***Załącznik Nr 1 do SIWZ***

Specyfikacja techniczna tokarki wraz z akcesoriami

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagany** |
| Średnica toczenia nad łożem | Nie mniejsza niż 490mm z odczytem LCD |
| Średnica toczenia nad suportem | Nie mniejsza niż 295mm |
| Średnica toczenia w wybraniu mostka | Nie mniejsza niż 700mm |
| Długość toczenia w wybraniu mostka | Nie mniejsza niż 235mm |
| Rozstaw kłów | Nie mniej niż 1480mm |
| Łoże | Hartowane indukcyjnie |
| Szerokość łoża | Nie mniej niż 390mm |
| Średnica uchwytu tokarskiego | Nie mniej niż 310mm |
| Średnica przelotu wrzeciona | Nie mniej niż 100mm |
| Końcówka wrzeciona | D1-8 CAMLOCK |
| Gniazdo wrzeciona | MT 6 |
| Zakres obrotów wrzeciona | Minimalny zakres 36 - 1600 obr/min |
| Maksymalne wymiary narzędzia | Nie mniej niż 24x24mm |
| Zakres posuwu wzdłużnego | Minimalny zakres 0,063 - 2,52 mm/obr |
| Zakres posuwu poprzecznego | Minimalny zakres 0,027 - 1,07 mm/obr |
| Gwint metryczny | 1 – 14mm (przynajmniej 21 rodzajów) |
| Gwint calowy | 28-2 skoków na cal (przynajmniej 24 rodzaje) |
| Gwint modułowy | 0,5 – 7 mm (przynajmniej 17 rodzajów) |
| Gwint D.P | 56-4 D.P. (przynajmniej 23 rodzaje.) |
| Posuw przyspieszony wzdłużny / poprzeczny | Minimum 4,5m/min (wzdłużny), minimum 1,9m/min (poprzeczny) |
| Średnica tulei konika | 75mm |
| Wysuw tulei konika | Przynajmniej 145mm |
| Końcówka tulei konika | Mt 5 |
| Odczyt cyfrowy | Dla 3 osi |
| Moc silnika głównego  | Minimum 7,5kW |
| Moc pompki chłodzenia | Minimum 85W |
| Wymiary gabarytowe | Nie mniejsze niż 3000x900x1200mm |
| Waga nie większa niż | 3500kg netto |
| Dodatkowe wymagane wyposażenie | * uchwyt tokarski 3-szczękowy samocentrujący fi-315 mm
* uchwyt tokarski 4-szczękowy niezależny fi-400 mm
* tarcza czołowa
* podtrzymka ruchoma
* podtrzymka stała
* tuleja redukcyjna do wrzeciona
* kieł stały
* nożny hamulec bezpieczeństwa
* osłona przeciw-wiórowa na całej długości tokarki
* układ chłodzenia
* halogenowa instalacja oświetleniowa 24v
* wskaźnik / zegar do gwintów
* komplet narzędzi obsługowych
* instrukcja obsługi w j. polskim
* liniał do stożków
* szlifierka do wałków i otworów
* imak szybkowymienny multifix
* imak nożowy szybkowymienny
* Nóż SCLCR 2525-09
* Nóż SVJCR 2525-16
* Płytka CCMT 09T304 stal 10szt
* Płytka VCMT 160304 10szt
* Nóż do gwintów zew. + kpl płytek
* Przecinarka taśmowa do przygotowania materiałów do obróbki tokarskiej:
* Rozmiar taśmy tnącej: 2360 x 20 x 0,9 mm
* Naciąg taśmy: mechaniczny (ręczny)
* Prędkości taśmy: 34, 41, 59, 98 [m/min]
* Prędkość posuwu: 0-50 (posuw bezstopniowy) [m/min]
* Regulacja opadania ramienia: bezstopniowa - siłownik hydrauliczny
* Wysokość bazy imadła: min 600mm
* Masa: maksymalnie 200kg
* Wymiary maszyny: nie większe niż 1300x750x1050 mm
 |

Specyfikacja techniczna frezarki wraz z akcesoriami

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa parametru** | **Wymagany** |
| Rozmiar stołu | 1600 x 360±10 mm |
| Obciążenie stołu | do 300 kg |
| Ilość rowków T-owych | 3 |
| Rowki T-owe, szerokość | 18 mm |
| Rowki T-owe, rozmieszczenie | 80 mm |
| Wychył stołu | -45/+45 st. |
| Wymiary maszyny | 1730 x 1760 x 1700 mm |
| Waga | 2780± 30kg |
| Oś X | 1300±5% mm |
| Oś Y | 320±5% mm |
| Oś Z | 450±5% mm |
| Prędkość posuwu osi X | 30-750 mm/min |
| Prędkość posuwu osi Y | 20-500 mm/min |
| Prędkość posuwu osi Z | 15-375 mm/min |
| Przyśpieszony posuw osi X | 1200 mm |
| Przyśpieszony posuw osi Y | 800 mm |
| Przyśpieszony posuw osi Z | 600 mm |
| Przesuw górnej belki | 550 mm |
| Uchwyt wrzeciona pionowego | ISO 50 |
| Prędkość wrzeciona w pionie | (12) 60-1750 obr./min. |
| Odległość wrzeciona od stołu w poziomie | 20-470 mm |
| Prędkość wrzeciona w poziomie | (12) 60-1800 obr./min. |
| Uchwyt wrzeciona pionowego | ISO 50 |
| Odległość wrzeciona od stołu w pionie | 196-656 mm |
| Prędkość wrzeciona w pionie | (12) 60-1750 |
| Moc silnika pionowego  | 4 kW |
| Moc silnika poziomego | 5,5 kW |
| Moc – posuw osi X | 1,5 kW |
| Moc – posuw osi Y | 1,5 kW |
| Moc – posuw osi Z | 1,5 kW |
| Serwonapęd | 10 Nm |
| Wyposażenie dodatkowe | • Podzielnica uniwersalna 125 (uchwyt 160) • Imadło maszynowe obrotowe 160x125 • Oprawka zaciskowa ISO50-ER32 + 18szt tulejek (zakres 3-20) • Frezy DIN844-A K-M-N HSSE ( 4,5,6,8,10,12,16)• Głowica frezowa AFM90-AP16-D100-A32 • Trzpień ISO50-A32 • Płytka APKT16 stal • Cyfrowy wyświetlacz• Uniwersalna obrotowa 360-stopniowa głowica• Centralny układ smarowania |

***Załącznik A do formularza ofertowego***

**Oferuję tokarkę …………………………….(marka, typ, producent) o poniższych parametrach**

|  |
| --- |
| Tokarka uniwersalna |
| Typ i producent |  |
| **Nazwa parametru** | **Wymagany** | **Oferowany** |
| Średnica toczenia nad łożem | Nie mniejsza niż 490mm z odczytem LCD |  |
| Średnica toczenia nad suportem | Nie mniejsza niż 295mm |  |
| Średnica toczenia w wybraniu mostka | Nie mniejsza niż 700mm |  |
| Długość toczenia w wybraniu mostka | Nie mniejsza niż 235mm |  |
| Rozstaw kłów | Nie mniej niż 1480mm |  |
| Łoże | Hartowane indukcyjnie |  |
| Szerokość łoża | Nie mniej niż 390mm |  |
| Średnica uchwytu tokarskiego | Nie mniej niż 310mm |  |
| Średnica przelotu wrzeciona | Nie mniej niż 100mm |  |
| Końcówka wrzeciona | D1-8 CAMLOCK |  |
| Gniazdo wrzeciona | MT 6 |  |
| Zakres obrotów wrzeciona | Minimalny zakres 36 - 1600 obr/min |  |
| Maksymalne wymiary narzędzia | Nie mniej niż 24x24mm |  |
| Zakres posuwu wzdłużnego | Minimalny zakres 0,063 - 2,52 mm/obr |  |
| Zakres posuwu poprzecznego | Minimalny zakres 0,027 - 1,07 mm/obr |  |
| Gwint metryczny | 1 – 14mm (przynajmniej 21 rodzajów) |  |
| Gwint calowy | 28-2 skoków na cal (przynajmniej 24 rodzaje) |  |
| Gwint modułowy | 0,5 – 7 mm (przynajmniej 17 rodzajów) |  |
| Gwint D.P | 56-4 D.P. (przynajmniej 23 rodzaje.) |  |
| Posuw przyspieszony wzdłużny / poprzeczny | Minimum 4,5m/min (wzdłużny), minimum 1,9m/min (poprzeczny) |  |
| Średnica tulei konika | 75mm |  |
| Wysuw tulei konika | Przynajmniej 145mm |  |
| Końcówka tulei konika | Mt 5 |  |
| Odczyt cyfrowy | Dla 3 osi |  |
| Moc silnika głównego  | Minimum 7,5kW |  |
| Moc pompki chłodzenia | Minimum 85W |  |
| Wymiary gabarytowe | Nie mniejsze niż 3000x900x1200mm |  |
| Waga nie większa niż | 3500kg netto |  |
| Dodatkowe wymagane wyposażenie | * uchwyt tokarski 3-szczękowy samocentrujący fi-315 mm
* uchwyt tokarski 4-szczękowy niezależny fi-400 mm
* tarcza czołowa
* podtrzymka ruchoma
* podtrzymka stała
* tuleja redukcyjna do wrzeciona
* kieł stały
* nożny hamulec bezpieczeństwa
* osłona przeciw-wiórowa na całej długości tokarki
* układ chłodzenia
* halogenowa instalacja oświetleniowa 24v
* wskaźnik / zegar do gwintów
* komplet narzędzi obsługowych
* instrukcja obsługi w j. polskim
* liniał do stożków
* szlifierka do wałków i otworów
* imak szybkowymienny multifix
* imak nożowy szybkowymienny
* Nóż SCLCR 2525-09
* Nóż SVJCR 2525-16
* Płytka CCMT 09T304 stal 10szt
* Płytka VCMT 160304 10szt
* Nóż do gwintów zew. + kpl płytek
* Przecinarka taśmowa do przygotowania materiałów do obróbki tokarskiej:
* Rozmiar taśmy tnącej: 2360 x 20 x 0,9 mm
* Naciąg taśmy: mechaniczny (ręczny)
* Prędkości taśmy: 34, 41, 59, 98 [m/min]
* Prędkość posuwu: 0-50 (posuw bezstopniowy) [m/min]
* Regulacja opadania ramienia: bezstopniowa - siłownik hydrauliczny
* Wysokość bazy imadła: min 600mm
* Masa: maksymalnie 200kg
* Wymiary maszyny: nie większe niż 1300x750x1050 mm
 |  |

**Oferuję frezarkę …………………………….(marka, typ, producent) o poniższych parametrach**

|  |
| --- |
| Frezarka uniwersalna |
| Typ i producent |  |
| **Nazwa parametru** | **Wymagany** | **Oferowany** |
| Rozmiar stołu | 1600 x 360±10 mm |  |
| Obciążenie stołu | do 300 kg |  |
| Ilość rowków T-owych | 3 |  |
| Rowki T-owe, szerokość | 18 mm |  |
| Rowki T-owe, rozmieszczenie | 80 mm |  |
| Wychył stołu | -45/+45 st. |  |
| Wymiary maszyny | 1730 x 1760 x 1700 mm |  |
| Waga | 2780± 30kg |  |
| Oś X | 1300±5% mm |  |
| Oś Y | 320±5% mm |  |
| Oś Z | 450±5% mm |  |
| Prędkość posuwu osi X | 30-750 mm/min |  |
| Prędkość posuwu osi Y | 20-500 mm/min |  |
| Prędkość posuwu osi Z | 15-375 mm/min |  |
| Przyśpieszony posuw osi X | 1200 mm |  |
| Przyśpieszony posuw osi Y | 800 mm |  |
| Przyśpieszony posuw osi Z | 600 mm |  |
| Przesuw górnej belki | 550 mm |  |
| Uchwyt wrzeciona pionowego | ISO 50 |  |
| Prędkość wrzeciona w pionie | (12) 60-1750 obr./min. |  |
| Odległość wrzeciona od stołu w poziomie | 20-470 mm |  |
| Prędkość wrzeciona w poziomie | (12) 60-1800 obr./min. |  |
| Uchwyt wrzeciona pionowego | ISO 50 |  |
| Odległość wrzeciona od stołu w pionie | 196-656 mm |  |
| Prędkość wrzeciona w pionie | (12) 60-1750 |  |
| Moc silnika pionowego  | 4 kW |  |
| Moc silnika poziomego | 5,5 kW |  |
| Moc – posuw osi X | 1,5 kW |  |
| Moc – posuw osi Y | 1,5 kW |  |
| Moc – posuw osi Z | 1,5 kW |  |
| Serwonapęd | 10 Nm |  |
| Wyposażenie dodatkowe | • Podzielnica uniwersalna 125 (uchwyt 160) • Imadło maszynowe obrotowe 160x125 • Oprawka zaciskowa ISO50-ER32 + 18szt tulejek (zakres 3-20) • Frezy DIN844-A K-M-N HSSE ( 4,5,6,8,10,12,16)• Głowica frezowa AFM90-AP16-D100-A32 • Trzpień ISO50-A32 • Płytka APKT16 stal • Cyfrowy wyświetlacz• Uniwersalna obrotowa 360-stopniowa głowica• Centralny układ smarowania |  |

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(podpis osoby uprawnionej*

 *do reprezentacji Wykonawcy/*