*Załącznik nr 3 do SIWZ*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ZADANIA NR 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa/opis** | **Ilość** | **Nazwa handlowa** **i model**  | **Cena jednostkowa** |
|  | **Frezarka wielozadaniowa**Uniwersalna frezarka do metalu ze skrętną głowicą w 3 osiach, stosowana w jednostkowej i seryjnej produkcji głowica przechylana w 2 osiach przechył prawo/lewo ±90°, wychył przód +tył ±45°.3 automatyczne posuwyRęczny posuw zgrubny tulei Przełącznik ruchu prawo-lewo **MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY:*** WYMIARY ROBOCZE STOŁU: 1246x230 mm
* PRZESUW WZDŁUŻNY STOŁU: 650 mm
* PRZESUW POPRZECZNY STOŁU: 305 mm
* PRZESUW PIONOWY STOŁU: 400 mm
* ODLEGŁOŚĆ WRZECIONA DO POWIERZCHNI STOŁU: 0-415 mm
* STOŻEK WRZECIONA: ISO 40
* RUCH TULEI: 127 mm
* OBROTY WRZECIONA: 65 - 4500 OBR/MIN

**WYPOSAŻENIE :*** ODCZYT CYFROWY DLA 3 OSI
* PODTRZYMKA WRZECIONA POZIOMEGO-OKULAR
* TRZPIENIE FREZARSKIE DŁUGIE SZT. 2
* OSŁONA STOŁU ROBOCZEGO
* TRZPIEŃ FREZARSKI Z KOMPLETEM TULEJEK ZACISKOWYCH DO FREZÓW PALCOWYCH
* UCHWYT WIERTARSKI 1-16 MM
* TULEJE REDUKCYJNE ISO 40 / MORSE’A
* INSTALACJA OŚWIETLENIOWA 24V
* UKŁAD CHŁODZENIA
* GŁOWICA DO DŁUTOWANIA
* OSŁONY BEZPIECZEŃSTWA ZGODNE Z NORMĄ CE
* PEŁNA INSTRUKCJA OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM
* DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
* MASZYNA FABRYCZNIE NOWA Z PEŁNĄ GWARANCJĄ
 | **1** |  |  |
|  | **Tokarka 410**Tokarka uniwersalna do metalu, przeznaczona do wielu zadań, takich jak toczenie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych, stożków, polerowanie, gwintowanie, modułowe i DP, wiercenie i przeciąganie wewnętrzne. MINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY:* ŚREDNICA TOCZENIA NAD ŁOŻEM - 410 mm
* ŚREDNICA TOCZENIA NAD SUPORTEM - 255 mm
* ŚREDNICA TOCZENIA W WYBRANIU MOSTKA - 580 mm
* DŁUGOŚĆ TOCZENIA W WYBRANIU MOSTKA - 190 mm
* ROZSTAW KŁÓW - 1000 mm
* WYSOKOŚĆ KŁÓW - 205 mm
* ŚREDNICA PRZELOTU WRZECIONA - 52 mm
* KOŃCÓWKA WRZECIONA - D1-6
* GNIAZDO WRZECIONA No 6 Morse'a
* ZAKRES OBROTÓW WRZECIONA 45-1800 obr./min
* MAKSYMALNY WYMIAR NARZĘDZIA 20 mm x 20 mm
* MAKSYMALNY WYMIAR NARZĘDZIA 0,05-1,7mm/Obr
* ZAKRES POSUWU POPRZECZNEGO 0,025-0,85 mm/obr
* GWINT METRYCZNY 0,2-14 mm
* GWINT CALOWY 2-72 T.P.I
* GWINT MODUŁOWY 0,3-3,5M.P
* GWINT D.P. 8-44D.P.
* ŚREDNICA TULEI KONIKA 50 mm
* WYSUW TULEI KONIKA 120 mm
* KOŃCÓWKA TULEI KONIKA MK 4
* ODCZYT CYFROWY pełny-3osie

WYPOSAŻENIE:* UCHWYT TOKARSKI 3-SZCZĘKOWY - 200 mm
* UCHWYT TOKARSKI 4-SZCZĘKOWY - 250 mm
* ODCZYT CYFROWY W 3 OSIACH
* TARCZA CZOŁOWA
* PODTRZYMKA STAŁA
* PODTRZYMKA RUCHOMA
* TULEJA REDUKCYJNA WRZECIONA
* KIEŁ STAŁY
* KOŁA ZMIANOWE DO GITARY
* UKŁAD CHŁODZENIA
* INSTALACJA OŚWIETLENIOWA
* WSKAŹNIK (ZEGAR) DO GWINTÓW
* WANNA NA WIÓRY
* KOMPLET NARZĘDZI OBSŁUGOWYCH
* OSŁONY BEZPIECZEŃSTWA ZGODNE Z NORMĄ CE
* PEŁNA INSTRUKCJA OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM
* DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
* MASZYNA FABRYCZNIE NOWA Z PEŁNĄ GWARANCJĄ
 | **1** |  |  |
|  | **Tokarka 330**Tokarka do metalu przeznaczona do zadań jak toczenie powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych, stożków, polerowanie, gwintowanie, wiercenieMINIMALNE WYMAGANE PARAMETRY:* ŚREDNICA TOCZENIA NAD ŁOŻEM 330 mm
* MAKYSMALNA DŁUGOŚĆ ELEMENTU OBRABIANEGO 700 mm
* MAKSYMALNA ŚREDNICA PRZELOTU NAD SUPORTEM 220 mm
* PRZELOT WRZECIONA 38 mm
* STOŻEK WRZECIONA Morse'a
* MAKSYMALNY SUW BOCZNY 160 mm
* MAKSYMALNY SUW WZDŁUŻNY 100 mm
* ILOŚĆ RODZAJÓW GWINTU METRYCZNEGO 17
* ILOŚĆ RODZAJÓW GWINTU METRYCZNEGO 24
* ZAKRES GWINTOWANIA METRYCZNEGO 0,5-4 mm
* ZAKRES GWINTOWANIA CALOWEGO 9-40 TPI
* POSUW WZDŁUŻNY SUPORTU 0.1-1.396 mm/obr
* MAKSYMALNE WYMIARY NARZĘDZIA 16 mm x 16 mm
* PRZEJŚCIE TULEI KONIKA 70 mm
* STOŻEK TULEI KONIKA Morse'a 3
* DOSTĘPNE PRĘDKOŚCI WRZECIONA 12
* ZAKRES PRĘDKOŚCI WRZECIONA 60-1650 obr/min

WYPOSAŻENIE:* UCHWYT TOKARSKI 3- SZCZĘKOWY
* TARCZA TOKARSKA
* CHŁODZENIE
* KIEŁ STAŁY
* PODSTAWA TOKARKI
* KOMPLET NARZĘDZI OBSŁUGOWYCH
* OSŁONY BEZPIECZEŃSTWA ZGODNE Z NORMĄ CE
* PEŁNA INSTRUKCJA OBSŁUGI W JĘZYKU POLSKIM
* DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
* MASZYNA FABRYCZNIE NOWA Z PEŁNĄ GWARANCJĄ
 | **2** |  |  |