



OMNITEC



MVE1100

Wysoko precyzyjne pionowe centrum obróbcze



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



OMNITEC

MVE1100

Wysoko precyzyjne pionowe centrum obróbcze



Zaprojektowane z myślą o wysokiej precyzji obróbki. Zaawansowane funkcje technologiczne i konstrukcja zapewniają doskonałą wydajność w każdym środowisku produkcyjnym.



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



SPECYFIKACJA

● WYDAJNOŚĆ

Przesuw osi X
Przesuw osi Y
Przesuw osi Z

1100 mm
600 mm
600 mm

● PROWADNICA

Rozpiętość prowadnicy X
Rozpiętość prowadnicy Y
Rozpiętość prowadnicy Z

370 mm / 45 rolek
900 mm / 45 rolek
420 mm / 45 rolek

● ŚRUBA KULOWA

Śruba kulowa X
Śruba kulowa Y
Śruba kulowa Z
Klasa śruby kulowej

40x12 mm
40x12 mm
40x12 mm
C3

● SILNIK NAPĘDOWY

Silnik X
Silnik Y
Silnik Z

1,8 kW/11 Nm
3,0 kW/20 Nm
3,0 kW/20 Nm

● PRZESUW

Szybki przesuw osi X
Szybki przesuw osi Y
Szybki przesuw osi Z
Prędkość cięcia
Dokładność pozycjonowania (pełny skok) XYZ
Powtarzalność XYZ

36 m/min
36 m/min
30 m/min
10000
0,008 mm
0,005 mm





● STÓŁ ROBOCZY

Długość stołu	1200 mm
Szerokość stołu	600 mm
Powierzchnia stołu do podłogi:	950 mm
Maksymalny ciężar załadunku stołu	800 kg
Szczelina T	5X18mmX100

● WRZECIONO GŁÓWNE

Czoło wrzeciona do stołu	140-740 mm
Środek wrzeciona do osi Z	650 mm
Typ wrzeciona	BT40
Prędkość wrzeciona	8000 obr./min
Silnik wrzeciona	11/15 kW
Moment obrotowy wrzeciona	85/110 Nm

● AUTOMATYCZNY MAGAZYN NARZĘDZI

Liczba narzędzi	24
Chwył narzędzia	BT40
Maks. średnica/długość/waga narzędzia	Ø 80 mm/300 mm/8 kg
Czas wymiany narzędzi	1,8 sek.

● INFORMACJE OGÓLNE

Wymiary (dł. x szer. x wys.):	4500x2650x3140 mm
Waga maszyny:	7200 kg

● POBÓR:

Wymagana moc	35 kVA/55A
Wymagane napięcie - Fanuc	380 V /50 Hz/3 fazy
Ciśnienie sprężonego powietrza	0,6~0,8 Mpa
Zużycie sprężonego powietrza	280 l/min

● UKŁAD HYDRAULICZNY

Pojemność zbiornika	60 l (232,5 gal)
Moc silnika pompy	1,5 kW (3 KM)
Ciśnienie wylotowe	5 MPa



● UKŁAD SMAROWANIA

Pojemność zbiornika
Moc silnika pompy
Ciśnienie wylotowe
Typ dystrybutora

4 l
0,035 kW
2,5 MPa
Dozowanie

● UKŁAD CHŁODZENIA

Pojemność zbiornika
Moc silnika pompy
Filtracja
Maks. ciśnienie
Maks. natężenie przepływu
Typ pompy

300 l
1,1 kW
20 siatka
0,48 MPa
66 l/min
Typ zanurzeniowy

● ROZMIAR OBUDOWY

Rodzaj opakowania
Rozmiar opakowania

blacha stalowa
2-1 300cmx230cmx250cm
2-2 500cmx220cmx170cm

STANDARDOWA KONFIGURACJA

- System CNC FANUC 0i MF 5 Plus, pamięć systemu 2 MB, silnik wrzeciona 15/11 kW
- 3 osie wyposażone w rolkowe prowadnice liniowe
- wrzeciono z napędem pasowym 8000 obr./min, BT40
- 24 narzędzia, magazyn narzędzi typu z ramieniem
- Automatyczny transporter wiórów i jeden pojemnik na wióry
- System opłukiwania korpusu maszyny
- Automatyczny system smarowania olejem
- Trójkolorowy maszt sygnalizacyjny
- Pistolet pneumatyczny
- Oświetlenie robocze
- Pełna osłona komory roboczej
- Osłony teleskopowe (3 osie)



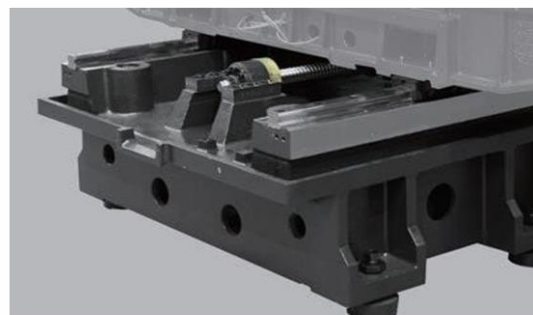
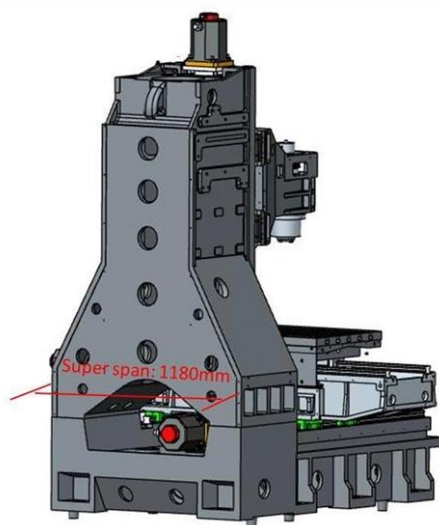
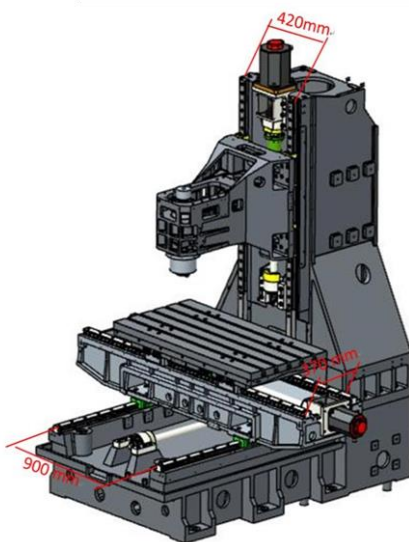
KONSTRUKCJA

- ŁOŻE, KOLUMNA I SIODŁO



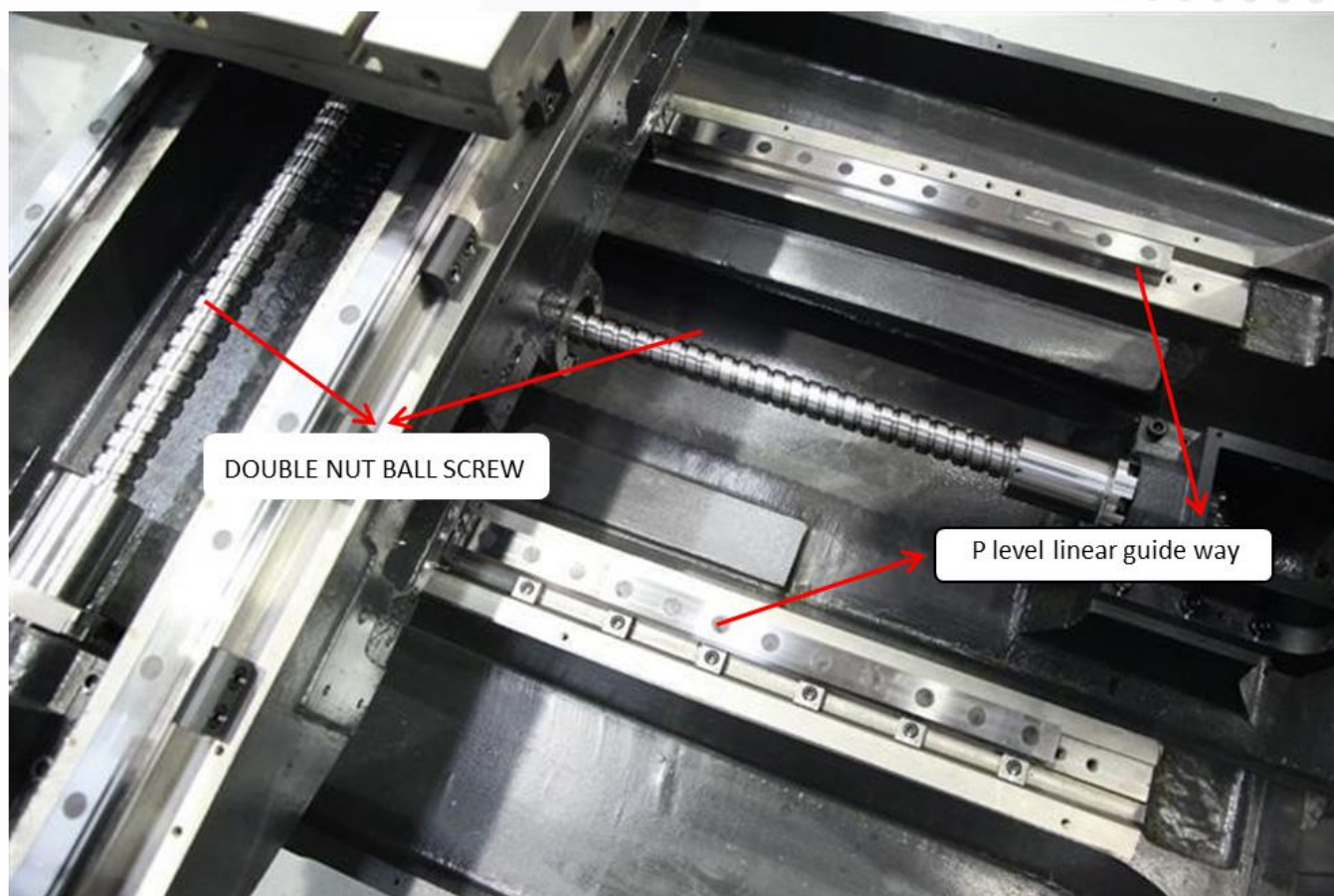
Kolumna ma strukturę odwróconego Y, dużą konstrukcję sekcji prostokątnej, unikalną wewnętrzną strukturę wzmacniającą, lepszą odporność na ugięcie, odporność na skręcanie i wysoką sztywność, wszystko połączone z silnym łóżem, aby spełnić wymagania dotyczące trudnych warunków obróbki.

Łoże jest sztywnym, jednoczęściowym odlewem wykonanym z drobnoziarnistego żeliwa Meehanite z mocnym uźebrowaniem, które pomaga zapobiegać wibracjom i deformacjom podczas ciężkiej obróbki. Bardzo szeroki rozstaw prowadnic rolkowych zapewnia doskonałe podparcie siodła, niezależnie od rozkładu obciążenia na stole. Stół jest w pełni podparty przez siodło we wszystkich pozycjach bez żadnych zwisów. Sztywny odlew kolumny typu skrzyniowego jest mocno uźebrowany, aby zapobiec skręceniu lub zniekształceniu, a także pomaga tłumić drgania podczas wysokiej prędkości lub ciężkiej obróbki.



- ŚRUBA KULOWA I PROWADNICE

Wszystkie osie posiadają rolkowe prowadnice liniowe dla większej sztywności, dokładności i wykończenia powierzchni niż bardziej powszechne typy prowadnic z łożyskami kulkowymi. Są one zarówno wytrzymałe (X-35 mm/1,378", Y-45 mm/1,772", Z-45 mm/1,772"), jak i szeroko rozstawione (X-384 mm/15,118", Y-760 mm/29,921", Z-410 mm/16,141").

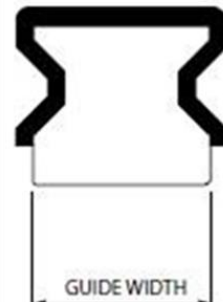




C3 level high speed silence ball screw with heat inhibiting function feature.

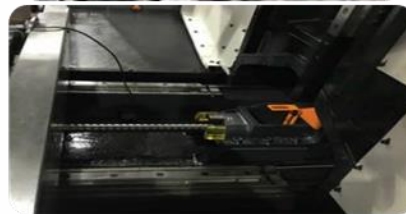
Screw diameter*pitch: 40*16/40*12/40*10

Double nut ball screw.



C3 V300=0.008mm

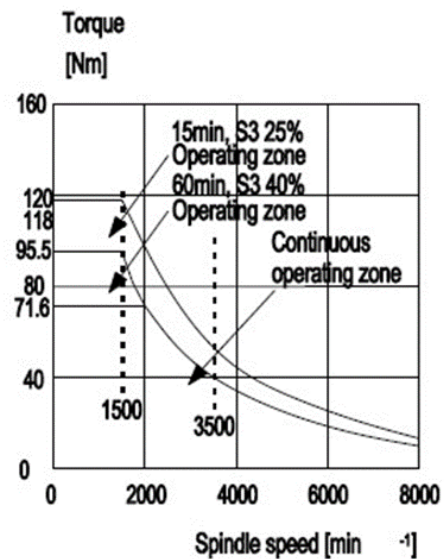
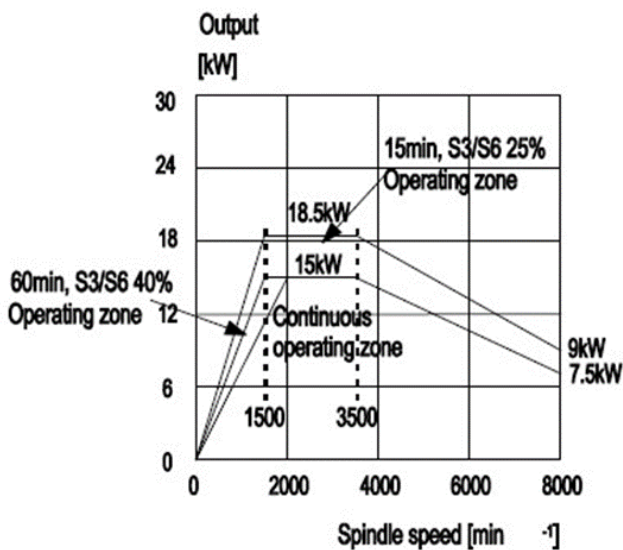
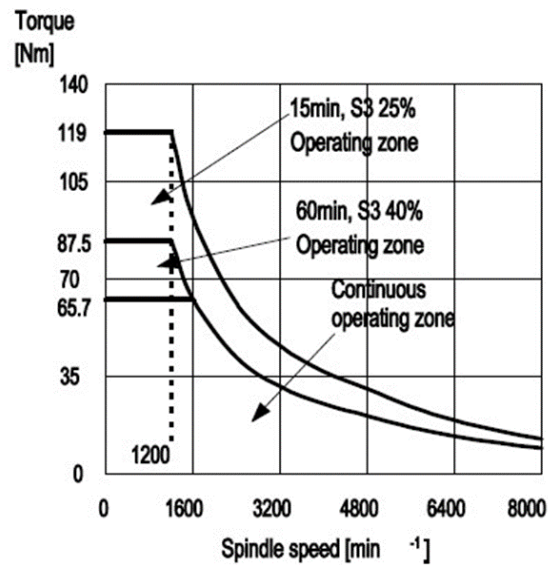
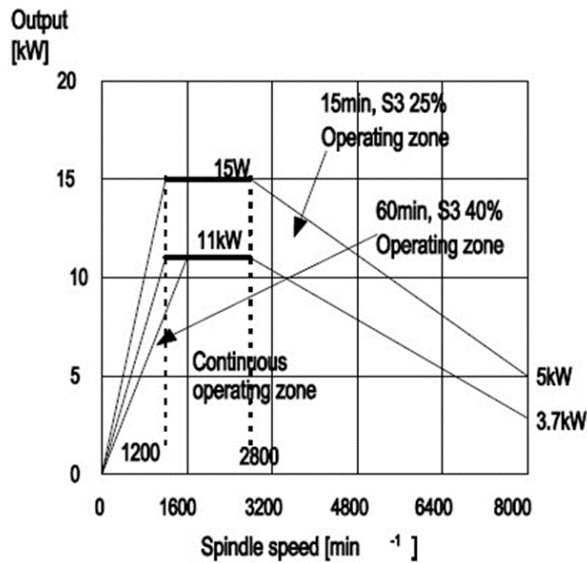
Śruba kulowa poddawana jest procesowi wstępnego naprężania, który skutecznie zmniejsza luz nawrotny w śrubie kulowej i pomaga zmniejszyć przenoszenie ciepła i tarcie. Poprawia to dokładność i wzmacnia sztywność oraz odporność na odkształcenia termiczne.



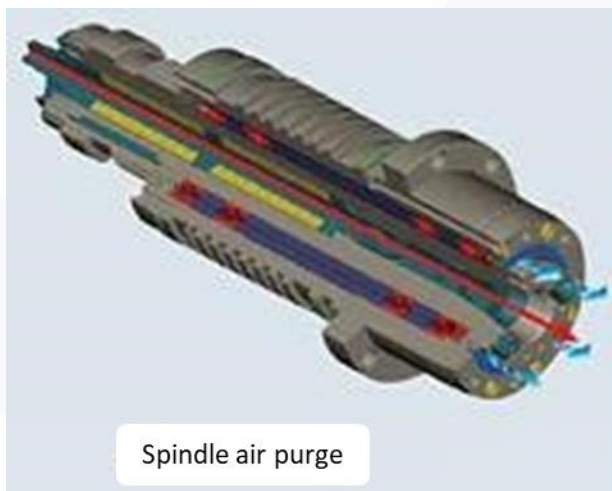


● WRZECIONO I SILNIK WRZECIONA

Wrzeciono jest jednostką typu kartridżowego wspieraną przez wysoce precyzyjne, ceramiczne łożyska kulkowe, które minimalizują hałas, wibracje i wzrost termiczny. Mocne 8000 obr./min, 15/11 kW, można powiększyć do 18,5/15 kW.



- Przedmuch powietrza przez wrzeciono i kurtyna powietrzna stale chronią wrzeciono. Standardowo w maszynie znajdują się 2 przewody chłodziwa i 1 przewód powietrza.

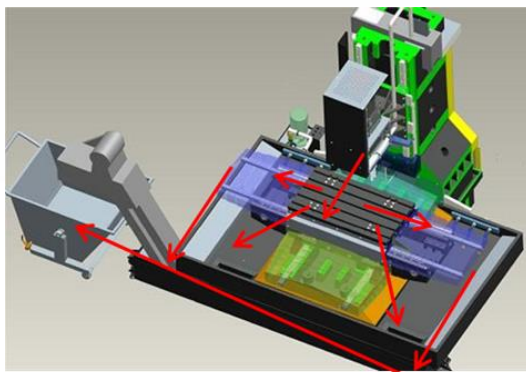


- **W PEŁNI ZABUDOWANA OSŁONA**

W pełni zabudowana osłona wykonana jest z blachy o dużej grubości, zaprojektowana tak, aby zatrzymywać zarówno wióry, jak i chłodziwo. Podwójne, duże drzwi przesuwne otwierają się do 1260 mm (49") i zapewniają nieograniczony dostęp do stołu, co ułatwia podnoszenie ciężkiego osprzętu lub elementów roboczych.

- **USUWANIE WIÓRÓW I UKŁAD CHŁODZENIA**

Automatyczny transporter typu łańcuchowego z wysokociśnieniowym pistoletem chłodziwa do czyszczenia wiórów i zmniejszania wzrostu temperatury maszyny. System ten zmniejsza znacznie zniekształcenia cieplne i zwiększa żywotność i dokładność maszyny.



● SMAROWANIE

Automatyczna pompa olejowa zapewnia smarowanie prowadnic i śrub kulowych, co pozwala precyzyjnie kontrolować ilość oleju dostarczanego do tych krytycznych elementów. Alarm niskiego poziomu przypomina operatorowi przed zatrzymaniem maszyny. Smarowanie typu smarowego jest opcją, która przez niektórych uważana jest za bardziej przyjazną środowisku.



● MAGAZYN NARZĘDZIOWY



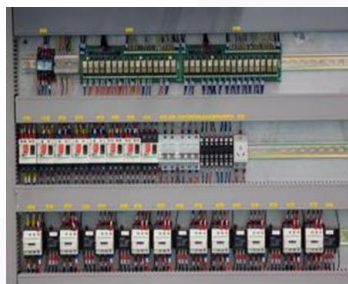
Magazyn narzędziowy na 24 narzędzia z ramieniem BT40, jego sztywność pozwala na mocowanie ciężkich narzędzi, magazyn posiada system krzywkowy do wymiany narzędzi. Stabilna jakość. Maszyna przeszła tysiące testów wymiany narzędzi przed opuszczeniem fabryki, aby zapewnić płynną i niezawodną wymianę narzędzi. Bezproblemowy test 48 godzin gwarantujący wskaźnik zatrzymania poniżej 0,5%. Producent zaprojektował „funkcję odzysku narzędzia”, aby rozwiązać 97% standardowych problemów magazynów narzędzi.



● INNE SZCZEGÓŁY

Dobrze zorganizowana i łatwa w utrzymaniu szafka elektryczna.

Zorganizowany system pneumatyczny i system smarowania, przyłącze 4 osi dla łatwej naprawy i konserwacji.



SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE OPCJI

● SYSTEM WRZECIONA BIG PLUS FIRMY BIG DAISHOWA LTD

System wrzecion i oprzyrządowania Big Plus przewyższa wszystkie inne koncepcje wrzecion dzięki jednoczesnemu kontaktowi stożka i kołnierza pomiędzy wrzecionem maszyny i uchwytem narzędzia, jak również dzięki całkowitej wymienności z istniejącymi maszynami i narzędziami. Po zamontowaniu uchwyty narzędziowego we wrzecionie maszyny, przed zaciśnięciem następuje kontakt. Dzięki sile trzymania stożek uchwyty narzędziowego rozszerza wrzeciono maszyny w swoim elastycznym zakresie. Narzędzie jest wciągane dalej, aż kołnierz narzędzia dotknie czoła wrzeciona, co zapewnia maksymalną sztywność.



- **SYSTEM CHŁODZENIA PRZEZ WRZECIONO (TSC) 20 bar (230 psi)**

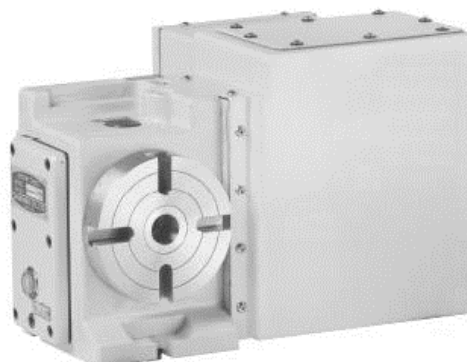
Specjalna pompa wyporowa dostarcza chłodziwo bezpośrednio do końcówki narzędzia. Natychmiastową korzyścią jest możliwość utrzymania bardziej agresywnych posuwów i prędkości podczas całego procesu obróbki. Nie ma również potrzeby zatrzymywania się i regulowania dysz chłodziwa, co zwiększa zarówno czas cięcia, jak i bezpieczeństwo operatora. Ochronę wrzeciona i istotnego złącza obrotowego przed zanieczyszczeniami zapewnia filtr cyklonowy z elementem filtrującym o średnicy 10 mikronów, który nie wymaga stosowania worków, co pomaga zmniejszyć koszty konserwacji. Zbiornik o pojemności 380 litrów (100 galonów) zapewnia wystarczający zapas płynu chłodzącego i jest odizolowany od łoża maszyny, aby zapobiec przenoszeniu ciepła.

Chłodzenie przez wrzeciono jest w tej maszynie opcjonalne. 20 bar i 30 bar to popularne opcje, wysokie ciśnienie 50 bar i 70 bar są również możliwe.

- **SONDA NARZĘDZIOWA I SONDA PRZEDMIOTOWA FIRMY RENISHAW**



- **LINIAŁY POMIAROWE**

**STÓŁ OBROTOWY**



OMNITEC

- **CHŁODNICA OLEJU WRZECIONA (W ZESTAWIE)**

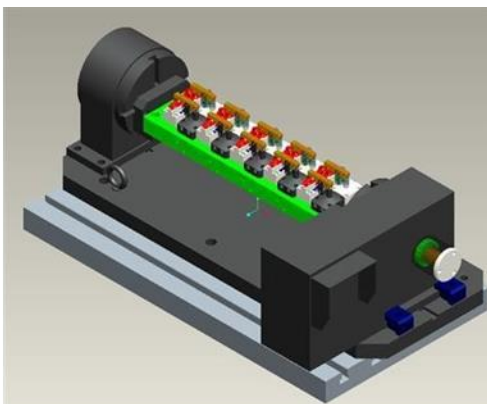
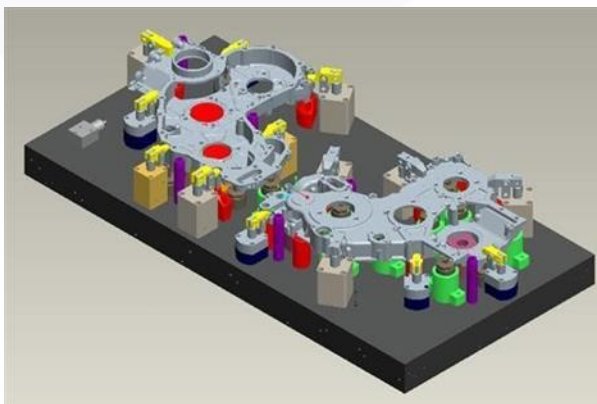


- **GŁOWICA DO FREZOWANIA KĄTOWEGO:**

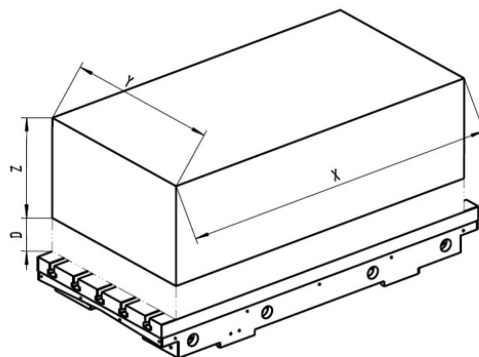


- **PROJEKT SPECJALNEGO MOCOWANIA**

Profesjonalny zespół zapewniający rozwiązania pod klucz, wiele doświadczeń w projektowaniu oprzyrządowania do różnych produktów.



- **ZAKRES PRACY**



	X	Y	Z	D
MVE-1100	1050	600	600	140

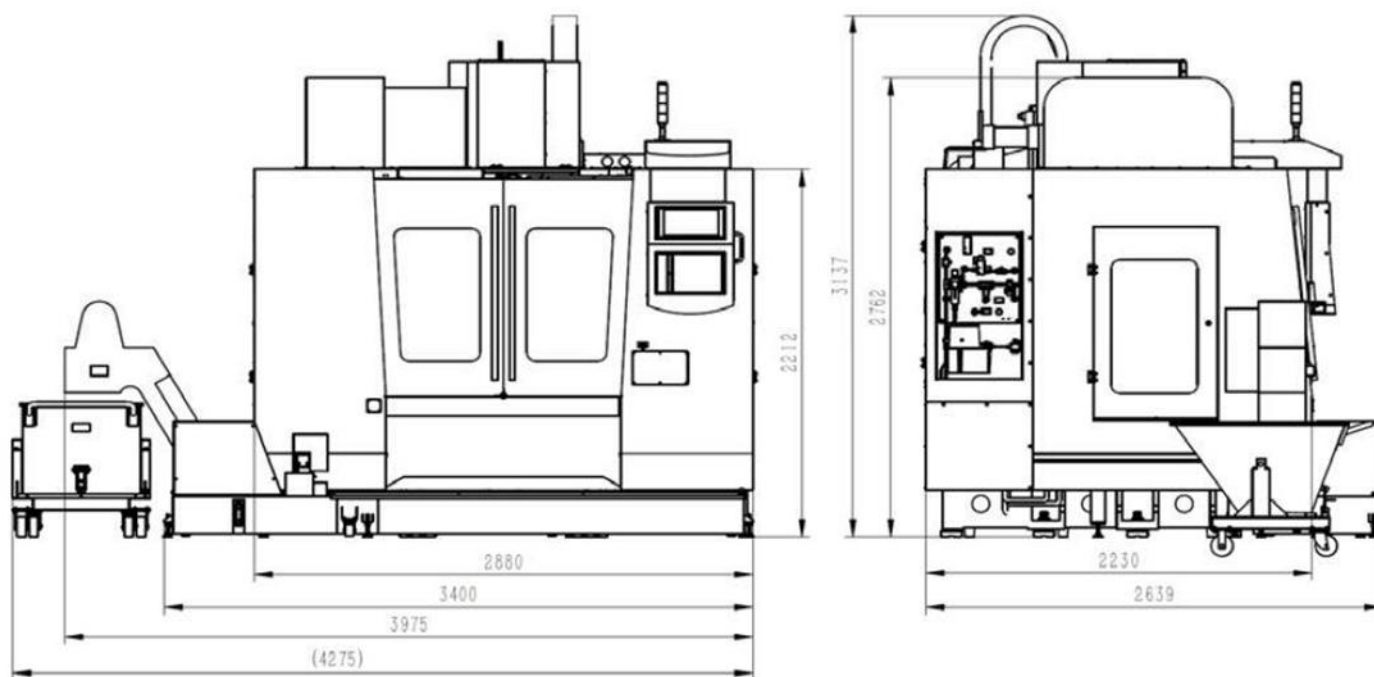


Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



OMNITEC

● LAYOUT



● ROZMIAR OBUDOWY

1. dł. x szer. x wys.: 3000x2300x2540mm

Waga brutto i waga netto: 7500/7000 kg

2. dł. x szer. x wys.: 4200x1600x1700mm

Waga brutto i waga netto: 622/500 kg



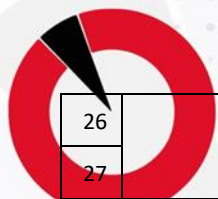
Strzegomska 52B, 53-611 Wrocław, Polska
NIP: 8943196972 www.info@omnitec-cnc.pl



1. FANUC

Nr		Artykuł	Spec.	OI-MF Plus	
				Typ 1	Typ 5
				● Standard ○ Opcja X Nie dot.	
1	Oś sterowana	Osie sterowane		5	5
2		Dodatkowe osie sterowane		7	6
3		Najniższa wartość przyrostowa	0,001 mm / 0,0001"	●	●
4		Najmniejszy przyrost wejściowy	0,001 mm / 0,0001"	●	●
5		Kompensacja błędu skoku typu interpolacyjnego		●	●
6	Funkcja interpolacji i posuwu	2 punkt referencyjny	G30	●	●
7		3 / 4 punkt referencyjny		●	●
8		Odwrotny posuw czasowy		●	X
9		Interpolacja cylindryczna	G07.1	●	○
10		Przyspieszenie/opóźnienie typu bell-type przed interpolacją wyprzedzającą		●	●
11		Automatyczne przesuwanie naroża	G62	●	●
12		Automatyczne zwalnianie na narożach		●	●
13		Posuw ręczny	Maks. 3 jednostki	●	●
14		Przerwanie ręczne		●	●
15		Uchwyt ręcznego cofania		●	●
16		Nano wygładzanie	Wymagana jest kontrola konturu SI II.	○	X
17		AICC I	BLOK 40	X	●
18		AICC II	BLOK 200	●	X
19	AICC II (zwiększenie liczby bloku podglądowego)	BLOK 400 (sprzęt specjalny i kontrola konturu SI II)	○	X	
20	Funkcja wrzeciona i M kody	Funkcja kodu M		●	●
21		Wycofanie do sztywnego gwintowania		●	●
22		Sztywne gwintowanie	G84, G74	●	●
23	Funkcja narzędzia	Liczba przesunięć narzędzia	400	400 ea	400 ea
24		Kompensacja promienia naroża narzędzia	G40, G41, G42	●	●
25		Kompensacja długości narzędzia	G43, G44, G49	●	●

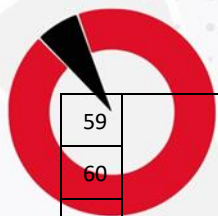




OMNITEC

26		Zarządzanie trwałością narzędzi		•	•	
27		Przesunięcie narzędzia	G45 - G48	•	•	
28	Funkcja programowania i edycji	Makro własne		•	•	
29		Wykonywanie makro		•	•	
30		Rozszerzona część edycji programu		•	•	
31		Pojemność pamięci programowej	2 MB (5120 m)	•	•	
32		Konwersja calowa/ metryczna	G20 / G21	•	•	
33		Liczba możliwych do zarejestrowania programów	400 ea	400 ea	400 ea	
34		Liczba możliwych do zarejestrowania programów	1000 ea	○	○	
35		Opcjonalne pominięcie bloku	BLOK 9	•	○	
36		Opcjonalny ogranicznik	M01	•	•	
37		Nazwa pliku programu	32 znaki	•	•	
38		Numer kolejny	N 8-cyfrowe	N 8-cyfrowe	N 8-cyfrowe	
39		Funkcja odtwarzania		•	•	
40		Dodanie układu współrzędnych przedmiotu obrabianego	G54.1 P1 - 48 (48 par)	48 par	48 par	
41		Dodanie układu współrzędnych przedmiotu obrabianego	G54.1 P1 - 300 (300 par)	○	○	
42		INNE FUNKCJE (Obsługa, ustawienia i wyświetlacz itp.)	Ethernet wbudowany		•	•
43			Wyświetlacz graficzny	Rysunek ścieżki narzędzia	•	•
44	Wyświetlacz miernika obciążenia			•	•	
45	Interfejs karty pamięci			•	•	
46	Interfejs pamięci USB		Tylko dane Odczyt i Zapis	•	•	
47	Wyświetlanie historii operacji			•	•	
48	Obsługa DNC z kartą pamięci			•	•	
49	Opcjonalnie fazowanie kątów / narożników R			•	•	
50	Wyświetlanie godzin pracy i numeru części			•	•	
51	Funkcja pomijania z dużą prędkością			•	•	
52	Wybór współrzędnych biegunowych		G15 / G16	•	•	
53	Programowalne odbicie lustrzane		G50.1 / G51.1	•	•	
54	Skalowanie		G50, G51	•	•	
55	Pozycjonowanie w jednym kierunku		G60	•	•	
56	Wejście danych wzorca			•	○	
57	Kontrola szarpnięć		Wymagana jest kontrola konturu SI II.	○	X	
58	Serwer Fast Data z kartą PCMCIA o pojemności 1 GB		○	○		





OMNITEC

59	Fast Ethernet		o	o
60	Konwersja współrzędnych trójwymiarowych		o	X
61	Kopiowanie rysunku	G72.1, G72.2	o	o
62	Funkcja znacznika czasu obróbki		o	o
63	Instrukcja obsługi I z kolorowym TFT 10,4"		o	o
64	Dynamiczny wyświetlacz graficzny (z ekranem 10,4")		•	•

2. SIEMENS

Nr	Artykuł		Spec.	S828D			
				SW24x	SW26x	SW28x	
				● Standard o Opcja X Nie dot.			
1	Oś sterowana	Osie sterowane	3 osie	X, Y, Z	X, Y, Z	X, Y, Z	
2		Dodatkowe osie sterowane		5	6+2	8+2	
3		Najniższa wartość przyrostowa	0,001 mm (0,0001 cala)	•	•	•	
4		Najmniejszy przyrost wejściowy	0,001 mm (0,0001 cala)	•	•	•	
5		Przesuw do ustalonego punktu z kontrolą siły		o	o	o	
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)		o	o	o	
12		Oddzielny posuw ścieżek dla narożników i fazek		•	•	•	
13		Przyspieszenie z ograniczeniem szarpnięcia		•	•	•	
14		Sprężarka do obróbki 3-osiowej		•	•	•	
15		Kompensacja temperatury		•	•	•	
16		Look Ahead, nagrane bloki programowe części:	Frezowanie z MDynamics Zaawansowana powierzchnia		150	300	450
17			Frezowanie z MDynamics Top Surface		600	600	600
18		Look Ahead, bloki IPO, buforowane:	Frezowanie z MDynamics Zaawansowana powierzchnia		50	100	150
19			Frezowanie z MDynamics Top Surface		200	200	200
20			Kartezjański przesuw z punktu do punktu (PTP)		•	•	•

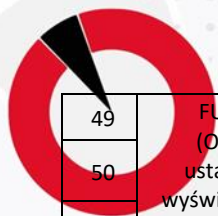




OMNITEC

21		FAUSTIT - wykształcenie powierzchni cylindra		o	o	o	
22	Funkcja wrzeczona	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		o	o	o	
27		Lista narzędzi		•	•	•	
28		Narzędzia zastępcze do zarządzania narzędziami		o	o	o	
29		Monitorowanie trwałości narzędzi i liczby detali		•	•	•	
30		Ręczny pomiar przesunięcia narzędzia		•	•	•	
31		Lista magazynu		•	•	•	
32		Funkcja programowania i edycji	Liczba poziomów dla bloków do pomijania 2		•	•	•
33	Liczba poziomów dla bloków do pomijania 10			o	o	o	
34	Zarządzanie programem/elementem obrabianym		Na dodatkowej karcie wtykanej CF		•	•	•
35			Na nośniku USB (np. na dysku, w pamięci USB)		•	•	•
36			Na dysku sieciowym		o	o	o
37	Edytor programu		Wsparcie programu dla programu cykli (Program Guide)		•	•	•
38			Edytor CNC z funkcjami edycyjnymi: zaznaczanie, kopiowanie, usuwanie		•	•	•
39			Grafika programowa/wolne wprowadzanie konturów (kalkulator konturów)		•	•	•
40			Programowanie kroków obróbczych ShopMill		o	o	o
41	Cykle technologiczne wiercenia/ frezowania			•	•	•	
42	Frezowanie kieszeni bez konturu i wyspowy cykl usuwania materiału			o	•	•	
43	Wykrywanie pozostałości materiału			o	o	o	
44	Zabezpieczenie dostępu dla cykli			o	o	o	
45	Wsparcie programistyczne może być rozszerzone, np. o cykle klientów			•	•	•	
46	Symulacja 2D			•	•	•	
47	Symulacja 3D, część gotowa			o	o	o	
48	INNE	Przełączanie: calowe/ metryczne		•	•	•	





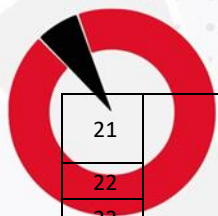
OMNITEC

49	FUNKCJE (Obsługa ustawienia i wyświetlacz itp.)	Krótki opis 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	○	○	○

3. HEIDENAHIN

Nr	Artykuł	Spec.	● Standard ○ Opcja X Nie dot.	
			TNC 620	
1	Osie	Osie sterowane	3 osie	X, Y, Z
2		Dodatkowe osie sterowane	Maks. łącznie 5 osi	○ (Maks. 5 osi)
3		Najniższa wartość przyrostowa	0,0001 mm (0,0001 cala), 0,0001°	•
4		Najmniejszy przyrost wejściowy	0,0001 mm (0,0001 cala), 0,0001°	•
5		Jednostka MDI / DISPLAY	Kolorowy płaski monitor 19", pionowy, ekran dotykowy (do MC 8410)	•
6		Pamięć programu dla programów NC		1,8 GB
7		Karta pamięci CFR CF		8 GB
8	Uruchomienie i diagnostyka	Interfejsy danych	Interfejs Ethernet	•
9			Interfejs USB (USB 2.0)	•
10	Funkcje maszyny	Look-ahead (Inteligentna kontrola ścieżki poprzez obliczanie prędkości ścieżki z wyprzedzeniem)	Maks. 5000 bloków.	•
11	Funkcje użytkownika	Krótki opis	Wersja podstawowa: 3 osie plus wrzeciono	•
12			Jedna lub dwie dodatkowe osie NC	○
13			Cyfrowa regulacja prądu i prędkości obrotowej wrzeciona	•
14		Wpis do programu	Formaty konwersacyjne HEIDENHAIN i DIN/ ISO	•
15		Współrzędne danych dotyczących położenia	Nominalne położenia linii i łuków we współrzędnych kartezjańskich lub współrzędnych biegunowych	•
16			Wymiary przyrostowe lub bezwzględne	•
17			Wyświetlanie i wprowadzanie danych w mm lub calach	•
18		Kompensacja narzędzi	Promień narzędzia w płaszczyźnie roboczej i długość narzędzia	•
19			Podgląd konturu z kompensacją promienia dla maks. 99 bloków (M120)	○
20			Trójwymiarowa kompensacja promienia narzędzia dla zmiany danych narzędzia bez konieczności ponownego obliczania istniejącego programu	○

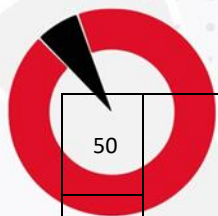




OMNITEC

21	Tabele narzędziowe	Wiele tabeli narzędziowych z dowolną liczbą narzędzi	•
22	Stała prędkość konturowa	Względnie w stosunku do ścieżki środka narzędzia	•
23		Względem krawędzi skrawającej narzędzia	•
24	Praca równoległa	Tworzenie programu z obsługą graficzną podczas gdy inny program jest uruchomiony	•
25	Obróbka 3-D	Sterowanie ruchem z minimalnym szarpnięciem	○
26		Kompensacja narzędzi 3-D poprzez wektory normalnych powierzchni	○
27		Utrzymywanie narzędzia w normie do konturu	○
28		Kompensacja promienia narzędzia normalnie do kierunku narzędzia	○
29	Elementy konturowe	Linia prosta	•
30		Fazowanie	•
31		Droga okrężna	•
32		Punkt środkowy okręgu	•
33		Promień okręgu	•
34		Łuk kołowy łączący się stycznie	•
35		Zaokrąglenie narożników	•
36	Zbliżanie się do konturu i oddalanie się od niego	Przez linię prostą: styczną lub prostopadłą	•
37		Przez łuk kołowy	•
38	Skoki programowe	Podprogramy	•
39		Powtarzanie sekcji programu	•
40		Wywołanie dowolnego programu jako podprogramu	•
41	Transformacja współrzędnych	Przesunięcie punktu odniesienia, obrót, odbicie lustrzane, współczynnik skalowania (specyficzny dla osi)	•
42		Przechylenie płaszczyzny roboczej, funkcja PLANE	○
43	Przechwytywanie pozycji rzeczywistej	Pozycje rzeczywiste mogą być przenoszone bezpośrednio do programu NC	•
44	Grafika trybu programowania	W trybie programowania i edycji kontur wierszy NC jest rysowany na ekranie, podczas gdy wprowadzane są bloki (grafika 2-D pencil trace), nawet podczas pracy innego programu	•
45	Czas obróbki	Obliczanie czasu obróbki w trybie pracy testowej Wyświetlanie aktualnego czasu obróbki w trybach pracy programu	•
46	Powrót do konturu	Uruchomienie w połowie programu w dowolnym bloku programu, przywracające narzędzie do obliczonej nominalnej pozycji do dalszej obróbki	•
47		Przerwanie programu, wyjście i powrót do konturu	•
48	Wstępnie ustawione tabele	Jedna wstępnie ustawiona tabela do przechowywania punktów odniesienia	•
49	Tabele danych	Kilka tablic danych do przechowywania punktów odniesienia związanych z obrabianymi przedmiotami	•





OMNITEC

50	Równoległe osie drugorzędne	Kompensacja ruchu w osi pomocniczej U, V, W poprzez oś główną X, Y, Z	•
51		Włączenie ruchów osi równoległych do wskazania pozycji przynależnej osi głównej (wskazanie sumy)	•
52		Określenie osi głównej i pomocniczej w programie NC umożliwia wykonywanie programów na różnych konfiguracjach maszyny	•
53		Języki konwersacyjne	• Angielski, chiński (tradycyjny, uproszczony), czeski, duński, holenderski, fiński, francuski, niemiecki, węgierski, włoski, polski, portugalski, rosyjski (cyrylica), hiszpański, szwedzki
54	Stałe cykle	Wiercenie, gwintowanie konwencjonalne i sztywne, kieszenie prostokątne i okrągłe	•
55		Wiercenie pod kątem, rozwiercanie, wytaczanie, pogłębianie, (centrowanie)	○
56		Frezowanie gwintów wewnętrznych i zewnętrznych	○
57		Oczyszczanie powierzchni poziomych i skośnych	○
58		Wieloperacyjna obróbka prostych i okrągłych szczelin	○
59		Wieloperacyjna obróbka kieszeni prostokątnych i okrągłych	○
60		Liniowe i kołowe wzorce punktów	○
61		Ciąg konturowy, kieszeń konturowa - również przy obróbce konturowo-równoległej	○
62		Możliwość integracji cykli OEM (cykle specjalne opracowane przez producenta obrabiarki)	○
63	Cykle sondy dotykowej	Kalibracja sondy dotykowej	○
64		Kompensacja niewspółosiowości przedmiotu obrabianego, ręczna lub automatyczna	○
65		Ustawienie punktu odniesienia, ręczne lub automatyczne	○
66		Automatyczny pomiar narzędzia i przedmiotu obrabianego	○

