

Zadanie nr 1

Frezarka uniwersalna, konwencjonalna, narzędziowa 1 szt.

Dane techniczne	Wymiary/parametry	Wyposażenie
Powierzchnia robocza stołu pionowego (szer. x dł.)	350 x 1250 mm.	Oświetlenie stanowiskowe
Powierzchnia robocza stołu poziomego (szer. x dł.)	400 x 1000 mm.	Śruby kulowo – toczone w 3 osiach
Stożek wrzeciona DIN2080	ISO 40	W osiach X, Y, Z płynne posuwu maszynowe
		skrętna głowica wrzecionowa z wysuwną pinolą
Max. masa obrabianego przedmiotu	200 kg.	Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowych wrzeciona w zakresie max.2000 obr/min
Wymiary gabarytowe frezarki przybliżone (szer. x dł. x wys.)	1800 x 1800 x 1900 mm.	Bezstopniowa regulacja prędkości posuwów
		Klucze obsługowe
Hartowane prowadnice		Imadło maszynowe obrotowe 125 mm.
Ostony bezpieczeństwa		Cyfrowy odczyt Heidenhain w 3 osiach
System chłodzenia z wanną na wióry		Ściągacz do mocowania trzpieni frezarskich
		Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny w języku polskim, DTR wraz ze schematami: mechanicznym, pneumatycznym i elektrycznym w języku polskim
		Podzielnica uniwersalna model TA 125
		centralne smarowanie,
		pneumatyczne mocowanie narzędzia

Dodatkowo Dostawca zapewni:

- Szkolenie z obsługi w siedzibie kupującego min. 3dni.
- Odbiór maszyny w siedzibie kupującego na detalu testowym.
- Gwarancja na maszynę min. 2 lata.
- Dostarczone maszyny muszą posiadać znak CE wraz z potwierdzeniem spełnienia wszystkich warunków dyrektywy Unii Europejskiej.

Zadanie nr 2**Frezarka uniwersalna, konwencjonalna, narzędziowa 1 szt.**

Dane techniczne	Wymiary/parametry	Wyposażenie
Powierzchnia robocza stołu pionowego (szer. x dł.)	350 x 1250 mm.	Oświetlenie stanowiskowe
Powierzchnia robocza stołu poziomego (szer. x dł.)	400 x 1000 mm.	Śruby kulowo – toczne w 3 osiach
Stożek wrzeciona DIN2080	ISO 40	W osiach X, Y, Z płynne posuwy maszynowe
		skrętna głowica wrzecionowa z wysuwną pinolą
Max. masa obrabianego przedmiotu	200 kg.	Bezstopniowa regulacja prędkości obrotowych wrzeciona w zakresie max.2000 obr/min
Wymiary gabarytowe frezarki przybliżone (szer. x dł. x wys.)	1800 x 1800 x 1900 mm.	Bezstopniowa regulacja prędkości posuwów
		Klucze obsługowe
Hartowane prowadnice		Imadło maszynowe obrotowe 125 mm.
Ostony bezpieczeństwa		Cyfrowy odczyt Heidenhain w 3 osiach
System chłodzenia z wanną na wióry		Ściągacz do mocowania trzpieni frezarskich
		Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny w języku polskim, DTR wraz ze schematami: mechanicznym, pneumatycznym i elektrycznym w języku polskim
		Podzielnica uniwersalna model TA 125
		centralne smarowanie, pneumatyczne mocowanie narzędzia

Dodatkowo Dostawca zapewni:

- Szkolenie z obsługi w siedzibie kupującego min. 3dni.
- Odbiór maszyny w siedzibie kupującego na detalu testowym.
- Gwarancja na maszynę min. 2 lata.
- Dostarczone maszyny muszą posiadać znak CE wraz z potwierdzeniem spełnienia wszystkich warunków dyrektywy Unii Europejskiej.

Zadanie nr 3**Szlifierka do płaszczyzn, konwencjonalna, narzędziowa 1 szt.**

Dane techniczne	Wymiary/parametry	Wyposażenie
Rozmiar tarczy(ϕ zew. x ϕ szer. x ϕ wew.)	220 x 30 x 50 mm.	Oprawa tarczy szlifierskiej -2szt.
Wymiary stołu roboczego(szer. x dł.)	250 x 750 mm.	Panel operatorski HMI
Max. obciążenie stołu roboczego	250 kg.	Sterownik PLC
Max. odległość oś wrzeciona - stół	450 mm.	Chłodzenie zewnętrzne
Wymiary stołu magnetycznego(szer. x dł.)	220 x 500 mm.	Oświetlenie stanowiskowe
Wymiary gabarytowe szlifierki przybliżone (szer. x dł. x wys.)	1800 x 3000 x 2000 mm.	Serwomotor
Prędkość wrzeciona(rpm)	Max.4500	Śruby i podkładki do poziomowania
Ręczny przesuw wrzeciona na 1 działkę skali noniusza(mm)	0.001mm	Centralny system smarowania
Ręczny przesuw osi y na 1 działkę skali noniusza(mm)	0.001mm	Cyfrowe systemy pomiarowe z wyświetlaczem Dostępne w osiach Y i Z dla dokładności mikronowej pozycjonowanie
		Pochłaniacz pyłu
		Przyrząd do równoległego obciążania ściernicy Przyrząd do obciążania ściernicy pod kątem
		Separator magnetyczny z pompką chłodziwa i filtrem papierowym
		Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny w języku polskim, DTR wraz ze schematami: mechanicznym, pneumatycznym i elektrycznym w języku polskim.

Dodatkowo Dostawca zapewni:

- Szkolenie z obsługi w siedzibie kupującego min. 3dni.
- Odbiór maszyny w siedzibie kupującego na detalu testowym.
- Gwarancja na maszynę min. 2 lata.
- Dostarczone maszyny muszą posiadać znak CE wraz z potwierdzeniem spełnienia wszystkich warunków dyrektywy Unii Europejskiej.

Zadanie nr 4

Tokarka narzędziowa, konwencjonalna 1szt.

Dane techniczne	Wymiary/parametry	Wyposażenie
Max. średnica przelotu nad łożem	φ 430 mm.	Imak 4-ro nożowy
Max. średnica przelotu nad suportem	φ 240 mm.	Zegar do gwintów
Odległość między kłami	1500 mm.	Mostek łoża
Szerokość łoża	300 mm.	Kieł stały MT4 do wrzeciona
Max. średnica przelotu w mostku	φ 650 mm.	Tuleja redukcyjna
Średnica otworu we wrzecionie	min φ 60 mm.	Komplet kół zmianowych
Stożek we wrzecionie(Morse'a)	φ 90(1:20)/NT5	Uchwyty samocentrujące 3-szczękowe z zabierakami: φ200mm. φ160mm. φ100mm.
Końcówka wrzeciona	DIN 55027	Regulowany zderzak wzdłużny
Stożek w pinoli konika(Morse'a)	M.T. nr 4	Kieł obrotowy do konika
Przesuw poprzeczny suportu	250 mm.	Uchwyt 4-ro szczękowy φ250mm.
Przesuw górnej szufladki	130 mm.	Tarcza tokarska
Wymiary gabarytowe tokarki przybliżone (szer. x dł. x wys.)	1200 x 3000 x 1200 mm.	Odczyty cyfrowe położenia X, Z, Z1-liniały optyczne
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	max 2500 obr/min	Szybkowymienny imak nożowy w miejsce imaka 4-ro nożow.
Wysuw tulei	min 100mm	Uchwyt tulejkowy do robót z pręta
Tuleja adaptacyjna wrzeciona		Liniał do toczenia stożków
Układ chłodziwa z pompą elektryczną		Bezstopniowa regulacja obrotów wrzeciona z cyfrowym odczytem rzeczywistych wartości
Osłona uchwytu/suportu narzędziowego		Imak tylny
		Oświetlenie stanowiskowe
		Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny w języku polskim, DTR wraz ze schematami: mechanicznym, pneumatycznym i elektrycznym w języku polskim.
		Opór we wrzecionie
		Uchwyt 3 szczękowy samocentrujący DIN6350

Dodatkowo Dostawca zapewni:

- Szkolenie z obsługi w siedzibie kupującego min. 3dni.
- Odbiór maszyny w siedzibie kupującego na detalu testowym.
- Gwarancja na maszynę min. 2 lata.
- Dostarczone maszyny muszą posiadać znak CE wraz z potwierdzeniem spełnienia wszystkich warunków dyrektywy Unii Europejskiej.

Zadanie nr 5**Tokarka narzędziowa, konwencjonalna 1 szt.**

Dane techniczne	Wymiary/parametry	Wyposażenie
Rozstaw kłków	1000mm	Mostek łoża
Średnica przelotu	Ø52	Komplet kół zmianowych
Moc silnika	min. 4kW	
Mocowanie narzędzi	czteropozycyjny imak narzędziowy 25x25	
Uchwyt	3 szczękowy samocentrujący DIN6350 Ø 200	
	Cyfrowy odczyt	
Końcówka wrzeciona	DIN 55027 Nr 6	Regulowany zderzak wzdłużny
Stożek wrzeciona	Morse Nr 6	
Średnica toczenia nad łożem	min. 400mm	Imak 4-ro nożowy
Średnica toczenia nad suportem	min. 235mm	Zegar do gwintów
	Opór we wrzecionie	
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	20-2500 obr/min	
Wysokość kłków nad łożem	Min. 160mm	
Średnica tulei konika	Ø50	
Stożek tulei	Morse Nr4	
Wysuw tulei	min 100mm	Uchwyt tulejkowy do robót z pręta
		Oświetlenie stanowiskowe
		Instrukcja obsługi i konserwacji maszyny w języku polskim, DTR wraz ze schematami: mechanicznym, pneumatycznym i elektrycznym w języku polskim.

Dodatkowo Dostawca zapewni:

- Szkolenie z obsługi w siedzibie kupującego min. 3dni.
- Odbiór maszyny w siedzibie kupującego na detalu testowym.
- Gwarancja na maszynę min. 2 lata.
- Dostarczone maszyny muszą posiadać znak CE wraz z potwierdzeniem spełnienia wszystkich warunków dyrektywy Unii Europejskiej.

