



### NR REF. : 301250

Uniwersalna frezarka Servomill 700 charakteryzuje się dużą powierzchnią roboczą z płynnie regulowanym posuwem napędzanym serwomotorem. Dzięki elektronicznym pokrętlom i dodatkowym funkcjom frezowania, Servomill oferuje zalety nowoczesnej technologii CNC w obróbce konwencjonalnej. Idealne rozwiązanie na potrzeby produkcji, napraw i szkoleń. Obrotowa pionowa głowica frezarska posiada szeroki zakres prędkości do obróbki stali i metali nieżelaznych. Bogate wyposażenie obejmuje również pneumatyczny uchwyt narzędzi.

- Uchylna głowica tnąca z posuwem pinoli
- Pneumatyczny system mocowania narzędzi
- Płynna regulacja prędkości obrotowej wrzeciona
- Serwo-konwencjonalna technologia posuwu
- Wstępnie naprężone śruby kulowe dla wszystkich osi
- Elektroniczne kółka ręczne

## DANE TECHNICZNE

### PRZESTRZEŃ ROBOCZA

Przestrzeń ustawcza stołu 1370 mm x 300 mm

Ładowność stołu (max) 350 kg

### DROGI PRZESUWU

Przesuw osi-X 680 mm

Przesuw osi-Y 365 mm

Przesuw osi-Z 370 mm

### PIONOWA GŁOWICA FREZARSKA

Zakres obrotów (płynny, zakresy przekładni) 50 obr./min - 4000 obr./min

Zamocowanie wrzeciona SK 40 DIN 2080

Wysuw tulei wrzeciona 125 mm

Dystans od końcówki wrzeciona do powierzchni stołu 180 mm - 550 mm

### SZYBKI POSUW

Przyśpieszony posuw osi X 5000 mm/min

Przyśpieszony posuw osi Y 3000 mm/min

Przyśpieszony posuw osi Z 2000 mm/min

### POSUW ROBOCZY

Prędkość posuwu (płynna) 0 mm/min - 1000 mm/min

Posuw na obrót wrzeciona 0.01 mm/U - 1 mm/U

### NAPĘD

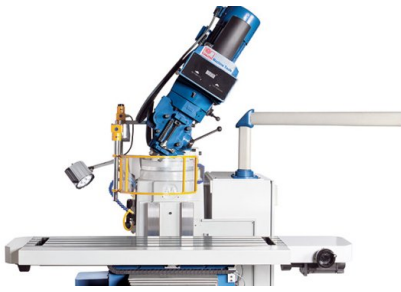
Moc, napęd główny 3.7 kW

### WYMIARY I WAGA

Wymiary ogólne (długość x szerokość x wysokość) 2.54 m x 2.16 m x 2.24 m

Waga 1800 kg

## SZCZEGÓŁY PRODUKTY



Przechyłana głowica frezarska



Precyzja dzięki wrzecionom łożyskowanym



### Łatwiejsze, precyzyjniejsze i wydajniejsze frezowanie konwencjonalne dzięki zintegrowanej elektronice

- Obrabiarki Servomill to nowa generacja frezarek o konwencjonalnej obsłudze
- Charakteryzują się one łatwą obsługą, znacząco większą precyzją i większą wydajnością obróbki
- Wysoka niezawodność wszystkich zastosowanych komponentów, a także ich żywotność w dużym stopniu redukują potrzebę konserwacji, zapewniając tym samym większą dostępność urządzenia
- Bardzo solidny korpus maszyny o sprawdzonej konstrukcji i bardzo starannym wykonaniu
- Możliwość modyfikowania dzięki wychylnej i przestawnej górnej belce
- Precyzyjnie nastawne prowadnice trapezowe w osi X i szerokie, prostokątne prowadnice w osi Y i Z
- Trwała precyzja dzięki śrubom pociągowym tocznym we wszystkich osiach
- Wszystkie prowadnice są hartowane i szlifowane, a dzięki układowi centralnego smarowania zaopatrywane w olej do prowadnic
- Obrotowa głowica frezarska z pneumatycznym mocowaniem narzędzi i wydajnym silnikiem o mocy 3,7 kW
- Płynna regulacja prędkości wrzeciona z przekładnią odboczkową i LED-owym wyświetlaczem liczby obrotów
- Ręczny posuw przesuwnej tulei wrzecionowej z mikrometrycznym zderzakiem głębokości umożliwia wykonywanie precyzyjnych otworów, również pod kątem
- Duży, obrotowy pulpit sterujący ze zintegrowanym wskaźnikiem pozycji

### Servomill - najważniejsze cechy

- Sterownik opracowany i wyprodukowany w Niemczech
- Sterowanie pozycjonowania dla realizacji obróbki wybranych odcinków we wszystkich osiach
- Stała prędkość skrawania, prędkość posuwu dostosowuje się do prędkości obrotowej wrzeciona
- Wstępnie mocowane bezłuzowe śruby pociągowe toczne
- Serwonapędy we wszystkich osiach, bezstopniowa regulacja posuwu, posuwu szybkiego i prędkości obrotowej
- Elektroniczny wskaźnik obciążenia wrzeciona
- Elektroniczne pokrętła we wszystkich osiach
- Przejazd w osiach X, Y i Z regulowany za pomocą joysticka
- Zintegrowany wskaźnik pozycji ze szklanymi liniałami z podziatką

### Jej zalety:

- Prosta: intuicyjna obsługa - przejrzysty układ elementów obsługi i jasna funkcja
- Automatyczny posuw we wszystkich osiach, z płynną regulacją
- Posuw szybki do 5000 mm/min
- W każdej osi można naciśnięciem przycisku ustawić elektroniczne ograniczniki krańcowe - można zapisać w pamięci 3 pozycje ograniczników +/- na każdą oś
- Precyzyjna: obsługa poprzez elektroniczne pokrętła - ruch osi jest realizowany poprzez wysokiej jakości serwonapędy, przetwarzające ruchy ręki operatora z precyzją i dynamiką nowoczesnych maszyn CNC
- Niezawodna: napędy, wrzeciona i systemy pomiarowe są obudowane, zabezpieczone i prawie nie wymagają konserwacji
- Elektronika - made in Germany
- Wytrzymała: zastosowane są wyłącznie wysokiej jakości elementy napędowe, zaprojektowane do długotrwałej eksploatacji
- Bezobsługowa: cały napęd posuwu nie wymaga regularnej konserwacji
- Najnowocześniejsza technika posuwu:
- Osie poruszane są przez wysokiej jakości serwonapędy, które realizują ruchy twoich rąk z precyzją i dynamiką nowoczesnych maszyn CNC
- Niezawodna, bezobsługowa technika wielkoseryjna
- Wysoka prędkość biegu szybkiego obniża czas pomocniczy
- Napęd śrubą pociągową toczną we wszystkich osiach:
- Zdecydowanie mniejszy błąd luzu (back lash), w efekcie dużo większa precyzja
- Znacząco obniżone tarcie, brak efektu stick-slip, mniejsze nagrzewanie - mniejsze zużycie
- Elektroniczne pokrętła:
- Obsługa za pośrednictwem pokręteł elektronicznych w zakresie  $\mu$  - haptyka i pozycja jak w konwencjonalnej maszynie, a zarazem łatwiejsza i dokładniejsza
- Obsługa joystickiem:
- Wysoka wygoda obsługi podczas przesuwania osi
- Łatwe operowanie podczas kolejnych etapów obróbki
- Elektroniczne ograniczniki stałe:

- W każdej osi naciśnięciem przycisku można elektronicznie ustawić 3 x 2 ograniczniki krańcowe - przełączniki te są zgrupowane wokół przełączników posuwu, a ich obsługa jest intuicyjna
- Przy wierceniu współrzędnościowym lub frezowaniu kieszeni uzyskuje się dzięki temu wysoką dokładność powtarzalności i można ustawić znacznie większą liczbę pozycji niż w przypadku konwencjonalnych obrabiarek
- Stała prędkość cięcia:
- Oprócz bezstopniowej regulacji prędkości posuwu istnieje również możliwość sprzężenia jej z prędkością obrotową wrzeciona, w swobodnie ustalonym stosunku posuwu do obrotu wrzeciona w zakresie 0,01 do 1 mm/obr.
- Wartość technologiczna fz (posuw/ząb) pozostaje przy tym niezmienna, ułatwiając operatorowi optymalizację obróbki
- Elektroniczny wskaźnik obciążenia wrzeciona:
- Wspomaga operatora również w optymalizacji wydajności wykorzystania mocy urządzenia i narzędzi
- Niezawodny wskaźnik pozwala zapobiec uszkodzeniom wynikającym z przeciążenia

### **X.pos Plus - Twój zysk produktywności, jakości i komfortu**

- Domyślne współrzędne
- Kalkulacja wzoru koła otworu
- Funkcja filtra wibracji
- Konwersja mm/cale
- 8 języków wyświetlacza
- Funkcje kalkulatora
- Ekran o wysokiej rozdzielczości, doskonale czytelny
- Wysokie bezpieczeństwo działania w warunkach produkcji dzięki elektronice „state of the art“ i bardzo wytrzymałej, całkowicie uszczelnionej obudowie
- Na szczególną uwagę zasługuje projekt i dobór elementów elektronicznych pod kątem znacznej niepodatności na zewnętrzne oddziaływania prądu i niski poziom temperatury
- Kolory ekranu – tła i treści można zmieniać i dostosowywać do osobistych upodobań operatora
- Wyjątkowo trwała i praktyczna membrana przycisków, o bardzo przyjemnej obsłudze
- Ponadto wyświetlacz wyposażony jest w przełącznik promień / średnica
- Po wyłączeniu wyświetlacza pozycja osi zostaje zachowana
- Obsługa graficzna poprzez wskaźnik pozostajej drogi i prezentację szkieł
- Możliwość liniowej i nieliniowej korekty długości
- Bezproblemowa konstrukcja, łatwe przyłącze elektryczne i niskoserwisowa praca

## **WYPOSAŻENIE STANDARDOWE**

3-osiowy wskaźnik pozycji  
 Elektryczne kółka ręczne  
 Pneumatyczne mocowanie narzędzia  
 Koryto do wytapywania wiórów  
 Lampa led  
 System chłodzący  
 Centralne smarowanie  
 Osłona toru prowadnic poziomych  
 Narzędzia  
 Instrukcja obsługi