

Opis Przedmiotu Zamówienia do wniosku nr PolFEL/9/2023_p.1252

Poz. 1252. Dostawa układów napędowych i jezdnych undulatora THz składająca się z 8 części

Część 4. Wózki jezdne z szynami ze zintegrowanym enkoderem absolutnym.

Dostawa układów napędowych i jezdnych undulatora THz składająca się z 8 części, w zakresie wózków jezdnych z szynami ze zintegrowanym enkoderem absolutnym na potrzeby budowy Polskiego Lasera na Swobodnych Elektronach – PolFEL, na terenie Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku - Świerku.

Specyfikacja:

I.p.	Nazwa podzespołu	Liczba sztuk	Wymagania techniczne
1	Szyny (prowadnice) dla wózków jezdnych ze zintegrowaną podziałką dla enkodera	2	Szerokość szyny 34 mm
			Wysokość szyny 32 mm
			Długość szyny 1735 mm
			Otwór początkowy i końcowy szyny mierzony od jej krańców w zakresie 27,5 mm
			Odległość pomiędzy kolejnymi otworami w odległości co najmniej 40 mm
			Skala liniowa dla wbudowanego w wózek enkodera, zamontowana na bocznej stronie szyny. Szyna i podziałka musi być kompatybilna z głowicą enkodera zainstalowaną na wózku jezdny. Podziałka zamontowana na stałe w rowku szyny. Podziałka musi być zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi.
			Maksymalna odchyłka kształtu na odcinku 2000 mm maksymalnie do 5 µm
			Klasa obciążenia wstępnego: wysoka sztywność, średnie zmiany obciążenia i wibracji
			Obciążenie wstępne: 0.08 x C100
2	Wózki jezdne ze zintegrowanym czujnikiem	4	Materiał: stal nierdzewna
			Możliwy montaż od góry, przy użyciu 6 otworów na wózek
			Smarowane, z zabezpieczeniem przed wyciekaniem oleju
			Uszczelnienie dookólne w obszarze styku z szyną przy użyciu fartuchów
			wymienialne fartuchy smarujące
			Kanały smarne dostosowane do wysokich ciśnień
			Wysokość całego układu 55 mm
			Szerokość wózka 70 mm
			Odległość od powierzchni mocujących 18 mm z każdej strony
			Wysokość wózka 47 mm
			Długość wózka z obudową czujnika 223 mm
			Długość obudowy czujnika 100,2 mm
			Całkowita długość wózka 239,6 mm
			Wózek z profilem rolkowym
			Łożyska rolkowe wykonane ze stali, całkowicie hartowane
			Maksymalna odchyłka kształtu na odcinku 2000 mm maksymalnie do 5 µm
			Obciążenie statyczne (N) co najmniej 128500
			Obciążenie dynamiczne (N) co najmniej 71500
			Obciążenie momentem statycznym (Nm) co najmniej 2762
			Obciążenie momentem statycznym wzdłużnym (Nm) co najmniej 2214

			Obciążenie momentem dynamicznym poprzecznym (Nm) co najmniej 1537
			Obciążenie momentem dynamicznym wzdłużnym (Nm) co najmniej 1232
			Waga wózka 2,4 kg
			Nominalne warunki pracy: Maksymalna prędkość 3 m/s Maksymalne przyspieszenie 50 m/s ²
			Zintegrowany magneto-oporowy system pomiarowy - głowica z enkoderem absolutnym
			Zakres temperatury pracy enkodera co najmniej 0-70°C
			Klasa zabezpieczenie co najmniej IP68
			Klasa dokładności enkodera ± 5 µm / 1000 mm ± 2 µm / 40 mm
			Maksymalna rozdzielczość 0,09765625 µm
			Histereza < 0.5 µm
			Interfejs hybrydowy; Zsynchronizowany szeregowy i analogowy interfejs 1 Vpp
			Zasilanie: 5 V ± 10% lub 24 V ± 10%
			Zużycie prądu: < 200 mA dla nieobciążonych wyjść
			Materiał: stal nierdzewna
3	Wózki jezdne bez czujnika	4	Montaż od góry, przy użyciu 6 otworów na wózek
			Smarowane, z zabezpieczeniem przed wyciekaniem oleju
			Podłączenia oliwek smarujących z jednej strony (opcjonalnie, z uwagi na brak miejsca dopuszczalne jest zastosowanie adapterów)
			Niewykorzystane otwory smarujące należy zabezpieczyć gwintowanymi pinami
			Uszczelnienie dookólne w obszarze styku z szyną przy użyciu fartuchów
			Fartuchy smarujące wymienne
			Kanały smarne dostosowane do wysokich ciśnień
			Wysokość całego układu 55 mm
			Szerokość wózka 70 mm
			Odległość od powierzchni mocujących co najmniej 18 mm z każdej strony
			Wysokość wózka 47 mm
			Całkowita długość wózka 143 mm
			Wózek z profilem rolkowym
			Łożyska rolkowe wykonane ze stali konsrtykcyjnej, całkowicie hartowane
			Maksymalna odchyłka kształtu na odcinku 2000 mm wynosi 5 µm
			Obciążenie statyczne (N) co najmniej 128500
			Obciążenie dynamiczne (N) co najmniej 71500
			Obciążenie momentem statycznym (Nm) co najmniej 2762
			Obciążenie momentem statycznym wzdłużnym (Nm) co najmniej 2214
			Obciążenie momentem dynamicznym poprzecznym (Nm) co najmniej 1537
			Obciążenie momentem dynamicznym wzdłużnym (Nm) co najmniej 1232
			Waga wózka 2 kg
			Nominalne warunki pracy: Maksymalna prędkość 3 m/s Maksymalne przyspieszenie 50 m/s ²
			Materiał stal nierdzewna

4	Zatyczki do otworów pod śruby w szynie	400	Plastikowe zatyczki dla szyn, kompatybilne z otworami w szynie dla łbów śrub montażowych
5	Szyny do przeprowadzenia złączenia układu	6	Atrapa szyny do zabezpieczenia wózków przed wypadnięciem rolek jezdnych
			Wymiary kompatybilne z wózkami jezdnymi
			Szerokość szyny 34 mm
			Wysokość szyny 32 mm
			Długość szyny 230 mm lub większa
			Materiał: stal nierdzewna

Dodatkowe wymagania – konieczność dostarczenia wszystkich niezbędnych niestandardowych narzędzi wykorzystywanych do montażu

Gwarancja urządzenia – co najmniej 1 rok

Czas dostawy – do 14 tygodni od rozstrzygnięcia warunków zamówienia.