

Załącznik nr 1 - Zakres dostawy

ZAKRES DOSTAWY

Zakup fabrycznie nowej obrabiarki 5-osiowej wraz z modułem programu do frezowania – 1 szt.

Przedmiotem zamówienia jest „Zakup nowego centrum tokarskiego wraz z modułem programu do toczenia – 1 szt.” o następujących, minimalnych parametrach technicznych:

Zakładane parametry techniczne:

1) główne

I. osi – 5

obroty min. [obr/min] - 15 000

posuwy robocze min. [m/min] - 14

dobiegi min. [m/min]- 30

stożek: SK40

magazyn narzędziowy min: 30 pozycji

stół roboczy o wymiarach min. [mm] fi 400 Zakres pracy: 600x400

2) szczegółowe

Przesuwy robocze

- Przesuw w osi X Min. 600mm

- Przesuw w osi Y Min. 400mm

- Przesuw w osi Z Min. 400mm

Stół uchylny – obrotowy:

- Powierzchnia stołu Ø Min. 400mm

- Maksymalne obciążenie stołu Min. 200kg

- Zakres min. pochylenia osi B stopień +120, -35

- Obrót min. osi C stopień 360

- Obrót osi C typ ciągły

Wrzeciono i napędy osi:

- Stożek mocujący SK40

- Maksymalne obroty Min. 15 000 obr/min

- Rodzaj napędu bezpośredni

- Maksymalny moment obrotowy (przy 2000 obr/min) Min. 115Nm

- Maksymalna moc wrzeciona Min. 20 kW

Posuwy robocze i szybkość dobiegów

- Szybkość dobiegów w osiach X, Y, Z Min. 30 m/min

- Posuwy robocze w osiach X, Y, Z Min. 14 m/min

- Posuwy robocze w osiach B, C Min. 160°/s

Magazyn narzędziowy:

- Liczba narzędzi w magazynie Min. 30

- Maksymalna średnica narzędzia /wszystkie narzędzia/ Min. 60mm

- Czas wymiany narzędzia /narzędzie-narzędzie/ Max. 3,5s

Opcje dodatkowe:

- Chłodzenie przez narzędzie 21 bar

- Taśmowy wyrzutnik wiórów

- Zestaw sond pomiarowych Renishaw (sonda detalu i narzędzia)

- Dodatkowy układ przedmuch przestrzeni obróbczej sprężonym powietrzem

- Moduł przyspieszający obróbkę kształtową 3D

- Dynamiczne śledzenie punktu zerowego przy obróbce 4 i 5cio osiowej

Inne:

- Ciężar maszyny Min. 5000 Kg

- Sterowanie Fanuc lub kompatybilne (Kompatybilne czyli oparte na języku G-Code. „G-code – znormalizowany język zapisu poleceń dla urządzeń CNC”)

- Min. 1 GB pamięci wbudowanej

- Złącze USB, Ethernet

- Gwintowanie bez oprawki kompensacyjnej

Oprzyrządowanie:

- odciąg mgły olejowej 1800m³/h, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy i dolotowy z adapterem i zaciskami, ramię nośną, kabel zasilający dopasowane do obrabiarki, z montażem - 1 szt.

- Piramida aluminiowa do mocowania imadeł centrycznych na maszynach 5 osiowych, kąt pochylecia ścian 45 stopni, możliwość założenia 3 imadeł o długości 200mm jednocześnie w podziale co 120 stopni, dopasowana do stołu obrabiarki - 1 szt.

- Imadło centryczne d_ł=200mm, rozstaw=176mm, szerokość szczek 88mm, stalowe precyzyjne, możliwość wymiany górnych nakładek typu Grip, szczęki odwracalne, możliwość samodzielnego centrowania imadła - 3 szt.

- Podstawa do mocowania szczęki miękkiej pełnej dokręcanej od spodu do powyższego imadła szczeka prawa, szerokość 128mm - 3 szt.

- Podstawa do mocowania szczęki miękkiej pełnej dokręcanej od spodu do powyższego imadła szczeka lewa, szerokość 128mm - 3 szt.

- Szczeka miękka pełna przykręcana do szczek podstawowych, szerokość 128mm, dokręcanie od spodu - 6 szt.

- płyta montażowa systemu szybko mocującego typu Zero-Point, średnica max 420mm, minimum 4 adaptery pneumatyczne, zawór sterujący z systemem oczyszczania adapterów, grzybki w zestawie, dostosowany do obrabiarki - 1 szt.



- uchwyt mocujący detal za jaskółczy ogon w wymiarze 38,1mm , średnica podstawy 116mm, wysokość mocowania 70mm, korpus aluminiowy, szerokość mocowania 50mm dostosowany do stołu 4 osi - 3 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=4mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 8 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=3mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 4 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=6mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 12 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=8mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 4 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=10mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 10 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=12mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 4 szt.
- Oprawka termokurczliwa 4,5° SK40 69871 średnica=16mm dł=80mm, wyważenie 25.00, G2,5 ADB, dokładność mocowania 0,003mm - 4 szt.
- Trzpień zaciągowy BT40 skrócony, dł 0,99 cala, M16 , 45 stopni - 80 szt.
- Oprawka SK 40-1/10-55 ER16 - Mini, wyważenie 25.00, G2,5 ADB - 20 szt.
- Komplet tulejek ER16 precyzyjnych , 10szt , bicie max 0,005mm - 1 szt.

Dodatkowe warunki odnoszące się do przedmiotu zamówienia:

- **2 lata gwarancji na urządzenia**
- **Autoryzowany serwis na terenie kraju**
- **Termin dostawy nie dłużej niż 10 tygodni od zawarcia umowy z zamawiającym**