



SERIA VT

PRZEWODNIK

O nas

ZA INNOWACJĄ STOI CZŁOWIEK

Skuteczne CNC

Mówimy: ZA INNOWACJĄ STOI CZŁOWIEK, a więc Ty drogi Partnerze!

Dobre rozwiązania przychodzą wtedy, gdy wsłuchujemy się w Twoje potrzeby. Dlatego w branży CNC uchodzimy za lidera i partnera, który tworzy rozwiązania dostosowane do biznesu.

Swoją pozycję zawdzięczamy stałym przemianom ku przyszłości i innowacyjnemu podejściu do obsługi klienta.

Jednak te zmiany nie są podyktowane wyłącznie tym, co podpowiada rynek, ale i tym, jakie potrzeby dostrzegamy u firm z którymi współpracujemy.

Lubimy podnosić poprzeczkę. Ale sobie.

Nasz standard to pełne partnerstwo i wsparcie na każdym etapie współpracy.

Oferujemy nie tylko samą maszynę, ale i doradztwo w jej wyborze, serwis, zdalną diagnostykę i narzędzia do optymalizacji produkcji.

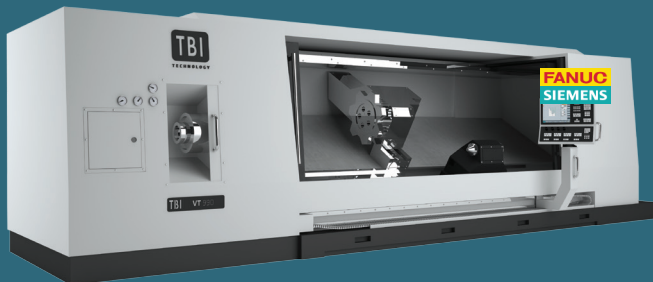
Możesz liczyć również na nasze wsparcie we wdrożeniu produkcji: dostarczamy oprogramowanie CAD/CAM, opracowujemy technologie i prowadzimy nadzór we wdrażaniu produkcji nowego detalu.

Stale poszerzamy też rynek CNC o nowe, skuteczne rozwiązania, po to by Twój biznes działał szybciej i efektywniej.

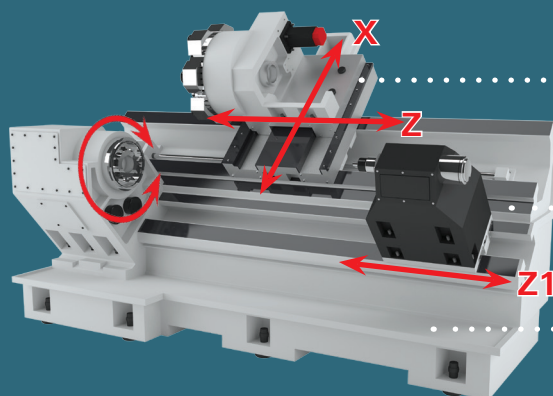


SERIA VT

Tokarki CNC



- **Obróbka ciężka** detali wielkogabarytowych o maksymalnej długości toczenia do 6 metrów.
- **Duża stabilność** i bardzo wysoka sztywność obrabiarki dzięki przewymiarowanemu monolitycznemu odlewowi żeliwnemu oraz prowadnicom ślizgowym we wszystkich osiach.
- **Komfortowa obsługa** i łatwe odprowadzanie wiórów dzięki pochyleniu łoża, transporterowi wiórów w cenie podstawowej oraz przesuwalnemu pulpitemu.
- **Zwiększona funkcjonalność** dzięki możliwościom zastosowania przeciwwrzeciona, głowic z napędzanymi narzędziami, podtrzymek, dużemu przelotowi wrzeciona oraz możliwości głębokiego wiercenia.
- **Dostępność części zamiennych** i prostota serwisowania dzięki uniwersalnym rozwiązaniom technicznym oraz podzespołom renomowanych producentów.



centralny układ smarowania
prowadnic i śrub kulowo-tocznych
SERYJNIE!

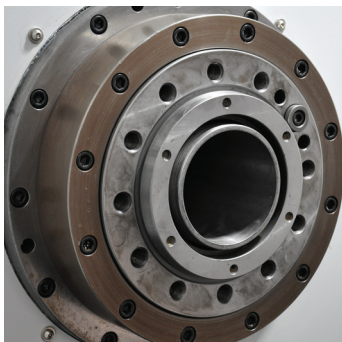
prowadnice ślizgowe we wszystkich osiach

odlew żeliwny

Główne cechy serii

- łożo skośne wykonane jako monolityczny odlew żeliwny
- wysoka sztywność konstrukcji
- prowadnice ślizgowe we wszystkich osiach
- centralny układ smarowania
- możliwość zastosowania głowic z napędzanymi narzędziami
- możliwość zastosowania przeciwwrzeciona
- możliwość zastosowania konika z własnym napędem
- podwyższenie mocy silnika do 44 kW
- prześwit wrzeciona do 500 mm
- maks. długość toczenia 6 m (projekt specjalny)
- pełna osłona przestrzeni roboczej

Wyznaczamy najwyższy standard



WRZECIONO

dzięki bardzo dokładnemu wyważeniu umożliwia bezwibracyjną pracę dla każdej prędkości obrotowej. Moc wrzeciona może sięgać aż do 45 kW (zał. od modelu).



3-SZCZĘKOWY HYDRAULICZNY UCHWYT TOKARSKI

posiada możliwość samocentrowania. Zastosowanie trzech szczęk ułatwia poprawne mocowanie detalu. Maksymalna średnica pręta we wrzecionie jest zależna od wybranego modelu tokarki.



Tokarki serii VT dostarczane są z **ZESTAWEM SZCZĘK TWARDYCH I MIĘKKICH** w standardzie. Szczęki umożliwiają dokładne mocowanie pręta, który ma podlegać obróbce.

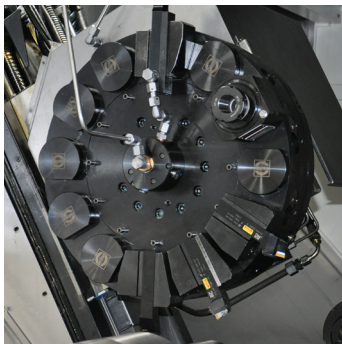


Niezbędny w procesie obróbki jest prawidłowe usuwanie wiórów. **ZGRZEBŁOWY TRANSPORTER WIÓRÓW** redukuje czas pracy operatora na czynności poboczne nie związane z procesem obróbki. Skośna konstrukcja łoża zapobiega gromadzeniu się wiórów na prowadnicach, a dzięki ruchom zgrzeblowego transportera, usuwanie wiórów jest płynne.

SILNIK NAPĘDU GŁÓWNEGO

z przekładnią (od VT 860) jest przystosowany do obrabiarek ciężkich, ponieważ zwiększa moment obrotowy i pozwala na obróbkę już przy bardzo niskich obrotach silnika.





12-POZYCYJNA SZYBKOZMIENNA GŁOWICA HYDRAULICZNA

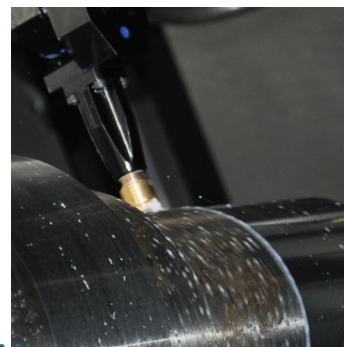
pozwala na zachowanie dużej dynamiki zmiany pozycji głowicy z utrzymaniem dokładności pozycjonowania. W zależności od wybranego modelu tokarki VT gniazdo narzędziowe może być typu VDI 40, VDI 50 lub VDI 60, a także BMT-65, BMT-75 lub BMT-85.

Opcja: głowica z napędzanymi narzędziami (model MC lub SMC).



SYSTEM CHŁODZENIA NARZĘDZIA

jest montowany w standardzie i zapewnia dłuższą żywotność i niezawodność narzędzia.

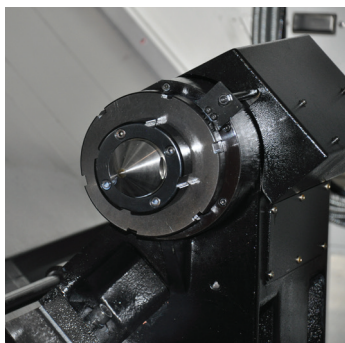


CHŁODZENIE SZAFY ELEKTRYCZNEJ

Komputery, sterowniki, kondensatory i przetwornice podlegają ciągłemu nagrzewaniu, dlatego prawidłowe chłodzenie szafy elektrycznej jest bardzo ważnym elementem wyposażenia, który w obrabiarkach marki TBI jest montowany w standardzie.

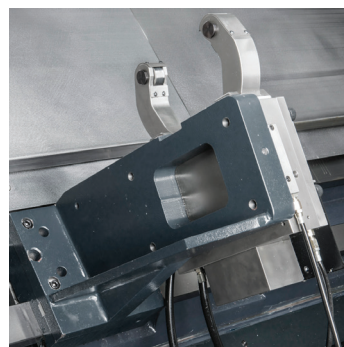


PODTRZYMKI odpowiadają za mocowanie przedmiotu obrabianego w tokarce. W ten sposób toczenie będzie wykonywane dokładniej, zapobiegając jednocześnie niedoskonałościom oraz wszelkim działaniom czynników zewnętrznych takich jak np. wibracje. Do tokarek serii VT posiadamy szeroką gamę podtrzymek stałych i ruchomych, m.in.: manualne, hydrauliczne lub samocentrujące.



HOŁOWANY KONIK Z HYDRAULICZNĄ TULEJĄ KŁOWĄ

dopasowuje się jak najdokładniej do powierzchni montażowej wrzeciennika. Dzięki dwuczęściowej modułowej konstrukcji i środkowi ciężkości w płaszczyźnie poziomej, konik eliminuje drgania w obrabianym detalu.



Wyznaczamy najwyższy standard

WYPOSAŻENIE	STANDARD	OPCJA
STEROWANIE FANUC 0iTF WRAZ Z MANUAL GUIDE I	●	
STEROWANIE FANUC 21iTB WRAZ Z MANUAL GUIDE I		●
STEROWANIE SIEMENS 828D		●
STEROWANIE SIEMENS 840D SL		●
KÓŁKO RĘCZNE		●
12-POZYCYJNA SZYBKOZMIENNA GŁOWICA HYDRAULICZNA VDI LUB BMT	●	
GŁOWICA Z NAPĘDZANYMI NARZĘDZIAMI (MODEL MC / SMC)		●
3-SZCZĘKOWY HYDRAULICZNY UCHWYT TOKARSKI	●	
WRZECIONO GŁÓWNE Z NAPĘDEM PASOWYM (DO VT 630)	●	
WRZECIONO GŁÓWNE Z PRZEKŁADNIĄ (OD VT 860)	●	
PRZECIWWRZECIONO - ZASTĘPUJE KONIKA (MODEL SMC)		●
SYSTEM CHŁODZENIA NARZĘDZIA	●	
HOLOWANY KONIK Z HYDRAULICZNĄ TULEJĄ KŁOWĄ (MODEL STANDARD / MC)	●	
PROGRAMOWALNY KONIK Z HYDRAULICZNĄ TULEJĄ KŁOWĄ (MODEL STANDARD / MC)		●
CHŁODZENIE SZAFY ELEKTRYCZNEJ	●	
ZGRZEBŁOWY TRANSPORTER WIÓRÓW	●	
ZESTAW SZCZĘK TWARDYCH I MIĘKKICH	●	
SKIMMER OLEJU		●
OŚ Y		●
INTERFEJS DO PODAJNIKA PRĘTA		●
PODAJNIK PRĘTA		●
POMPA WYSOKOCIŚNIENIOWA CHŁODZIWA 10/20 BAR		●
ŁAPA DETALU		●
UKŁAD FILTRACJI CHŁODZIWA		●
PODTRZYMKI HYDRAULICZNE STAŁE (OSŁONY STAŁE)		●
PODTRZYMKI HYDRAULICZNE RUCHOME (OSŁONY TELESKOPOWE)		●
UCHWYT HYDRAULICZNY Z KOŁNIERZEM		●
SONDA DO POMIARU NARZĘDZIA		●
AUTOMATYCZNA SONTA DO POMIARU NARZĘDZIA (POMIAR TYLKO NA WRZECIONIE)		●
OŚWIETLENIE PRZESTRZENI ROBOCZEJ	●	
PODKŁADKI POZIOMUJĄCE	●	
INSTRUKCJA OBSŁUGI I SCHEMAT ELEKTRYCZNY NA CD	●	
INSTRUKCJA OPROGRAMOWANIA NA CD	●	
NARZĘDZIA OPERATORA	●	
CERTYFIKAT CE	●	
INSTRUKCJA OBSŁUGI I PROGRAMOWANIA ORAZ SCHEMATY ELEKTRYCZNE NA USB	●	
NARZĘDZIA OPERATORA	●	
CERTYFIKAT CE	●	

Niezawodne rozwiązania

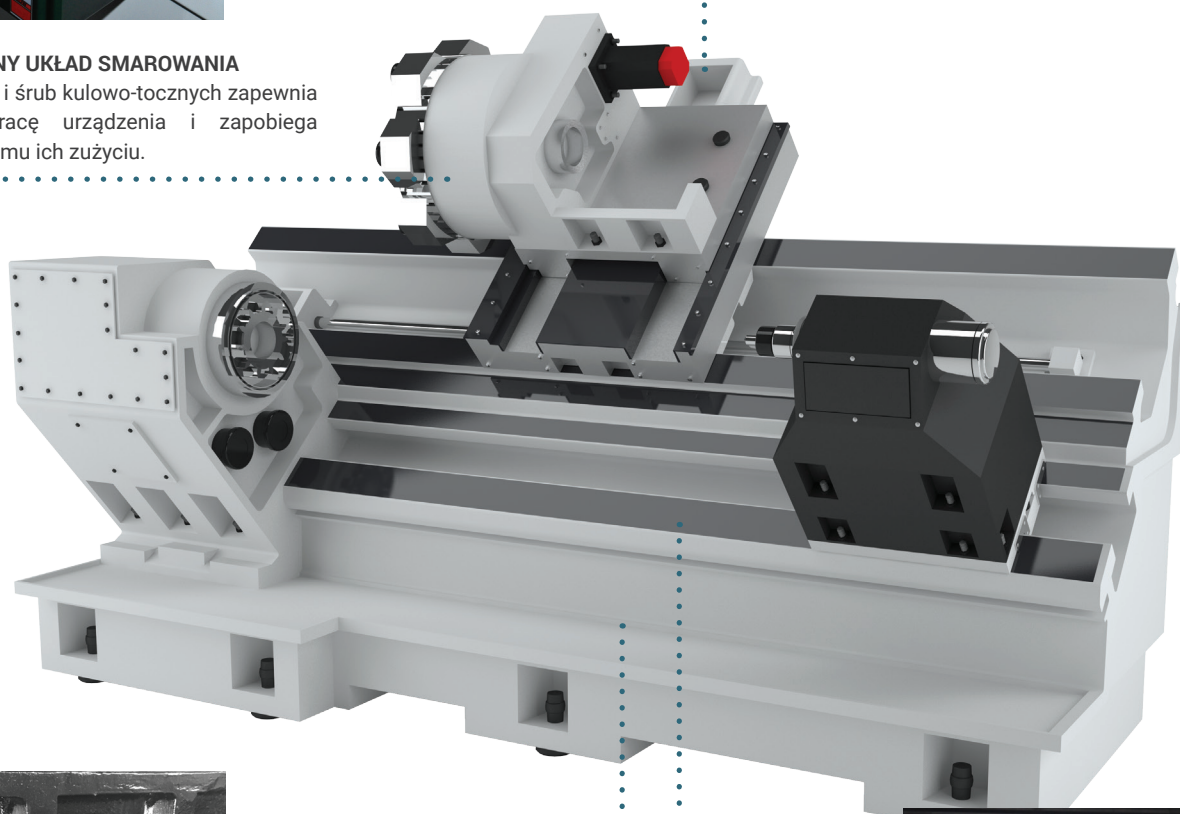
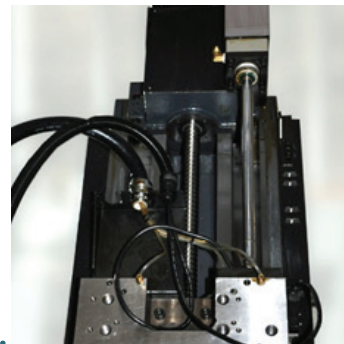


CENTRALNY UKŁAD SMAROWANIA

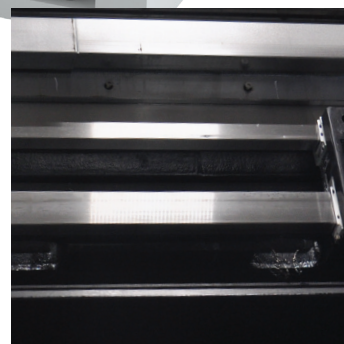
prowadnic i śrub kulowo-tocznych zapewnia płynną pracę urządzenia i zapobiega nadmiernemu ich zużyciu.

HYDRAULICZNE ODCIĄŻENIE OSI X

Konstrukcja obrabiarki umożliwia pracę z głowicami nawet do VDI 80. Przy takich gabarytach waga głowicy oraz płyty suportowej może prowadzić do utraty dynamiki ruchu. Zastosowanie odciążenia hydraulicznego uzupełnia koncepcję maszyny sztywnej, ale również szybkiej i dynamicznej.



Łoże tokarki zostało wykonane jako gęsto użebrowany **JEDNOLITY ODLEW ŻELIWNY**, co zapewnia bardzo wysoką sztywność obrabiarki i gwarantuje wysoką precyzję oraz powtarzalność obróbki.



PROWADNICE ŚLIZGOWE WE WSZYSTKICH OSIACH zapewniają długą żywotność przy pracy z wielkogabarytowymi detalami. W połączeniu z posuwami szybkimi do 20 m/min pozwalają na pracę z maksymalnymi obciążeniami jakie dopuszcza narzędzie skrawające.

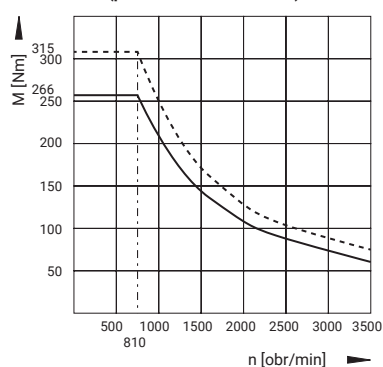
Silnik wrzeciona

Z NAPĘDEM PASOWYM

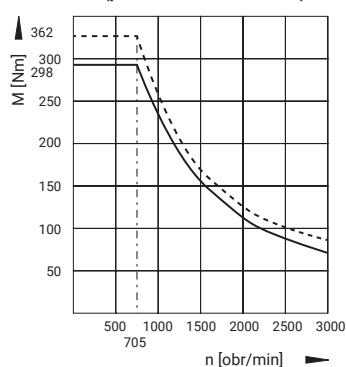


----- Praca przerywana (30 min.)
— Praca ciągła

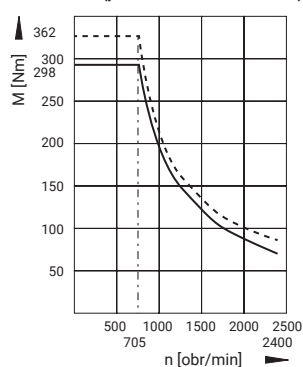
VT 480 (przelot wrzeciona 87 mm)



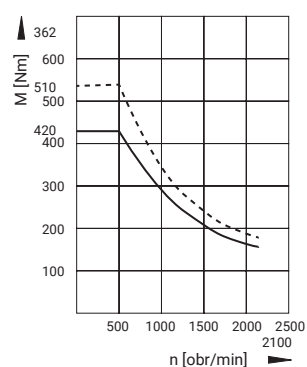
VT 480 (przelot wrzeciona 110 mm)



VT 480 (przelot wrzeciona 131 mm)



VT 630

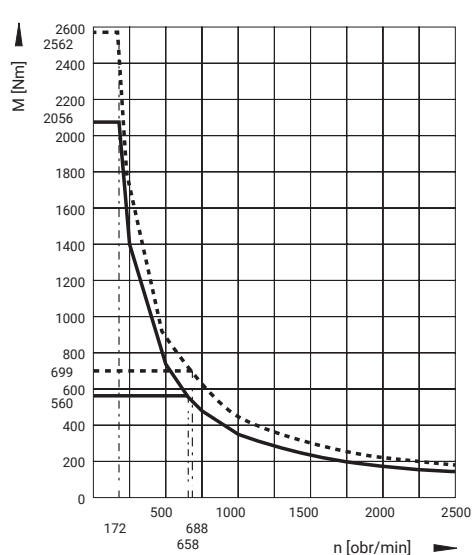


Z PRZEKŁADNIĄ

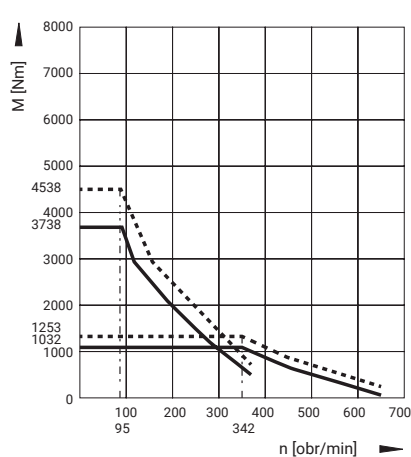


----- Praca przerywana (30 min.)
— Praca ciągła

VT 860

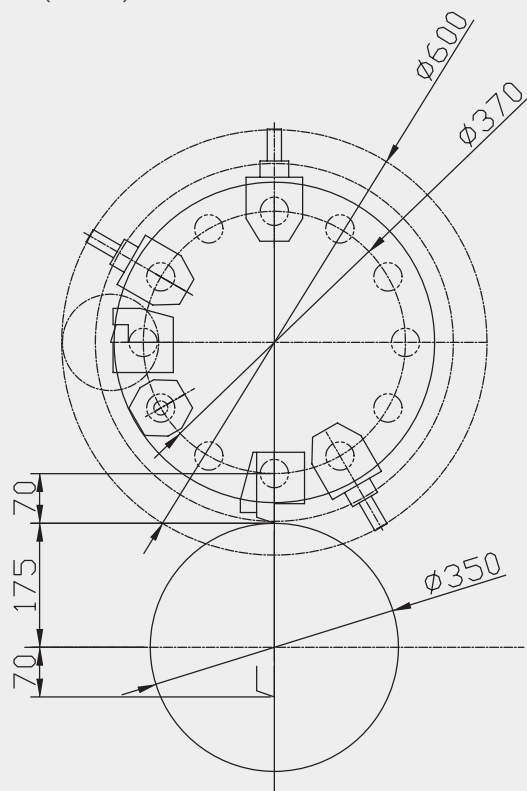


VT 990

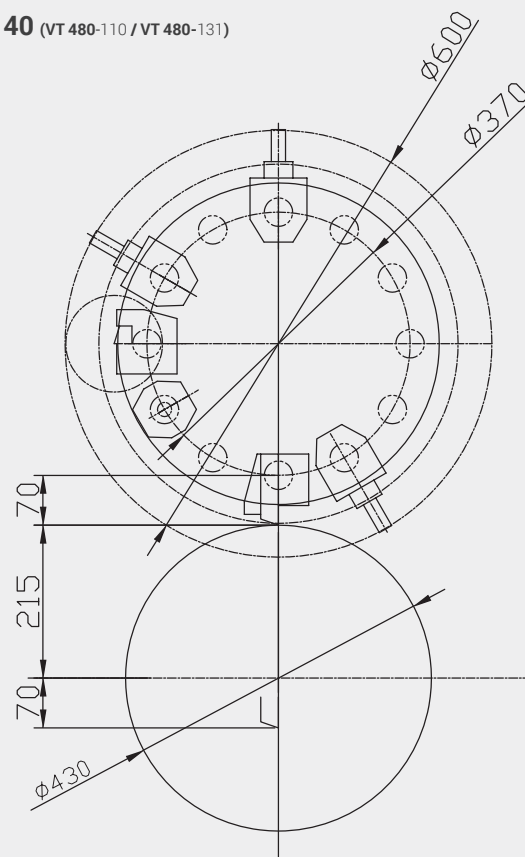


Głowica rewolwerowa

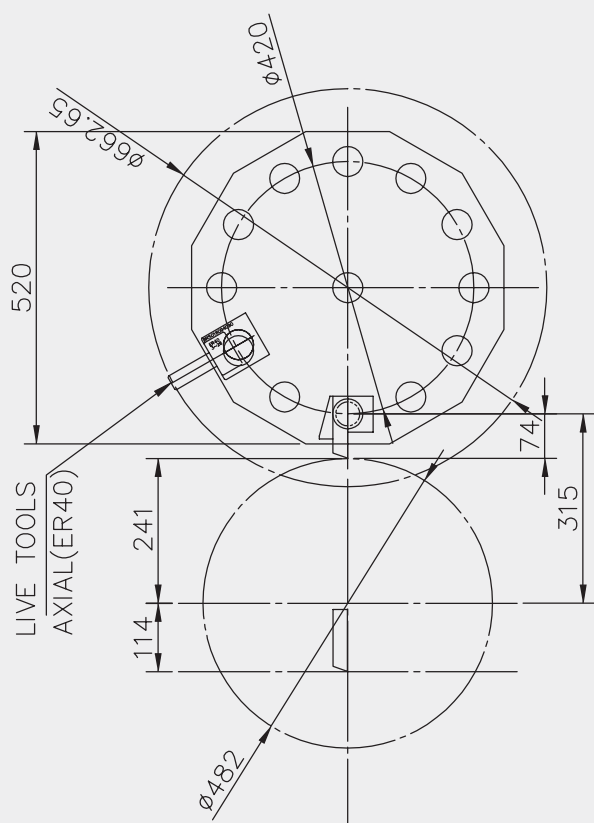
VDI 40 (VT 480-87)



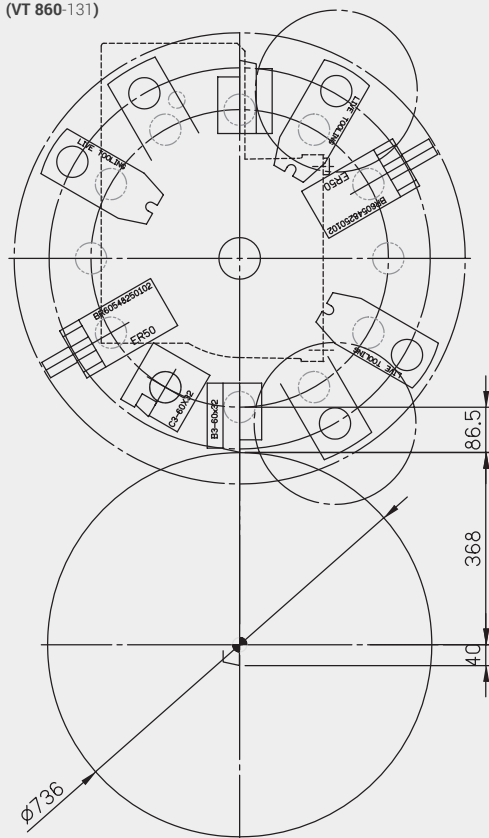
VDI 40 (VT 480-110 / VT 480-131)



VDI 50 (VT 630)



VDI 60 (VT 860-131)



Sterowanie

FANUC 0iTF

Tokarki serii VT w standardzie posiadają oprogramowanie Fanuc 0iTF. Układy sterowania CNC z serii 0i model F stanowią doskonale podstawowe rozwiązanie do wielu instalacji sterujących. Zawierają sprzęt najnowszej generacji oraz kompletny pakiet standardowego oprogramowania i są gotowe do pracy od razu po uruchomieniu. Aby uzyskać ich maksymalną efektywność w bardziej specjalistycznych zastosowaniach, można je łatwo spersonalizować za pomocą wielu dodatkowych funkcji. Zawierają narzędzia i funkcje spotykane raczej w bardziej zaawansowanych systemach, dlatego w efekcie oferują doskonałą relację ceny do możliwości, wydajność i niezawodność.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY:

- wyświetlacz 10,4"
- do 11 osi, 4 osi wrzeciona i 2 ścieżek
- nawet 2 dodatkowe osie podawania
- obróbka skrawaniem w 4 osiach równocześnie oraz układzie 3+2 osie
- natychmiastowa gotowość do pracy dzięki zintegrowanemu pakietowi oprogramowania
- zintegrowana funkcja Fanuc Dual Check Safety
- programowanie na miejscu w warsztacie za pomocą aplikacji Manual Guide i
- dodatkowe funkcje ułatwiające dostosowywanie
- wbudowana karta PMC o dużej prędkości



PORÓWNANIE STEROWAŃ

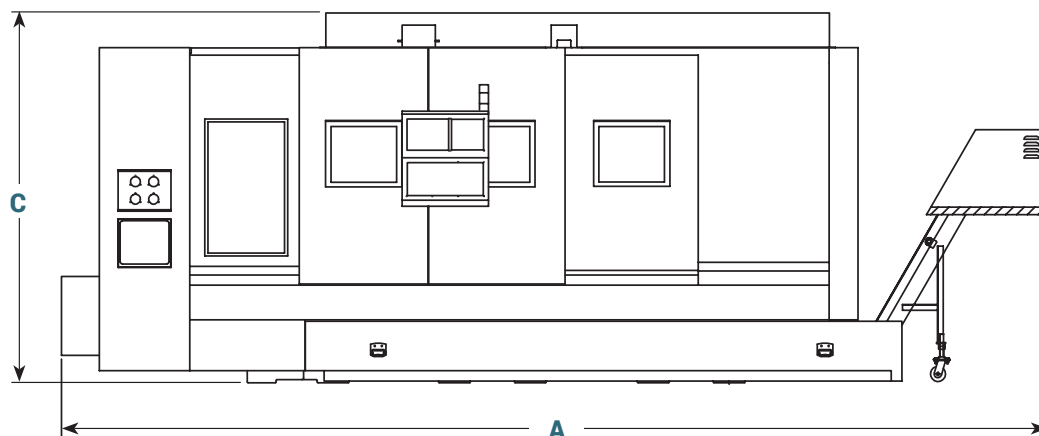
	STANDARD	OPCJA	OPCJA	OPCJA
PARAMETR	Fanuc 0iTF z Manual Guide i	Fanuc 21 iTB z Manual Guide i	Siemens 828D	Siemens 840D sl
Ilość osi sterowanych	11	5	10	93
Interpolacja liniowa	tak	tak	tak, w 4 osiach	tak
Interpolacja kołowa	tak	tak	tak, w 3 osiach	tak
Czas obróbki bloku	< 10 ms	< 10 ms	2 ms	1 ms
Pojemność tabeli narzędzi	> 60	> 60	256	256
Monitor	10.4"	7.2-12.1"	8.4"/10.4"	19"
Interfejs danych	USB / Ethernet / RS232 / Profinet	USB / Ethernet / RS232	USB / Ethernet / RS232 / PCMCIA (16GB)	USB / Ethernet / RS232
Programowania dialogowe	Manual Guide i	Manual Guide i	ShopMill 3D	ShopMill 3D
Programowanie DIN/ISO	tak	tak	tak	tak
Wprowadzanie danych we współrzędnych prostokątnych, biegunowych, mm i calach	tak	tak	tak	tak
Grafika w trakcie obróbki	tak	tak	tak	tak
Wprowadzanie nowego programu podczas pracy automatycznej	tak	tak	tak	tak
Symulacja obróbki	tak	tak	tak	tak
Możliwość instalacji kółka ręcznego	tak	tak	tak	tak
Obsługa sondy detalu	tak	tak	tak	tak
Obsługa sondy narzędzia	tak	tak	tak	tak

Komponenty światowych producentów

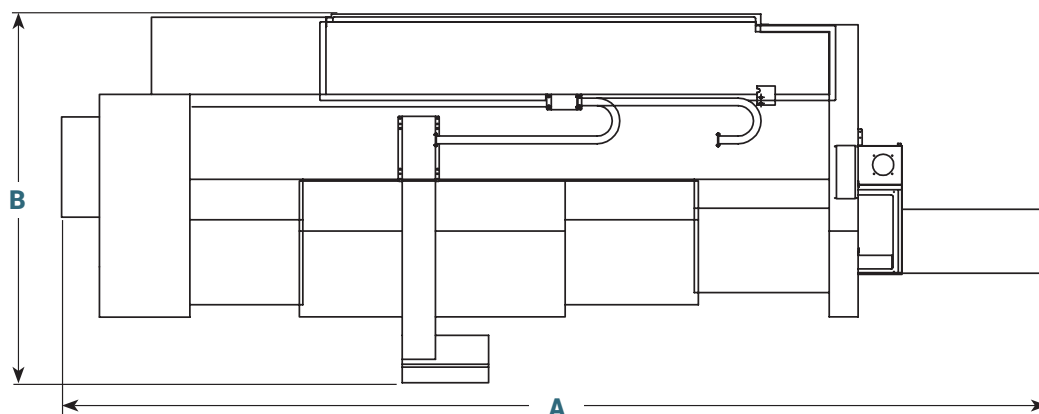
NAZWA	MARKA
Głowica rewolwerowa	
Hydraulika	 
Łożyska	  
Napęd główny	 
Napędy osiowe	 
Obwody bezpieczeństwa	
Podtrzymki	
Pneumatyka	 
Prowadnice	
Siłowniki zaciągu	 
Szafa elektryczna	 
Śruby kulowo-toczne	
Uchwyty tokarskie	  
Wrzeciono	
Zabezpieczenia drzwi	
Złącza elektryczne	 

Rzuty maszyny

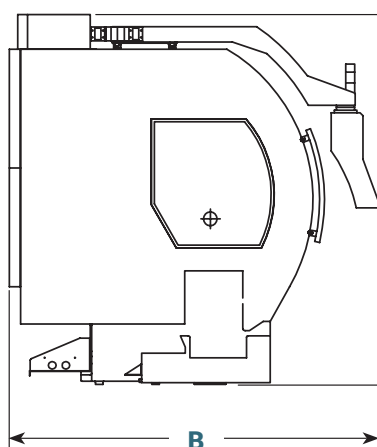
RZUT Z PRZODU



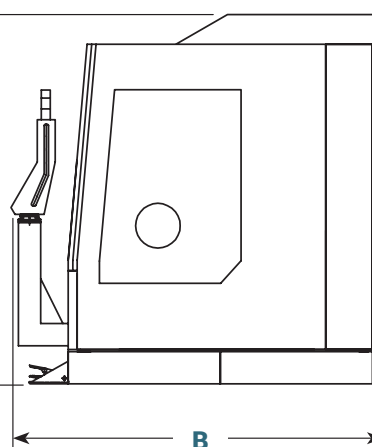
RZUT Z GÓRY



RZUT Z BOKU DO VT 630



RZUT Z BOKU OD VT 860



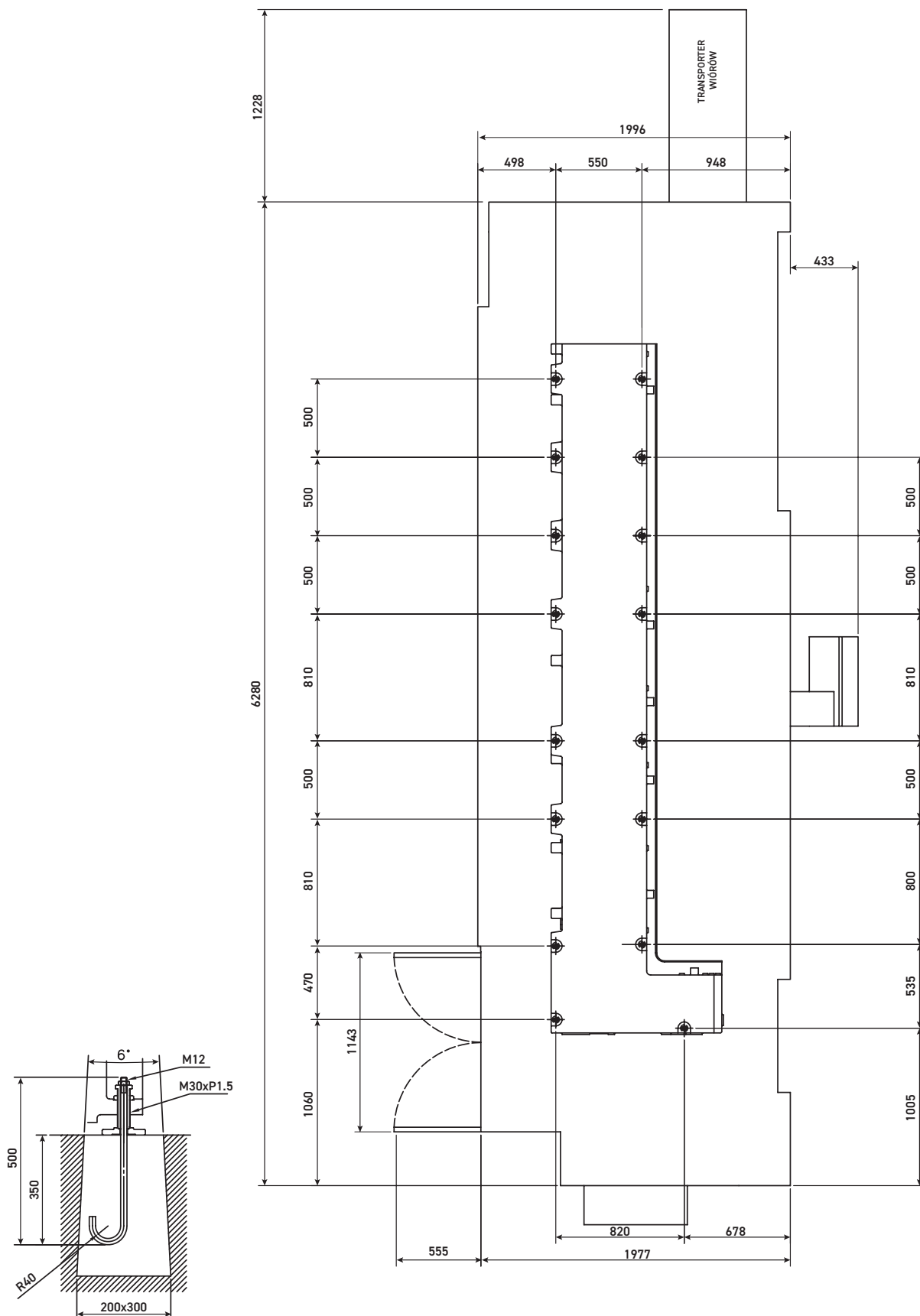
WYMIARY	JEDN.	VT 480 (500/1000/1500/2000/2500/3000)	VT 630 (1000/1500/2000/3000)	VT 860 (1000/1500/2000/3000)	VT 990 (1000/2000/3000/4000)	
DŁUGOŚĆ	A	mm	4464/4964/5464/5964/7011/7635	5450/5950/6450/7450	5825/6825/7825/8825	7750/8750/9750/10750
SZEROKOŚĆ	B	mm	1950	2450	2815	3070
WYSOKOŚĆ	C	mm	1930	2436	2480	3216

Długość poszczególnego modelu tokarek z serii VT jest zależna od wybranej opcji długości toczenia. Niniejsze rysunki są poglądowe i nie stanowią dokumentacji projektowej.

Plan fundamentowy

Tokarki serii VT mogą dochodzić do długości nawet 10 metrów, dlatego dla większych modeli wymagane jest odpowiednie przygotowanie fundamentu, aby uniknąć niekorzystnych drgań i odkształceń.

Przykładowy plan fundamentowy dla modelu VT 630/3000



Parametry techniczne



DANE TECHNICZNE	JEDN.	VT 480 - 87	VT 480 - 110	VT 480 - 131
		opcja: MC/SMC (500/1000/1500/2000/2500/3000)		
MOŻLIWOŚCI				
Maks. średnica materiału nad łożem	mm	680		
Maks. średnica toczenia	mm	480		
Maks. średnica toczenia (napędzane narzędzia - MC)	mm	420	430	430
Maksymalna średnica materiału nad osłonami	mm	480		
Maksymalna długość toczenia	mm	540/1040/1540/2040/2540/3040		
Nachylenie łoża		45°		
ŁOŻE				
Przejazd osi X	mm	240+40		
Prędkość przejazdu osi X	m/min	20		
Przejazd osi Z	mm	550/1050/1550/2050/2550/3050		
Prędkość przejazdu osi Z	m/min	24/24/22/20/18/16		
WRZECIONO GŁÓWNE				
Przelot wrzeciona	mm	87	110	131
Maks. średnica pręta we wrzecionie	mm	77	90	115
Czoło wrzeciona		A2-8	A2-11	A2-11
Napęd główny		pasowy		
Maks. moc napędu	kW	26	26	37
Maks. obroty	obr/min	3500	3000	2400
Rozmiar uchwytu tokarskiego	mm	305	305	380
GŁOWICA REWOLWEROWA				
Gniazdo narzędziowe		VDI 40 / VDI 40 z nap. narzędziami / BMT 65 / BMT 65 z nap. narzędziami		
Liczba pozycji głowicy	szt.	12		
Maksymalna średnica narzędzia	mm	25		
Czas indeksacji głowicy	sek.	0,9 (hydraulic) / 0,15 (servo)		
KONIK				
Przejazdy	mm	540/1040/1540/ 2040/2540/3040	480/980/1480/ 1980/2480/2980	480/980/1480/ 1980/2480/2980
Średnica tulei kłowej	mm	110		
Wewnętrzny stożek tulei kłowej		MT-5		
Przesuw tulei kłowej	mm	100		
ŚRUBY KULOWE				
Oś X		Ø32xP10		
Moc silnika osi X	kW	4		
Oś Z		Ø40xP10		
Moc silnika osi Z	kW	4		
UKŁAD CHŁODZENIA				
Moc pompy	kW	0,6		
Pojemność zbiornika	l	203/244/285/326/408/449		
DANE OGÓLNE				
Długość	mm	4464/4964/5464/5964/7011/7635		
Szerokość	mm	1950		
Wysokość	mm	1930		
Waga	kg	5800/6900/8000/ 9100/10200/11300	5830/6930/8030/ 9130/10230/11330	6200/7300/8400/ 9500/10600/11700



VT 630 - 131	VT 860 - 131	VT 990 - 265
opcja: MC (1000/1500/2000/3000)	opcja: MC (1000/1500/2000/3000)	(1000/2000/3000/4000)
800	1000	1150
630	860	990
630	740	990
630	740	990
950/1450/1950/2950	1000/2000/3000/4000	900/1900/2900/3900
45°+15°	45°+15°	45°+15°
315+30	430+30	500+50
20	16	16
950/1450/1950/2950	1000/2000/3000/4000	930/1930/2930/3930
24	16/11/9/7	15/12/10/8
131	131	265
115	115	zał. od uchwytu
A2-11	A2-11	A2-15
pasowy	przekładnia	przekładnia
37	45	45 (60)
2000	2000	750
380	380	450 (530)
VDI 50 / VDI 50 z nap. narzędziami / BMT 75 / BMT 75 z nap. narzędziami	VDI 60 / VDI 60 z nap. narzędziami / BMT 85 / BMT 85 z nap. narzędziami	VDI 60 / BMT 85
12	12	12
32	32	32
0,9 (hydraulic) / 0,15 (servo)	1,2	1,2
1015/1515/2015/3015	1000/2000/3000/4000	900/1900/2900/3900
150	150	150
MT-6	MT-6	MT-6
130	150	150
Ø32xP10	Ø40xP10	Ø50xP10
4	6	6
Ø40xP10	Ø50xP12	Ø63xP12
4	6	6
0,6	0,75	0,75
216/270/324/378	445/590/735/880	445/590/735/880
5450/5950/6450/7450	5825/6825/7825/8825	7750/8750/9750/10750
2450	2815	3070
2436	2480	3216
8700/9800/10900/13100	13800/16100/18400/20700	15050/17250/19450/21650



TBI Technology Sp. z o.o.

ul. Bosacka 52
47-400 Racibórz

tel.: +48 32 777 43 60
e-mail: kontakt@tbitech.pl

KRS: 0000298743
Sąd Rejonowy w Gliwicach,
X Wydział Gospodarczy
NIP: 639-192-88-08

www.tbitech.pl