Pionowe centra obróbkowe

VECTOR 1300 M SI

NR REF. : 181425

Seria Vector 1300/1400 to idealne rozwiązanie do obróbki bardzo dużych i ciężkich detali. Innowacyjna konstrukcja podstawy maszyny wykonana z wysokiej jakości odlewu Meehanite z nisko położonym środkiem ciężkości oraz zastosowanie wyłącznie najwyższej jakości komponentów gwarantuje niezmiennie wysoką precyzję nawet przy produkcji wielozmianowej. Dzięki szerokiej gamie akcesoriów, centra obróbcze stają się szytym na miarę kompletnym rozwiązaniem do konkretnych zastosowań. KNUTH oferuje również rozwiązania automatyzacji dla tej serii, dzięki którym można jeszcze bardziej zwiększyć produktywność.

- Wielokrotnie łożyskowane wrzeciono zapewnia minimalne drgania
- Chłodzenie przez wrzeciono (30 barów) zapewniające optymalną jakość skrawania
- Przeznaczenie do trybu wielozmianowego
- Wiele możliwości indywidualizacji i automatyzacji

DANE TECHNICZNE

PRZESTRZEŃ ROBOCZA

Wymiary stołu	1400 mm x 700 mm
Ładowność stołu	1400 kg
Waga obrabianego przedmiotu (max)	1400 kg
Dystans od końcówki wrzeciona do powierzchni stołu	150 mm - 850 mm
Ilość rowków T-owych	6 szt.
T-owy (szerokość x rozmieszczenie)	18 mm x 100 mm

DROGI PRZESUWU

Przesuw osi-X	1300 mm
Przesuw osi-Y	720 mm
Przesuw osi-Z	700 mm

WRZECIENNIK

Prędkość wrzeciona	10000 obr./min
Gniazdo wrzeciona	SK 40 ISO 7388-1 (DIN 69871)

SZYBKI POSUW

Bieg szybki osi X	24 m/min
Bieg szybki osi Y	24 m/min
Bieg szybki osi Z	24 m/min

POSUW ROBOCZY

Posuw osi X	0.1 mm/min - 10 mm/min
Posuw osi Y	0.1 mm/min - 10 mm/min
Posuw osi Z	0.1 mm/min - 10 mm/min

MAGAZYN NARZĘDZI

Ilość stacji narzędzi	24 szt.
Rozmiar narzędzia Ø x D (max)	80 mm x 300 mm
Czas wymiany narzędzia wiór/wiór	3.9 s
Czas wymiany narzędzia narzędzie/narzędzie	1.8 s

DOKŁADNOŚĆ

Dokładności pozycjonowania	± 0,005/ 0.0002" mm
Powtatzalności	± 0,003 / ± 0.00012" mm

NAPĘD

Przekładnia, stałe obciążenie	17 kW
Moc silnika osi X	5.5 kW
Moc silnika osi Y	5.5 kW
Moc, Z	5.5 kW

STEROWNIK

Sterowanie	Siemens

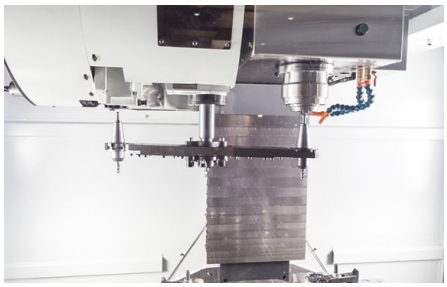
WYMIARY I WAGA

Waga	9000 kg
Wymiary ogólne (długość x szerokość x wysokość)	3.4 m x 2.6 m x 3.3 m

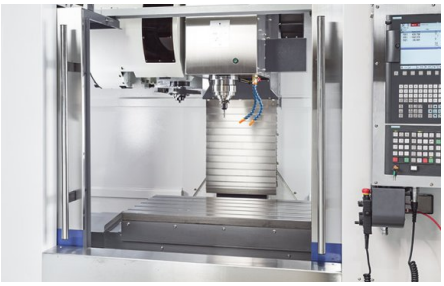
© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Opublikowano: 8.08.2024.

Linowe prowadnice rolkowe zapewniające największą stabilność pracy

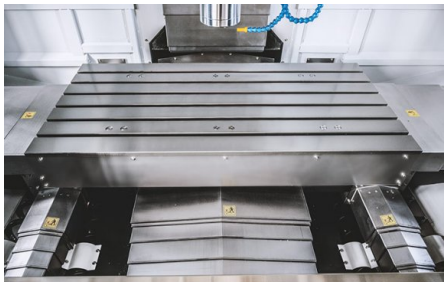
Siemens Sinumerik 828D z ShopMill



Zmieniarka narzędzi z podwójnym ramieniem i wrzecionem BT 40



Szeroko otwierające się drzwi przednie



Dodatkowe prowadnice zapewniające wyższy udźwig i większą stabilność

SZCZEGÓŁY PRODUKTY

- Duża seria VECTOR jest idealnie przystosowana do dużych zadań i zapewnia dzięki indywidualnie dostosowywanym akcesoriom różnorodne rozwiązania do coraz większych wymagań

Konstrukcja maszyny

- Bardzo szeroka podstawa kolumny i duże odstępy prowadnic zapewniają stabilność konieczną, gdy wymagana jest szybka obróbka i duża precyzja
- Podczas konstruowania symulowano niezliczone stany obciążenia przy zastosowaniu analizy FEM, aby zapewnić w praktyce stabilność stelaża maszyny, która wykracza poza oczekiwania w tej klasie maszyny
- Wszystkie osie przesuwają się w wysokiej jakości, całkowicie zasłoniętych liniowych prowadnicach rolkowych oraz precyzyjnych gwintach tocznych z dynamicznymi serwomotorami

Dodatkowa stabilność we właściwym miejscu

- Model VECTOR ma prowadnice o większych rozmiarach, wyposażone w dodatkowe wózki prowadzące, co zapewnia większy udźwig, większą stabilność i prędkość podczas ciężkiej obróbki skrawaniem
- Również łożyskowanie wszystkich gwintów tocznych przy użyciu większych i dodatkowych łożysk ma na celu lepszą wydajność i trwałość

Wrzeciono

- Wielokrotne łożyskowanie wrzeciona głównego zapewnia dobre pochłanianie i odprowadzanie sił powstających podczas obróbki skrawaniem
- Postępowa konstrukcja naszych wrzecion zapewnia względnie niewielkie powstawanie ciepła z obciążeniem
- Zamocowane wstępnie łożyska o dużych wymiarach zapewniają stabilność promieniową przy ciężkiej obróbce skrawaniem
- Środki smarne do wysokich temperatur zapewniają bezbłędne smarowanie w każdej temperaturze roboczej i gwarantują długi okres eksploatacji
- Mocowanie narzędzia na powierzchniach stykowych na stożku i kołnierzu narzędzia zapewnia bardzo dobre zamocowanie narzędzia we wrzecionie

Zmieniarka narzędzi

- Aby wykorzystać cały potencjał centrum obróbkowego, moduł VECTOR jest wyposażony w jedną z najlepszych zmieniarek narzędzi na rynku
- Z czasem zmiany narzędzia zaledwie 1,8 sekundy podwójne ramię należy również do najszybszych zmieniarek narzędzi na rynku

Obsługa

- Całkowicie zamknięta przestrzeń robocza z dużymi drzwiami i bocznymi otworami drzwi jest bardzo dobrze dostępna oraz zapewnia bezpieczeństwo i czystość
- Ze względu na podział wyposażenia elektrycznego na oddzielne szafy do wysokiego i niskiego napięcia znacznie zmniejszono powstawianie ciepła i hałasów
- Elektroniczne pokrętło ułatwia operatorowi konfigurację maszyny
- Automatyczne centralne smarowanie zapewnia zasilanie wszystkich miejsc smarowania

STEROWANIE

Sterowanie Siemens 828D z Shopmill

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Opublikowano: 8.08.2024.

SINUMERIK 828 D – zestaw siły w klasie kompaktowej sterowników CNC

Najważniejsze punkty

- Kompaktowy, mocny i niewymagający konserwacji panel sterujący CNC
- Przyjazny program i wprowadzanie parametrów za pomocą klawiatury QWERTY
- Najwyższą dokładność obróbki
- Inteligentne kinematyczne transformacje do obróbki cylindrycznych elementów oraz pochylonych powierzchni obrabianego przedmiotu
- Pakiet technologiczny SINUMERIK MDynamics z nową funkcją Advanced Surface: perfekcyjna powierzchnia obrabianego przedmiotu i najkrótsze czasy obróbki przy produkcji kształtek
- ShopMill: najkrótszy czas programowania przy wytwarzaniu indywidualnych części i małych serii
- ProgramGUIDE: najkrótszy czas obróbki i maksymalna elastyczność przy wytwarzaniu części w dużych seriach
- Niepowtarzalne spektrum cykli technologicznych - od obróbki dowolnych frezowanych konturów z rozpoznawaniem pozostałego materiału aż do pomiaru procesowego
- Animowane elementy: niepowtarzalne operacje programowania z pomocą animowanych sekwencji
- Zaawansowane transfer danych przez USB, kart CF i sieci firmowej (Ethernet)
- Easy Message: maksymalna dyspozycyjność maszyny dzięki monitorowaniu procesu za pomocą wiadomości tekstowych (SMS)

CNC-Hardware

- Zespół na bazie wysokiej jakości sterowania CNC
- Mocny front czołowy panelu sterującego wykonany z ciśnieniowego odlewu magnezowego
- Budowana pełna klawiatura QWERTY
- Niewymagający konserwacji design (brak potrzeby baterii buforującej)

Dane dotyczące wydajności i funkcji CNC

- Pakiet technologiczny SINUMERIK MDynamics z funkcją Advanced Surface do zastosowania przy budowie form
- Dynamiczne wstępne sterowanie
- 4 osiowa symulacja interpolacji
- Interpolacja liniowa, kołowa i spiralna
- Gwintowanie i frezowanie
- Pozycjonowane zatrzymywanie wrzeciona
- Przełączanie system calowy/metryczny
- Koncepcja FRAME do indywidualnych transformacji współrzędnych, obrotów, skalowania i lustrzanego odbicia
- 100 nastawnych przesunięć punktu zerowego
- Synchroniczność działania i szybka edycja funkcji pomocy

Cykle technologiczne CNC

- Cykle technologiczne dostępne dla programGUIDE oraz programowania kroków roboczych ShopMill
- Szeroki zakres cykli wiercenia
- Szeroki zakres cykli frezowania dla standardowych geometrii
- Duży wybór wzorów pozycyjnych do operacji wiercenia i frezowania
- High Speed Settings do zastosowania przy budowie form
- Kalkulator geometryczny do dowolnego wprowadzania konturów
- Cykl obróbki dla wnęk / czopów konturowych

Funkcje graficzne

- Animowane elementy: pomocne wejście do parametrów obróbki z animowanych sekwencji
- Graficzny system pomocy online
- Symulacja graficzna na wyświetlaczu CNC

Zarządzanie narzędziami CNC

- Wyświetlacz narzędzia i dane magazynu na jednym ekranie
- Zarządzanie narzędziami przy pomocy czytelnych nazw narzędzi
- Funkcja ładowania/rozładowania dla prostego przyporządkowywania pozycji w magazynie
- Narzędzie do zarządzania z monitorowaniem żywotność
- 10,4 "kolorowy wyświetlacz LCD
- Ograniczone przyśpieszenie

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Opublikowano: 8.08.2024.

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

Przystawka do Renishaw TS 27
Sterowanie Siemens 828D z Shopmill
Chłodzenie przez wrzeciono 30 bar z podwójnym filtrem
Dwu-ramienna 24-pozycyjna zmieniarka narzedzia
Mocowanie SK 40
Cgłodnica oleju wrzeciona
Łańcuchowy przenośnik wiórów z pojemnikiem na wióry
Elektroniczne pokrętło
Zgarniacz powierzchniowy oleju
Automatyczne centralne smarowanie
Pistolet płuczący do chłodziwa
System spłukiwania wiórów
Wymiennik ciepła do szafy rozdzielczej
Osłona osi teleskopu
Złącze USB
Czytnik kart CF
Całkowicie zamknięta przestrzeń robocza
Lampa robocza
3-kolorowa lampka sygnalizacyjna
System chłodzący
Regulowane nożki maszyny
Narzędzia
Instrukcja obsługi

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Renishaw OMP 40 pomiar obrabianego elementu, Nr ref. : 252820
- Przystawka 4. osi (tylko okablowanie i karta osi), Nr ref. : 253019
- Funkcja Siemens: P25: symulacja 3D, Nr ref. : 253378
- Funkcja Siemens: P13: wykrywanie materiałów resztkowych, Nr ref. : 253379
- Funkcja Siemens: P22: rejestrowanie jednoczesne, Nr ref. : 253380
- System pomiaru narzędzia Renishaw TS27R, Nr ref. : 253386
- Cykle pomiarowe Siemens, Nr ref. : 253438
- Bezprzewodowe urządzenie do ustawiania narzędzi OTS (OTS), Nr ref. : 253598
- Ø210 mm 4. oś (4. oś, serwomotor, sterownik, hamulce pneumat.)(Si), Nr ref. : 253606
- Ø250 mm 4. oś (Si), Nr ref. : 253607
- Przystawka do Renishaw OMP40, Nr ref. : 253613
- ręczny konik ST-210T do stołu okrągłego, Nr ref. : 253619
- ręczny uchwyt 8" do stołu okrągłego, Nr ref. : 253623
- Rozbudowa ekranu dotykowego 10,4" do 15" (Si) do Vector, Nr ref. : 253674
- Renishaw OMP 60 pomiar detalu (BT40), Nr ref. : 253681
- Ø200mm 4. i 5. oś do Vector 650/850/1000 (Si), Nr ref. : 253682
- Prędkość obrotowa wrzeciona aktualizacja 12 000 rpm typ paska, Nr ref. : 253781
- Pokrywa górna do Vector 1300-1600, Nr ref. : 253783
- Rozbudowa z 828D PPU260 na 840DSL IPC447E 10.4" do Vector, Nr ref. : 253835

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Opublikowano: 8.08.2024.