



OMNITEC



THC-40L

Poziome centrum tokarskie



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



OMNITEC

THC-40L

Poziome centrum tokarskie

Poziome centrum tokarskie THC-40L to trzyosiowa obrabiarka sterowana w pętli półzamkniętej. Maszyna posiada funkcję indeksowania w osi C oraz wyposażona jest w przekładnię do narzędzi napędzanych. Oprócz funkcji tokarki CNC posiada ona również pewną funkcję frezowania. Ta maszyna może przetwarzać części obrotowe o złożonej geometrii, dużym rozmiarze i wysokiej precyzji, wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni cylindrycznej, stożkowej, schodkowej, kulistej i innych różnych zakrzywionych powierzchniach, wewnętrznych i zewnętrznych rowkach oraz różnych męskich i żeńskich gwintach, wewnętrznych i zewnętrznych. Elektronarzędzia do frezowania osiowych i promieniowych rowków prostych i spiralnych, frezowania płaszczyzn, wiercenia, rozwiercania, gwintowania, itp. Nadaje się do produkcji średnio- i małoseryjnej oraz jednostkowej, może być również stosowane do masowej produkcji złożonych części.



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



OMNITEC

SPECYFIKACJE

ZAKRES PRACY:

Wychylenie nad łóżem/siodłem	Φ 650 mm (21,65")/Φ 480 mm (14,57")
Maks. średnica toczenia	Φ 400 mm (15,7")
Maksymalna długość toczenia	1000 mm (18,7")
Średnica otworu wrzeciona	Φ 65 mm (2,6")
Max. rozmiar pręta	Φ 51 mm
Przesuw X/Z	275 mm / 1050 mm

NAPĘD:

Moment obrotowy serwomotoru X/Z	11 Nm
---------------------------------	-------

WRZECIONO:

Moc wrzeciona	11/15 kW
Czoło wrzeciona	A2-6
Prędkość wrzeciona	30-4000 obr./min
Uchwyt	10" hydrauliczny

PRĘDKOŚĆ:

Szybki przesuw X	24 m/min
Szybki przesuw Z	30 m/min
Prędkość podawania	1~8000 mm/min

WIEŻA:

Wydajność narzędzi	12-pozycyjna wieża obrotowa BMT55
Czas indeksowania narzędzia	0,5 sek./poz.
Wielkość narzędzia do toczenia	25 x 25 mm
Maks. średnica narzędzia do wytaczania	Φ 32 mm
Maksymalna prędkość narzędzi napędzanych	5000 obr./min
Maks. wiercenie	Φ 16x0,2 mm
Maks. gwintowanie	M14x2,0/M20x1,5 mm
Maks. dłutowanie	Φ 20x12x40 mm





OMNITEC

KONIK:

Średnica pinoli	Φ 100 mm
Przesuw pinoli	100 mm
Stożek otworu	5#(kiel obrotowy) Mose

DOKŁADNOŚĆ:

Dokładność pozycjonowania X/Z/C	0,008/0,008/51"
Powtarzalność X/Z/C	0,004/0,004/20"

INNE:

Wydajność energetyczna	40 kVA
Objętość cieczy chłodzącej	300 l
Wymiary maszyny (dł. x szer. x wys.)	4570×1845×1955mm
Waga netto	4200 kg





STANDARDOWA KONFIGURACJA

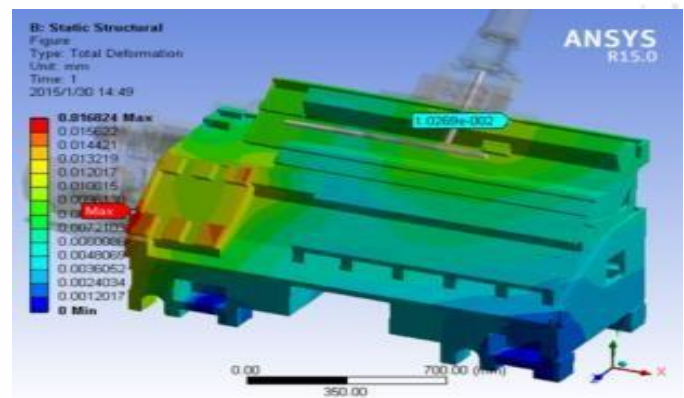
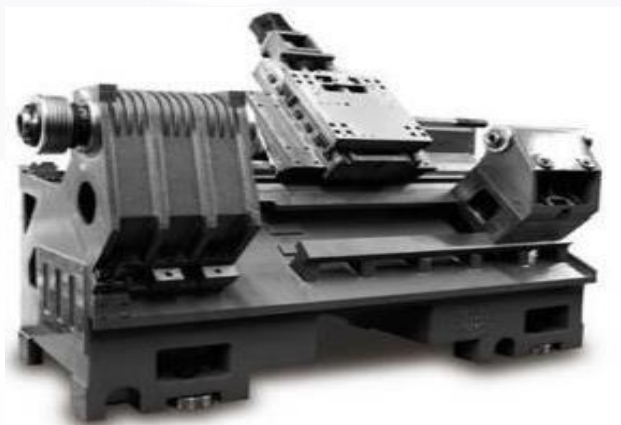
- System CNC FANUC 0i TF(5)
- 2 MB pamięci systemowej
- Wrzeciono z napędem pasowym 4000 obr./min (serwomotor FANUC)
- 12-pozycyjna wieża obrotowa BMT55 (patrz informacje o wieży)
- Uchwyt hydrauliczny 8" z 1 kompletem miękkich szczęk
- Cylinder hydrauliczny
- Hydrauliczny konik
- Układ hydrauliczny
- Automatyczny transporter wiórów i wózek do wiórów
- Automatyczny system smarowania olejem
- Trójkolorowy maszt sygnalizacyjny
- Pistolet pneumatyczny
- Oświetlenie komory roboczej
- Pełna osłona komory roboczej
- Osłony teleskopowe
- Akcesoria standardowe (patrz lista pakunkowa)
- Dokumentacja techniczna (patrz lista pakunkowa)
- Podstawowy zestaw montażowy (patrz lista pakunkowa)
- Pakiet morski



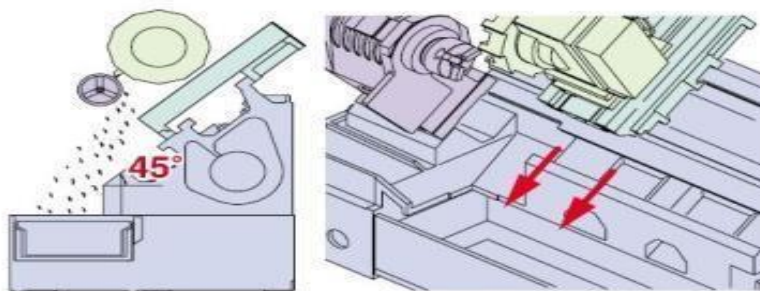
● INTEGRALNA:

Obrabiarka jest maszyną ze skośnym łóżem pod kątem 45 °, o zwartej strukturze, wysokiej sztywności, gładkim usuwaniu wiórów, łatwej obsłudze. Maszyna posiada prowadnice ślizgowe, głowica rewolwerowa poruszana jest za pomocą wysokiej prędkości cichej śruby kulowej, z funkcją dużej prędkości, zmniejszonej emisji ciepła, wysoka dokładność pozycjonowania. Maszyna jest całkowicie zamknięta i zabezpieczona, automatyczne usuwanie wiórów, automatyczne smarowanie i automatyczne chłodzenie.

Łoże: Struktura odlewu wykonywana jest przy wykorzystaniu metody analizy elementów skończonych i optymalizacji. Łoże w podwójnym procesie starzenia uzyskuje wysoką sztywności i stabilność. Obróbka wykończeniowa łoża wykonywana jest na centrum kolumnowym o wysokiej precyzji obróbki. Maszyna posiada wysoką dokładność geometryczną, pochylony układ łoża, o wysokiej sztywności i zwartej strukturze. Zaletami prowadnic ślizgowych są: niski współczynnik tarcia, duża prędkość, wysoka dokładność pozycjonowania.



Chip disposal



The slant angle bed and guideway allows ease chip disposal with easy loading, changing and inspection of tools.

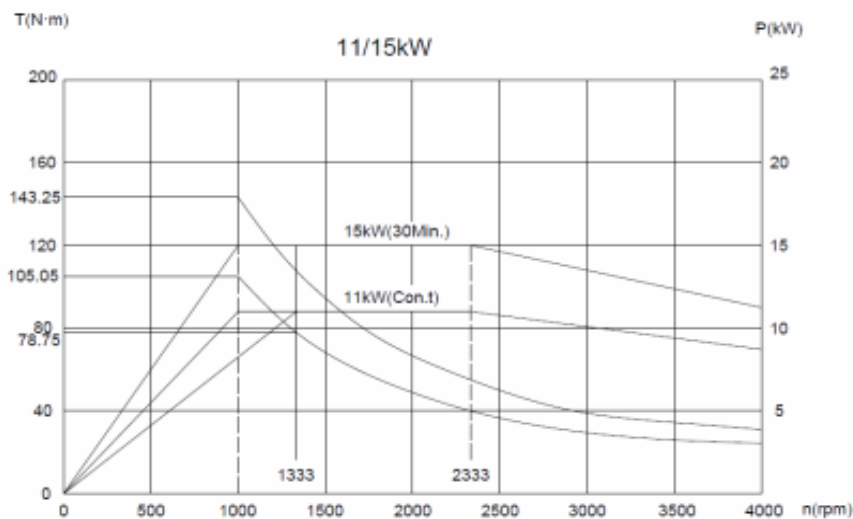
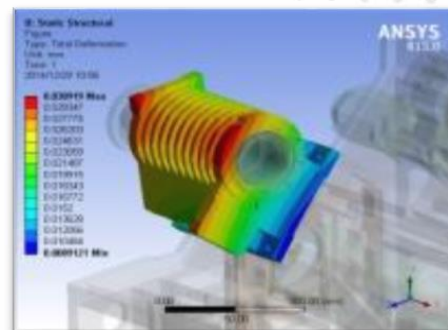
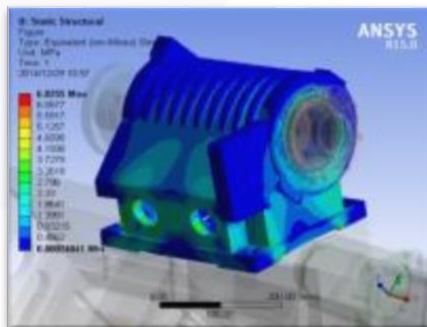
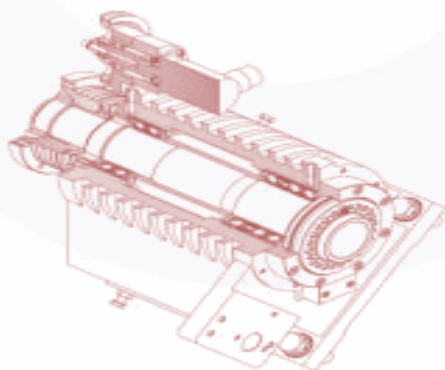




OMNITEC

● WRZCIONO:

Silnik wrzeciona z serwomotorem FANUC β il12/10000 11/15 kW AC, napęd pasowy; łożyska wrzeciona importowane, wysokiej precyzji łożyska kulkowe skośne, wysoka prędkość, wysoka precyzja obrotu, niski wzrost temperatury. Wysoka sztywność komponentów wrzeciona, nadaje się do przenoszenia obciążeń; montaż komponentów wrzeciona w środowisku stałej temperatury i dokładne wyważenie.



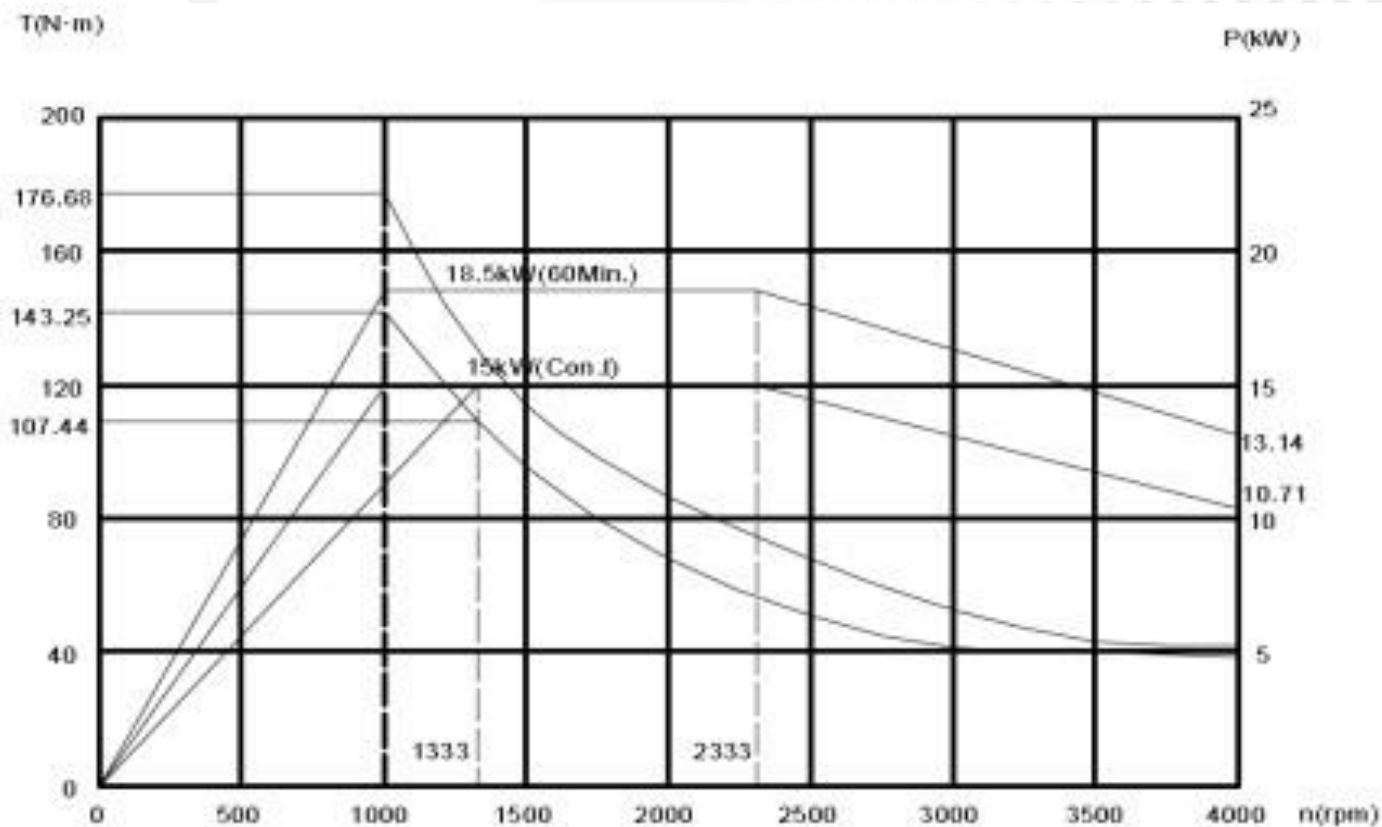
Opcjonalny silnik wrzeciona 15/18,5 kW



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



OMNITEC



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl

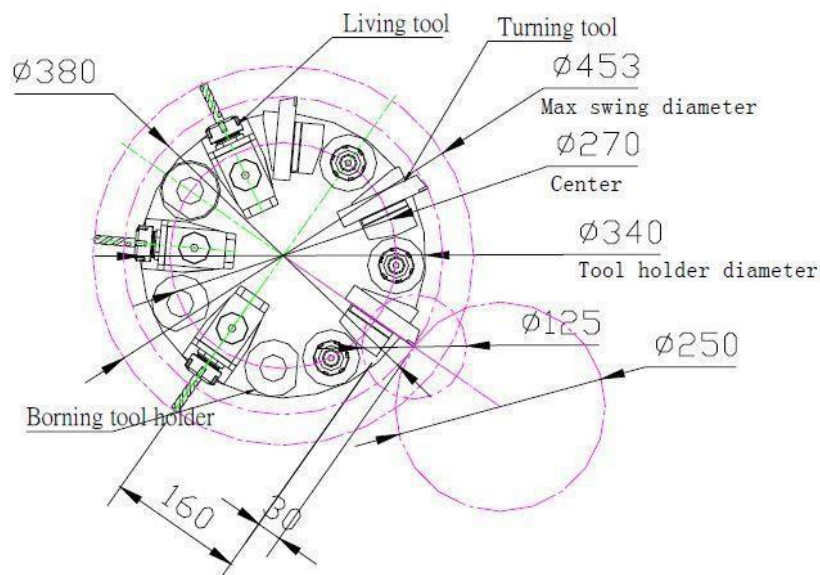


OMNITEC

● GŁOWICA NARZĘDZIOWA VDI40 (standard)



12-stanowiskowa głowica rewolwerowa typu VDI $\phi 40$ z uchwytem narzędziowym 25 mm OD, który charakteryzuje się wysoką precyzją pozycjonowania oraz czasem indeksowania T-T 0,5 sek.



Oprawka napędzana	Uchwyt do narzędzi 0 stopni	2 szt.
	Uchwyt do narzędzi 90 stopni	1 szt.
Oprawka narzędziowa stała	uchwyt narzędzi do toczenia B1	3 szt.
	uchwyt narzędzi do toczenia B3	1 szt.
	uchwyt narzędzi do toczenia C1	1 szt.
	uchwyt narzędzi do wytaczania E2 $\phi 20$	1 szt.
	uchwyt narzędzi do wytaczania E2 $\phi 25$	1 szt.
	uchwyt narzędzi do wytaczania E2 $\phi 32$	1 szt.
Tuleja	ER32, $\phi 6$, $\phi 8$, $\phi 10$, $\phi 12$, $\phi 16$, $\phi 20$	1 szt. dla każdej średnicy

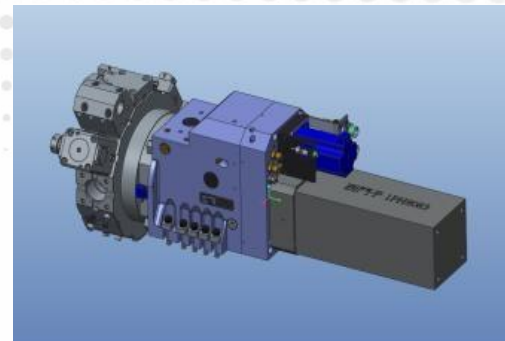




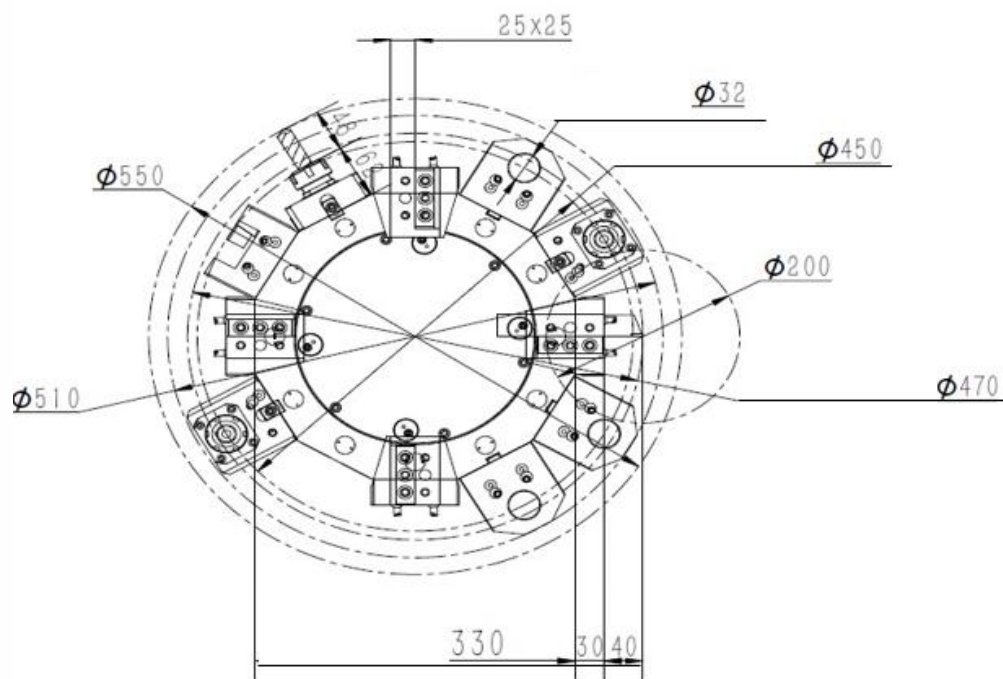
OMNITEC

● GŁOWICA NARZĘDZIOWA BMT55 (opcja)

Wysoce niezawodna głowica rewolwerowa BMT55, wysoka prędkość indeksowania narzędzi, wysoka sztywność i stabilność.



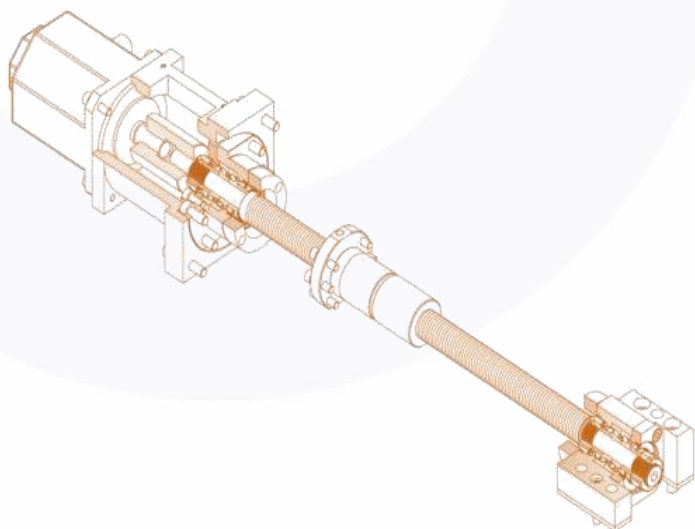
Artykuł		Ilość
Oprawka narzędziowa	Oprawka napędzana prosta	2 szt.
	Oprawka napędzana kątowa	1 szt.
	Oprawka do wytaczania	3 szt.
	Oprawka narzędziowa OD	4 szt.
	Oprawka do narzędzi czółowych	1 szt.
	Tulejka wytaczadła 16,20,25	1 szt. dla każdego
tuleja zaciskowa ER25	Φ 16, Φ 14, Φ 12, Φ 10, Φ 8, Φ 6	1 szt. dla każdego



● ŚRUBY KULOWE:

Serwomotor AC serii β i, szybka cicha śruba kulowa, elastyczne sprzęgło bezpośrednio połączone, wysoka dokładność pozycjonowania i powtarzalność pozycjonowania; wbudowany enkoder absolutny, brak błęd kumulacyjnego, brak konieczności znalezienia punktu odniesienia. Informacje o lokalizacji nie są tracone po odłączeniu zasilania.

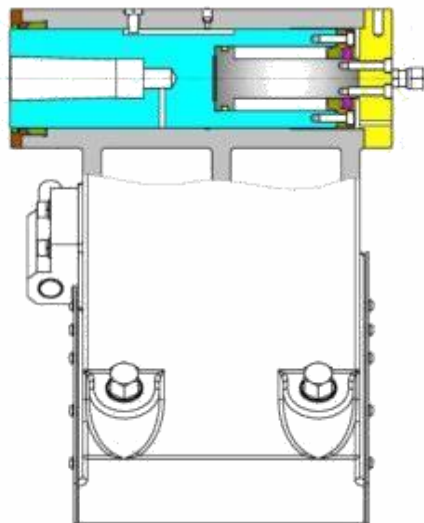
Podwójna nakrętka i śruby kulowe o wysokiej dokładności na poziomie C3.



Średnica śruby* skok: 32*8/40*12

Poziom C3 0,008 mm /300 mm

● KONIK HYDRAULICZNY:



NL322T posiada hydrauliczny konik, który może być aktywowany przez program częściowy lub sterowany przez standardowy przełącznik nożny. Konik posiada stożek MT5 i zapewnia do 6,5 kN siły nacisku.





OMNITEC

● UCHWYT I CYLINDER

Standardowa konfiguracja: 8-calowy uchwyt hydrauliczny. Inne uchwyty hydrauliczne i siłowniki hydrauliczne o różnych rozmiarach są opcjonalne.



● USUWANIE WIÓRÓW:

Maszyna wyposażona jest w wysokiej wydajności transporter wiór typu łańcuchowego z wózkiem na wióry.



● POKRYWA JEDNOCZĘŚCIOWA

Ochrona maszyny i komory obróbczej odbywa się za pomocą osłony z blachy, prostej, solidnej, łatwej w produkcji, instalacji i konserwacji, posiada również dobre właściwości wodoodporne.



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



Specyfikacja sterownika FANUC Oi TF:

				● Standard ○ Opcja X Nie dot.	
Specyfikacja			OI-TF Plus		
			Typ 1	Typ 5	
1	Oś sterowana	Osie sterowane	4	4	
2		Sterowanie osią przez PMC	●	●	
3		Sterowanie momentem obrotowym	●	●	
4		Konwersja cali/metrów	●	●	
5		Kontrola zapisanego limitu przed przesunięciem	●	●	
6		Funkcja wykrywania nieoczekiwanego zakłócenia momentu obrotowego	●	●	
7		Przełącznik pozycji	●	●	
8	Praca	Obsługa DNC z kartą pamięci	●	●	
9		Uchwyt przerwania	●	●	
10		Uchwyt ręcznego cofania	○	○	
11	Funkcje interpolacji	Nano interpolacja	●	●	
12		Interpolacja liniowa	●	●	
13		Interpolacja kołowa	●	●	
14		Interpolacja spiralna	○	X	
15		Nacinanie gwintów, nacinanie synchroniczne	●	●	
16		Cofanie nacinania gwintu	●	●	
17		Gwintowanie ciągłe	●	●	
18		Szybkie omińnięcie	Sygnal wejściowy to 8 punktów.	●	●
19	Powrót drugiej pozycji odniesienia	G30	●	●	
20	Funkcja podawania	Sterowanie konturem AI I	○	○	
21		Sterowanie konturem AI II	○	X	
22		Nakładanie się bloków szybkiego przesuwu	●	●	
23	Wejście programu	Opcjonalne pominięcie bloku	9 szt.	●	○
24		Programowanie absolutne/inkrementalne	Zastosowanie łączone w tym samym bloku	●	●
25		Programowanie średnicy/ promienia		●	●
26		Automatyczne ustawianie układu współrzędnych		●	●
27		Układ współrzędnych przedmiotu obrabianego	G52 - G59	●	●
28		Fazowanie/narożnik R		●	●
29		Makro własne		●	●
30		Dodanie wspólnych zmiennych makr niestandardowych	#100 - #199, #500 - #999	●	●
31		Makro niestandardowe typu przerwa		●	○



32		Cykl taśmowy		•	•
33		Wielokrotne powtarzające się cykle		•	•
34		Wielokrotne powtarzające się cykle II	Profil kieszeni	•	•
35		Cykl taśmowy do wiercenia		•	•
36		Przesunięcie systemu współrzędnych		•	•
37		Bezpośrednie wprowadzenie przesunięcia układu współrzędnych		•	•
38		Wejście danych wzorca		•	○
39	Funkcja kierowania działaniem	Kierowanie ręczne I		○	X
40		Kierowanie ręczne OI		○	○
41	Funkcja pomocnicza/prędkość wrzeciona	Stała kontrola prędkości powierzchniowej		•	•
42		Szytywne gwintowanie		•	•
43		Gwintowanie z dowolną prędkością		○	○
44		Pary offsetów narzędziowych	128 par	•	•
45		Pary offsetów narzędziowych	200 par	○	X
46		Kompensacja promienia narzędzia/końca narzędzia		•	•
47		Kompensacja geometrii narzędzia/ zużycia		•	•
48		Automatyczne przesunięcie narzędzia		•	○
49		Bezpośrednie wprowadzenie wartości offsetowej mierzonej B		•	○
50		Zarządzanie trwałością narzędzi		•	•
51	Funkcja kompensacji dokładności	Kompensacja luzu dla każdego szybkiego przesuwu i posuwu cięcia		•	•
52		Zapisana w pamięci wartość całkowita kompensacji błędu skoku		○	○
53	Operacja edycji	(Podać łączną wielkość pamięci programu częściowego dla każdej ścieżki) Liczba programów możliwych do zarejestrowania	2 MB rozszerzenie 1: Maks. 1000 programów	•	•
54		Odtwarzanie		•	•
55		Szybki serwer danych		○	X
56		Zewnętrzne wejście danych		•	•
57		Wejście/wyjście karty pamięci		•	•
58		Wejście/wyjście pamięci USB		•	•
59		Automatyczne tworzenie kopii zapasowych danych		•	•
60	Funkcja interfejsu	Wbudowany Ethernet		•	•
61		Fast Ethernet		○	○
62	Inne	Wyświetlacz	kolorowy wyświetlacz LCD 10,4"	•	•
63		Interfejs robota z modułem I/O PMC		○	○
64	Interfejs robota	Interfejs robota z PROFIBUS-DP/PROFINET-DP		○	○



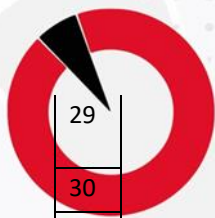


OMNITEC

Specyfikacja sterownika Siemens:

Nr	Artykuł	Spec.	S828D			
			SW24x	SW26x	SW28x	
● Standard ○ Opcja X Nie dot.						
1	Oś sterowana	Osie sterowane	2 osie	X, Z	X, Z	X, Z
2		Dodatkowe osie sterowane		5	6+2	10+2
3		Najniższy przyrost komendy	0,001 mm (0,0001 cala)	●	●	●
4		Najmniejszy przyrost wejściowy	0,001 mm (0,0001 cala)	●	●	●
5		Przesuw do ustalonego punktu z kontrolą siły		○	○	○
6	Funkcja interpolacji i posuwu	Zwrot punktu odniesienia	G75 FP=1	●	●	●
7		powrót 2 punktu odniesienia	G75 FP=2	●	●	●
8		Odwrotny posuw czasowy	G93	●	●	●
9		Interpolacja spiralna		●	●	●
10		Interpolacja wielomianowa		X	X	X
11		Interpolacja wielowypustowa (wielowypusty A, B i C)		○	○	○
12		Oddzielna ścieżka posuwu dla zaokrągleń i fazek		●	●	●
13		Przyspieszenie z ograniczeniem szarpnięcia		●	●	●
14		Kompresor do 3-osiowej obróbki COMPCAD		X	X	X
15		Kompensacja temperatury		●	●	●
16		Look Ahead, nagrane bloki programowe części:	Toczenie	1	1	1
17						
18		Look Ahead, bloki IPO, buforowane:	Toczenie	1	1	1
19						
20		Kartezjański przesuw z punktu do punktu (PTP)		●	●	●
21	TRANSMIT/przekształcenie powierzchni cylindra		○	○	○	
22	Funkcja wrzeciona	Gwintowanie z uchwytem kompensacyjnym / gwintowanie sztywne		●	●	●
23	Funkcja narzędzia	Kompensacja promienia narzędzia w płaszczyźnie		●	●	●
24		Liczba narzędzi/ krawędzi tnących na liście narzędzi		128/256	256/512	768/1536
25		Kompensacja długości narzędzia		●	●	●
26		Obsługa z zarządzaniem narzędziami		○	○	○
27		Lista narzędzi		●	●	●
28		Narzędzia zastępcze do zarządzania narzędziami		○	○	○





OMNITEC

29		Monitorowanie trwałości narzędzi i liczby detali		•	•	•	
30		Ręczny pomiar przesunięcia narzędzia		•	•	•	
31		Lista magazynu		•	•	•	
32	Funkcja programowania i posuwu	Liczba poziomów dla bloków do pomijania 2		•	•	•	
33		Liczba poziomów dla bloków do pomijania 10		○	○	○	
34		Zarządzanie programem/elementem obrabianym	Na dodatkowej karcie wtykanej CF		•	•	•
35			Na nośniku USB (np. na dysku, w pamięci USB)		•	•	•
36			Na dysku sieciowym		○	○	○
37		Edytor programu	Obsługa programowania programów cyklicznych (Program Guide)		•	•	•
38			Edytor CNC z funkcjami edycyjnymi: zaznaczanie, kopiowanie, usuwanie		•	•	•
39			Grafika programowa/wolne wprowadzanie konturów (kalkulator konturów)		•	•	•
40			Programowanie kroków obróbczych ShopTurn		○	○	○
41			Cykle technologiczne wiercenia/frezowania		•	•	•
42			Frezowanie kieszeni bez konturu i wyspowy cykl usuwania materiału		○	•	•
43			Wykrywanie pozostałości materiału		○	○	○
44			Zabezpieczenie dostępu dla cykli		○	○	○
45			Wsparcie programistyczne może być rozszerzone, np. o cykle klientów		•	•	•
46			Symulacja 2D		•	•	•
47			Symulacja 3D, część gotowa		○	○	○
48	INNE FUNKCJE (Obsługa, ustawienia i wyświetlacz itp.)	Przełączanie: cale/metryczne		•	•	•	
49		Ręczny pomiar przesunięcia zera/pracy		•	•	•	
50		Automatyczny pomiar narzędzia/przedmiotu obrabianego		•	•	•	
51		Podejście do punktu odniesienia, automatyczne/poprzez program CNC		•	•	•	
52		Wykonanie z interfejsu USB lub karty CF z przodu panelu operatora		•	•	•	
53		Wykonanie z dysku sieciowego		○	○	○	
54		kolorowy wyświetlacz 10,4"		•	•	•	
55		Kolorowy wyświetlacz 15,0"		○	○	○	
56		Alarmy i komunikaty		•	•	•	
57		Automatyczne cykle pomiarowe		○	○	○	



TYPOWE OPCJE:

Sonda pomiarowa Renishaw



Podtrzymka hydrauliczna



Podajnik pręta

DH-65
DH-65L



Serwo konik



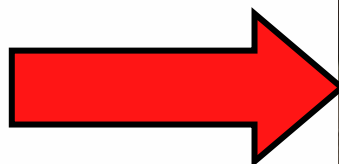
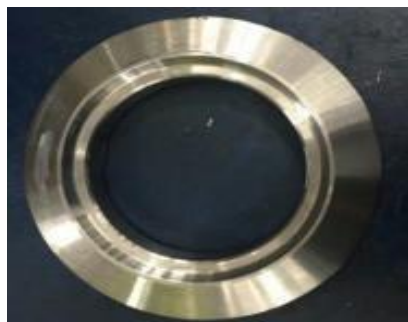
- Odciąg mgły olejowej
- Łapa odbioru detalu





OMNITEC

TYPOWE ZASTOSOWANIE:

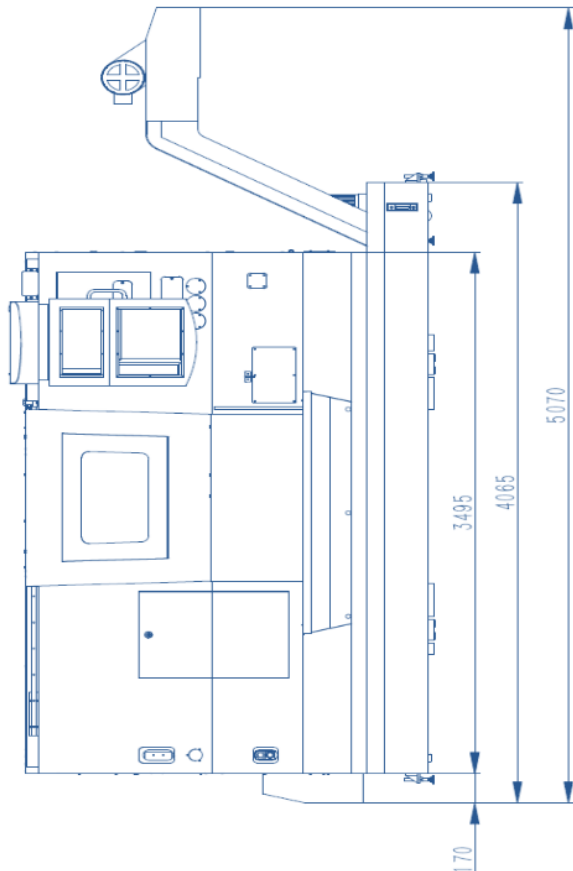
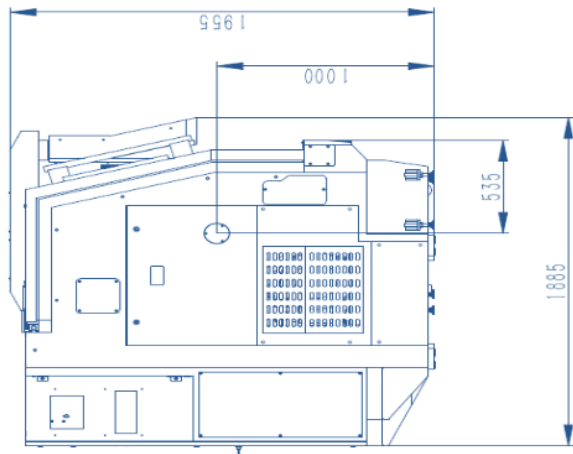


Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



OMNITEC

LAYOUT:



Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl

