

# TZL 420

## TOKARKA KŁOWA PŁYTOWA STEROWANA NUMERYCZNIE



### **i** PODSTAWOWE PARAMETRY

Łoże 4-prowadnicowe

Max. moment obrotowy wrzeciona: 180000 Nm

Max. masa detalu w kłach: 80 ton

Długość toczenia: 5 m, 12 m, 19 m, 26 m

Transporter wiórów w standardzie

W podstawowej wersji tokarka kłowa horyzontalna **TZL 420** – dzięki zastosowaniu innowacyjnych rozwiązań mechanicznych i w połączeniu z zaawansowanymi systemami sterowania – jest wielozadaniową tokarką gwarantującą wydajną obróbkę zgrubną i wykańczającą.

### **→** PRZEZNACZENIE

Tokarka przeznaczona jest do obróbki detali w zakresie toczenia zgodnie z charakterystyką obrabiarki a w szczególności przystosowana do obróbki wielkogabarytowych wałów i detali o dużych średnicach.

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 MASZYNY

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



### CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBRABIARKI

- Max. średnica toczenia  $\varnothing$  4200 mm
- Łoże 4-prowadnicowe, korpus wrzeciennika – odlewane z żeliwa o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych
- Prowadnice łoża pod suport i konik hartowane do twardości min. 45 HRC i szlifowane oraz dodatkowa prowadnica pod suport o twardości min. 60 HRC
- Prowadnice suportu poprzecznego nawęglane i hartowane do twardości min. 60 HRC i szlifowane
- Wrzeciennik i konik na niezależnych płytach
- Możliwość zastosowania szerokiego wachlarzu wyposażenia opcjonalnego, zwiększającego możliwości i wydajność obrabiarki
- Przesuwna kabina operatora z pulpitem sterowniczym



### WYKONANIE STANDARD

- Max. średnica toczenia:  $\varnothing$  4200 mm
- Długość toczenia: 5 m, 12 m, 19 m, 26 m
- Uchwyt tokarski 4-ro szczękowy:  $\varnothing$  2000 mm
- Suport 2-deskowy wsparty na czterech prowadnicach
- Osłony teleskopowe prowadnic suportu na łożu i suporcie poprzecznym
- Moc napędu głównego: 150 kW (praca ciągła)
- Obroty wrzeciona:  $0,3 \div 100$  obr/min
- Zasilanie:  $3 \times 400$  V / 50 Hz
- System sterowania numerycznego: SIEMENS SINUMERIK 840 D sl
- 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  $\varnothing$  450 mm z obrotowym wrzecionem, wskaźnikiem siły docisku, kompensacją wydłużenia przedmiotu, z automatyzowanym wysuwem pinoli, przesuwem po płytach, z automatycznym zaciskiem do płyt
- Kabina operatora
- Pulpit sterowniczy
- Kieł stały 2 szt.
- Kliny ustawcze do poziomowania i śruby do zakotwiczenia na fundamencie
- Certyfikat CE
- Dokumentacja techniczna – ruchowa DTR
- Dokumentacja obsługi i programowania układu CNC
- Łoże 4-prowadnicowe, korpus wrzeciennika – odlewane z żeliwa o podwyższonych własnościach wytrzymałościowych
- Prowadnice łoża pod suport i konik hartowane do twardości min. 45 HRC i szlifowane oraz dodatkowa prowadnica pod suport o twardości min. 60 HRC
- Prowadnice suportu poprzecznego nawęglane i hartowane do twardości min. 60 HRC i szlifowane
- Wrzeciennik i konik na niezależnych płytach
- Możliwość zastosowania szerokiego wachlarzu wyposażenia opcjonalnego, zwiększającego możliwości i wydajność obrabiarki
- Przesuwna kabina operatora z pulpitem sterowniczym



#### WYKONANIE OPCJONALNE

- Suport dodatkowy
- System sterowania numerycznego SIEMENS SINUMERIK 840 D sl Operate z podstawowymi funkcjami toczenia i mocą napędu głównego 200 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 150 kW (praca ciągła)
- Pozycjonowanie wrzeciona (oś C) z dodatkowych przekładni;  
Wrzeciennik dwuzakresowy 0,3 – 42 obr/min
- Automatyczna głowica narzędziowa z napędzanym narzędziem obrotowym i sterowaną osią C, realizowaną z silnika napędu głównego
- 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
- 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



#### WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Podrzymka stała C:  $\varnothing 150 \div 700$  mm / 7 ton
- Podrzymka stała C:  $\varnothing 400 \div 800$  mm / 7 ton
- Podrzymka stała C:  $\varnothing 700 \div 1000$  mm / 7 ton
- Podrzymka stała:  $\varnothing 250 \div 650$  mm / 15 ton
- Podrzymka stała:  $\varnothing 600 \div 1000$  mm / 25 ton
- Podrzymka hydrostatyczna:  $\varnothing 600 \div 1000$  mm / 50 ton
- Głowica automatyczna 4-ro pozycyjna
- Głowica szlifierska 10 kW dla automatycznej głowicy narzędziowej 4-ro pozycyjnej
- Głowica frezarska 20 kW i oś C realizowana z silnika napędu głównego



## PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA TZL 420 CNC

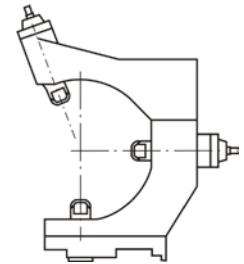
<b>Model:</b>	<b>TZL 420</b>	
<b>Kod obrabiarki:</b>		
Max. średnica toczenia	mm	Ø 4200
Min. średnica toczenia	mm	Ø 700
Rozstaw kłów	mm	5000
	mm	12000 * / 19000 * / 26000 *
Max. masa przedmiotu mocowanego:		
• W uchwycie	kg	12000
• W kłach	kg	80000
• W kłach + 1 podtrzymka	kg	90000
• W kłach + 2 podtrzymki	kg	100000
<b>Wrzeciennik:</b>		
Zakres obrotów (regulacja bezstopniowa)	obr/min	0,3 ÷ 100
Moc silnika napędu głównego	kW	150 / 200 *
Max. moment obrotowy wrzeciona	Nm	180000
Końcówka wrzeciona	wielkość	Stożek 1:10
<b>Suport:</b>		
Przesuw wzdłużny	mm	Długość toczenia
Przesuw poprzeczny	mm	1300 + 450
Szybki przesuw w osi X	mm/min	4000
Szybki przesuw w osi Z	mm/min	4000
Napęd osi Z	typ	Zębatkowy, Bezluzowy
<b>Wrzeciono – oś C *</b>		
Zakres obrotów (regulacja bezstopniowa)	obr/min	0,3 ÷ 42
Obroty pozycjonowania	obr/min	0,2 ÷ 2
Max. moment obrotowy na wrzecionie	Nm	36000
Dokładność pozycjonowania	0	0,001
<b>Konik:</b>		
Średnica pinoli	mm	Ø 450
Wysuw pinoli	mm	200
Szybki wysuw pinoli	mm/min	300
Roboczy wysuw pinoli	mm/min	4
<b>Wymiary i ciężar obrabiarki:</b>		
Długość	mm	7000 + Długość toczenia
Szerokość	mm	4350
Wysokość	mm	3500
Masa obrabiarki:		
• Dla 3 m toczenia	kg	ca. 100000
• Dla 5 m toczenia	kg	ca. 138500
• Dla 19 m toczenia	kg	ca. 177000
• Dla 26 m toczenia	kg	ca. 215500
(*) – Wykonanie opcjonalne		© RAFAMET S.A. – All Rights Reserved

 **PODRZYMKI DETALU**

**PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:**

**Ø 150 ÷ 700 mm / (7 ton)**

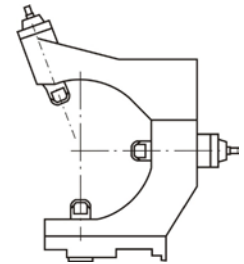
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



**PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:**

**Ø 400 ÷ 800 mm / (7 ton)**

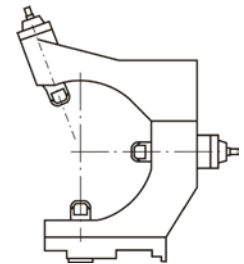
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



**PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA TYP C:**

**Ø 700 ÷ 1000 mm / (7 ton)**

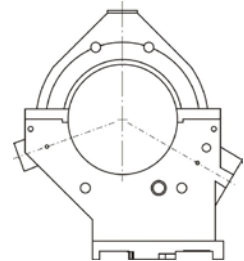
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



**PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA:**

**Ø 250 ÷ 650 mm / 15 ton**

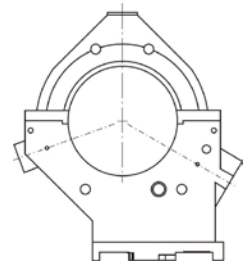
- Instalowana na łożu
- Mocowanie do łoża: Ręczne
- Nastawa pinoli: Ręczna



**PODRZYMKA STAŁA ROLKOWA:**

**Ø 600 ÷ 1000 mm / 25 ton**

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



**PODRZYMKA HYDROSTATYCZNA:**

**Ø 600 ÷ 1000 mm / 50 ton**

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

