standardzie	

W podstawowej wersji tokarka kłowa horyzontalna serii **TCF (TCF 160/200/224/250/275/300)** – dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań mechanicznych i w połączeniu z zaawansowanymi systemami sterowania – są wielozadaniowymi tokarkami gwarantującymi wydajną obróbkę zgrubną i wykańczającą.

↪ PRZEZNACZENIE

Tokarki serii TCF przeznaczone są do obróbki detali w zakresie toczenia zgodnie z charakterystyką obrabiarki a w szczególności przystosowana do obróbki wielkogabarytowych wałów. Wraz z wyposażeniem specjalnym obrabiarki mogą być dostarczone jako tokarskie centra obróbcze z możliwością toczenia, wiercenia, frezowania i wyposażone m.in. w automatyczną głowicę narzędziową, system pomiaru narzędzia i przedmiotu, sterowaną oś C, podtrzymałki 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 3-prowadnicowe, korpus wrzeciennika – odlewane z żeliwa o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych
- Suport wzdłużny przesuwany po dwóch lub trzech 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
- Przesuwna kabina operatora z pulpitem sterowniczym



WYKONANIE STANDARD

- Średnica przelotu nad łożem: \varnothing 1600 mm (TCF 160)
- Długość toczenia: 3 ÷ 25 m, co 1 m
- Uchwyt tokarski 4-ro szczękowy: \varnothing 1600 mm
- Suport wsparty na dwu prowadnicach
- Moc napędu głównego: 71 kW (praca ciągła)
- Obroty wrzeciona: 0,5 ÷ 250 obr/min
- Zasilanie: 3 x 400 V / 50 Hz
- System sterowania numerycznego SIEMENS SINUMERIK 840 D sl Operate z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 71 kW (praca ciągła)
- Automatyczna głowica narzędziowa 4-ro pozycyjna
- Przesuw osi Z realizowany z bezluzowej przekładni zębatej
- Ruch suportu poprzecznego w osi X realizowany za pomocą śruby kulowej
- Automatyczna zmiana zakresu prędkości obrotowych wrzeciennika
- Układ centralnego smarowania, sterowany przez CNC
- Transporter wiórów
- Układ chłodzenia 1,0 Bar
- Konik z pinolą \varnothing 280 mm z obrotowym wrzecionem, wskaźnikiem siły docisku, kompensacją wydłużenia przedmiotu, z automatyzowanym wysuwem pinoli i przesuwem po łożu
- Pulpit sterowniczy
- Kieł stały 2 szt.
- Kliny ustawcze do poziomowania i śruby do zakotwiczenia na fundamencie
- Certyfikat CE
- Dokumentacja techniczno – ruchowa DTR
- Dokumentacja obsługi i programowania układu CNC



WYKONANIE OPCJONALNE

- Średnica przelotu nad łożem: Ø 2000 mm (TCF 200)
- Średnica przelotu nad łożem: Ø 2250 mm (TCF 224)
- Średnica przelotu nad łożem: Ø 2500 mm (TCF 250)
- Średnica przelotu nad łożem: Ø 2750 mm (TCF 275)
- Średnica przelotu nad łożem: Ø 3000 mm (TCF 300)
- Wrzeciono z końcówką A1-20
- Obroty wrzeciona 0,6 ÷ 315 obr/min (tylko dla uchwytu Ø 1250 mm)
- Uchwyt tokarski 4-ro szczękowy: Ø 1250 mm
 - Uchwyt tokarski 4-ro szczękowy: Ø 2000 mm (Max. 150 obr/min)
- Trzecia prowadnica dla wsparcia suportu
- Suport dodatkowy
- System sterowania numerycznego SIEMENS SINUMERIK 840 D sl Operate
- z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 100 kW (praca ciągła)
 - 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 75 kW (praca ciągła)
- System sterowania numerycznego FANUC 0i-TD Manual Guide z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 100 kW (praca ciągła)
- Konik z pinolą Ø 280 mm z obrotowym wrzecionem, wskaźnikiem siły docisku, kompensacją wydłużenia przedmiotu, z automatyzowanym wysuwem pinoli, przesuwem po łożu, zaciskiem pinoli, zaciskiem do łoża
- Konik z pinolą Ø 450 mm z obrotowym wrzecionem, wskaźnikiem siły docisku, kompensacją wydłużenia przedmiotu, z automatyzowanym wysuwem pinoli, przesuwem po łożu
- Automatyczna głowica narzędziowa 8-mio pozycyjna z napędzanym narzędziem obrotowym, sterowaną osią C, realizowaną z silnika napędu głównego
- Automatyczna głowica narzędziowa 8-mio pozycyjna z napędzanym narzędziem obrotowym, osią Y i i sterowaną osią C, realizowaną z silnika napędu głównego
- Suport 2-deskowy
- 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 > 100C
- Nakładki prowadnic stalowe hartowane o twardości min. 56 HRC i szlifowane

**WYPOSAŻENIE DODATKOWE**

- Podrzymka stała: \varnothing 100 ÷ 400 mm
- Podrzymka stała: \varnothing 250 ÷ 600 mm
- Podrzymka stała: \varnothing 400 ÷ 800 mm
- Podrzymka stała: \varnothing 700 ÷ 1100 mm
- Podrzymka stała C: \varnothing 150 ÷ 700 mm
- Podrzymka stała C: \varnothing 400 ÷ 800 mm
- Podrzymka stała C: \varnothing 700 ÷ 1000 mm
- Podrzymka otwarta: \varnothing 1100 ÷ 1600 mm
- Uchwyty tokarskie 4-ro szczękowe: \varnothing 1250 mm, \varnothing 2000 mm – wrzeciono A1-20
- Głowica szlifierska 5,5 kW dla automatycznej głowicy narzędziowej 4-ro pozycyjnej
- Głowica frezarska 20 kW i oś C realizowana z silnika napędu głównego
- Głowica frezarska 10 kW dla automatycznej głowicy narzędziowej 4-ro pozycyjnej i oś C realizowana z silnika napędu głównego
- Głowica frezarska 10 kW dla automatycznej głowicy narzędziowej 4-ro pozycyjnej z osią Y i oś C realizowana z silnika napędu głównego
- Obejma wytaczarska: \varnothing 200 mm



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA (SERIA TCF)

Model:		TCF 160		TCF 200		TCF 224	
Kod obrabiarki:							
Średnica przelotu nad łóżem	mm	Ø 1600	Ø 1600 *	Ø 2000	Ø 2000 *	Ø 2250	Ø 2250 *
Średnica toczenia nad suportem	mm	Ø 1300	Ø 1150 *	Ø 1600	Ø 1550 *	Ø 1800	Ø 1800 *
Rozstaw kłó (co 1m)	mm	3000 ÷ 25000 *					
Max. masa przedmiotu mocowanego:							
W uchwycie	kg	4000	4000	4000	4000	4000	4000
W kłach	kg	30000	30000	30000	30000	30000	30000
W kłach + 1 podtrzymka	kg	35000	35000	35000	35000	35000	35000
W kłach + 2 podtrzymki	kg	40000	40000	40000	40000	40000	40000
Wrzeciennik:							
Zakres obrotów (regulacja bezstopniowa)	obr/min	0,5 ÷ 250 / 0,6 ÷ 315 *					
Moc silnika napędu głównego	kW	71 / 100 *					
Max. moment obrotowy wrzeciona	Nm	40000 / 50000 *					
Końcówka wrzeciona	wielkość	Stożek 1:10/A1:20 *					
Suport:							
Suport	Ilość	2	3 *	2	3 *	2	3 *
Przesuw wzdłużny	mm	Długość toczenia					
Przesuw poprzeczny	mm	650	1200	650+250	1200	650+400	1200
Szybki przesuw w osi X	mm/min	6000					
Szybki przesuw w osi Z	mm/min	4000					
Konik:							
Średnica pinoli	mm	Ø 280 / Ø 450 *					
Wysuw pinoli	mm	200					
Wymiary i masa obrabiarki:							
Długość	mm	3550 + Długość toczenia					
Szerokość	mm	2600					
Wysokość	mm	2300		2500		2625	
Masa obrabiarki (dla 3 m toczenia)	kg	ca. 33000	ca. 34000	ca. 35000	ca. 36000	ca. 38000	ca. 39000
Przyrost masy obrabiarki na 1 m toczenia	kg	ca. 1600					
(*) – Wykonanie opcjonalne						All Rights Reserved	



PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA (SERIA TCF)

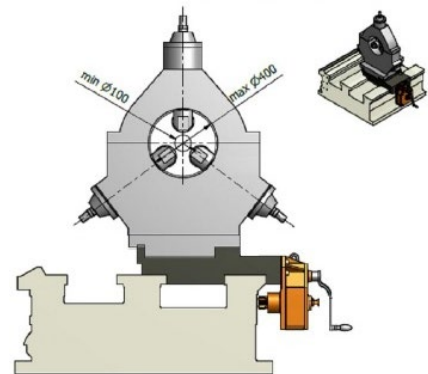
Model:		TCF 250		TCF 275		TCF 300	
Kod obrabiarki:							
Średnica przelotu nad łożem	mm	Ø 2500	Ø 2500 *	Ø 2750	Ø 2750 *	Ø 3000	Ø 3000 *
Średnica toczenia nad suportem	mm	Ø 2200	Ø 2050 *	Ø 2450	Ø 2300 *	Ø 2700	Ø 2550 *
Rozstaw kłków (co 1m)	mm	3000 ÷ 25000 *					
Max. masa przedmiotu mocowanego:							
W uchwycie	kg	4000	4000	4000	4000	4000	4000
W kłach	kg	30000	30000	25000	25000	20000	20000
W kłach + 1 podtrzymka	kg	35000	35000	30000	30000	30000	30000
W kłach + 2 podtrzymki	kg	40000	40000	35000	35000	30000	30000
Wrzeciennik:							
Zakres obrotów (regulacja bezstopniowa)	obr/min	0,5 ÷ 250 / 0,6 ÷ 315 *					
Moc silnika napędu głównego	kW	71 / 100 *					
Max. moment obrotowy wrzeciona	Nm	40000 / 50000 *					
Końcówka wrzeciona	wielkość	Stożek 1:10/A1:20 *					
Suport:							
Suport	Ilość	2	3 *	2	3 *	2	3 *
Przesuw wzdłużny	mm	Długość toczenia					
Przesuw poprzeczny	mm	650+400	1200	650+400	1200+250	650+400	1200+400
Szybki przesuw w osi X	mm/min	6000					
Szybki przesuw w osi Z	mm/min	4000					
Konik:							
Średnica pinoli	mm	Ø 280 / Ø 450 *					
Wysuw pinoli	mm	200					
Wymiary i masa obrabiarki:							
Długość	mm	3550 + Długość toczenia					
Szerokość	mm	2600					
Wysokość	mm	2750		2875		3000	
Masa obrabiarki (dla 3 m toczenia)	kg	ca. 40000	ca. 41000	ca. 42000	ca. 43000	ca. 44000	ca. 45000
Przyrost masy obrabiarki na 1 m toczenia	kg	ca. 1600					
(*) – Wykonanie opcjonalne							All Rights Reserved

 **PODTRZYMKI DETALU**

PODTRZYMKĄ STAŁĄ ROLKOWĄ:

Ø 100 ÷ 400 mm

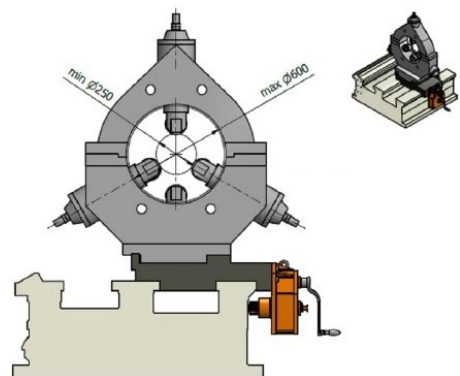
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



PODTRZYMKĄ STAŁĄ ROLKOWĄ:

Ø 250 ÷ 600 mm

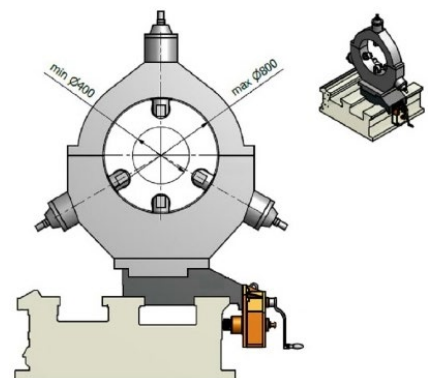
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



PODTRZYMKĄ STAŁĄ ROLKOWĄ:

Ø 400 ÷ 800 mm

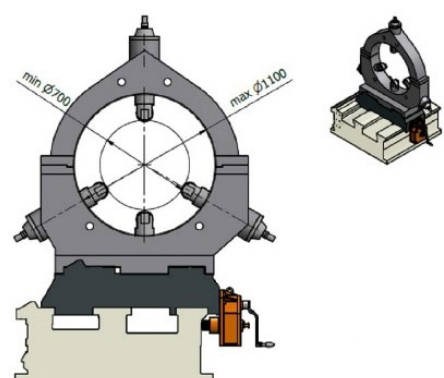
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



PODTRZYMKĄ STAŁĄ ROLKOWĄ:

Ø 700 ÷ 1100 mm

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

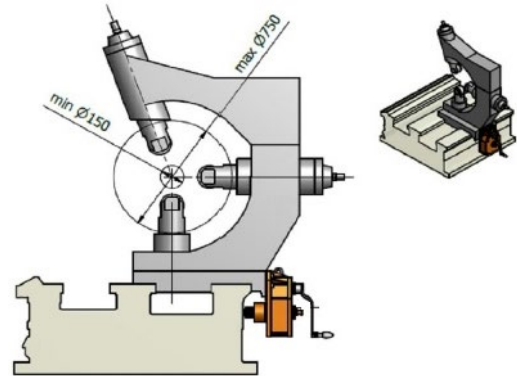


 **PODRZYMKI DETALU**

PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:

Ø 150 ÷ 700 mm

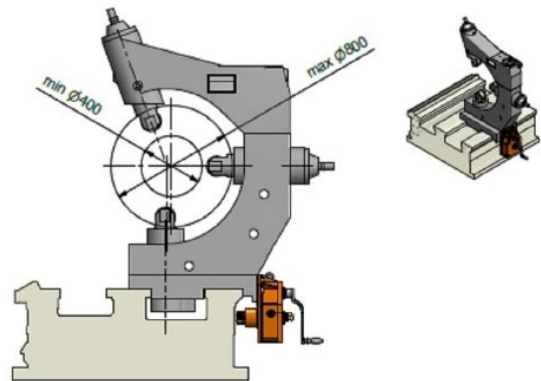
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:

Ø 400 ÷ 800 mm

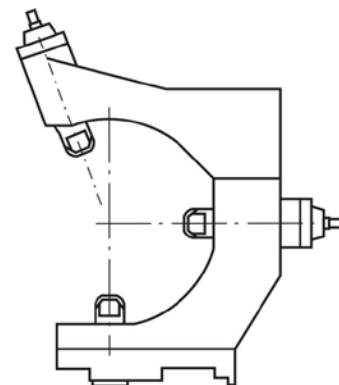
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:

Ø 700 ÷ 1000 mm

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



PODRZYMKA STAŁA OTWARTA ROLKOWA:

Ø 1100 ÷ 1600 mm

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

