



Główne korzyści

- **Przełomowa konstrukcja bezkontaktowa** znacząco poprawia parametry pomiarowe oraz jakość sygnału sprzężenia zwrotnego jak również odporność na drgania. To zaś zwiększa wydajność systemu i jego trwałość.
- **Zaawansowana, szybka technologia cyfrowa** umożliwia elastyczne pomiary położenia w nowych konstrukcjach obrabiarek.
- **Solidna konstrukcja** zapewnia wyjątkową niezawodność w najtrudniejszych warunkach, skracając czas przestoju i zwiększa wydajność użytkowania.
- **Wysoka szczelność obudowy** wydłuża czas pracy przy jednoczesnym znaczącym zmniejszeniu kosztów eksploatacyjnych.
- **Niespotykanie łatwa procedura ustawiania** zapewnia oszczędność czasu, zmniejsza koszty i daje zaufanie do rzetelności instalacji.

Stosujemy innowacje od 1973 r.

Firma Renishaw jest jedną z wiodących w świecie firm o profilu technicznym i naukowym, mającą doświadczenie w zakresie precyzyjnych pomiarów i systemów medycznych.

Światowa sieć filii i dystrybutorów zapewnia najwyższy poziom pomocy technicznej, usług i obsługi swoich klientów.

Kluczowe dane techniczne

Wzorzec pomiarowy	Linia ze stali nierdzewnej firmy Renishaw, z pojedynczym torem kodowanym absolutnie.
Współczynnik rozszerzalności cieplnej (w temp. 20°C)	10,1 ±0,2 µm/m/°C
Długość pomiarowa FORTIS-N™	70 mm – 2040 mm
Długość pomiarowa FORTIS-S™	140 mm – 3040 mm
Klasy dokładności (w temp. 20°C)	Klasa wysoka: ≤ ±3 µm/m Klasa standardowa: ≤ ±5 µm/m
Błąd cykliczny (SDE)	Typowo < ±40 nm
Drgania obudowy i głowicy (od 55 Hz do 2000 Hz)	300 m/s² zgodnie z normą EN60068-2-6
Udary (11 ms, połówka sinusoidy)	300 m/s² zgodnie z normą EN60068-2-27
Rozdzielczość	1, 1,25, 10, 12,5, 50 nm
Ochrona przed wpływem czynników środowiskowych	Stopień ochrony IP53 przy prawidłowej instalacji, IP64 z przedmuchem powietrzem
Protokoły	BiSS C, BiSS Safety, DRIVE-CLiQ*, FANUC, Mitsubishi

* Dostępna także wersja z funkcją bezpieczeństwa (FS)

www.renishaw.pl/fortis

+44 (0) 1453 524524

poland@renishaw.com

#renishaw

© 2021 Renishaw plc. Wszelkie prawa zastrzeżone. RENISHAW® i symbol sondy są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Renishaw plc. Nazwy produktów Renishaw, oznaczenia i znak „apply innovation” są znakami towarowymi firmy Renishaw plc lub jej podmiotów zależnych. Inne nazwy marek, produktów i firm są znakami towarowymi odpowiednich właścicieli. Renishaw plc. Zarejestrowano w Anglii i Walii, pod numerem: 1106260. Zarejestrowane biuro: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Wielka Brytania.

MIMO ŻE DOŁOŻONO WSZELKICH STARAŃ, ABY ZWERYFIKOWAĆ DOKŁADNOŚĆ NINIEJSZEGO DOKUMENTU W CHWILI JEGO PUBLIKACJI, W MAKSYMALNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ PRZEPISY PRAWA WYŁĄCZA SIE WSZELKIE WYNIKAJĄCE Z NIEGO GWARANCJE, WARUNKI, OBIĘTNICE I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRAWNĄ.

Nr katalogowy: PD-9768-9593-01

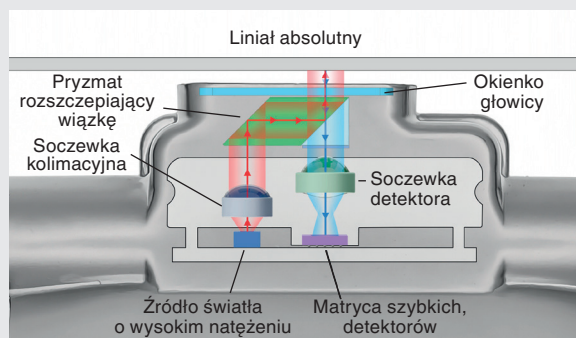


Przedstawiamy rodzinę FORTIS™

Następna generacja szczelnych, absolutnych linii pomiarowych do stosowania w trudnych warunkach środowiska roboczego

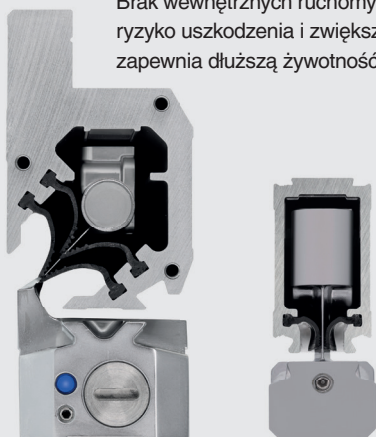
Sprawdzona technologia absolutnych liniałów pomiarowych

W liniałach FORTIS™ zastosowano sprawdzoną technologię absolutnego pomiaru położenia firmy Renishaw. Miniaturowa bardzo szybka kamera cyfrowa została umieszczona w szczelnej obudowie głowicy. Podczas pomiaru kamera odczytuje aktualne położenie z podziałki stalowego wzorca o stałej (30 µm). Rozwiązanie tego typu umożliwia uzyskanie sygnału sprzężenia zwrotnego o wysokiej jakości. Liniał absolutny FORTIS idealnie sprawdzi się w sterowaniu układami dynamicznymi utrzymując wysokie parametry metrologiczne pomiaru przy wysokiej odporności na zanieczyszczenia.



Wytrzymała bezkontaktowa konstrukcja

Brak wewnętrznych ruchomych części minimalizuje ryzyko uszkodzenia i zwiększa niezawodność, co zapewnia dłuższą żywotność systemu.

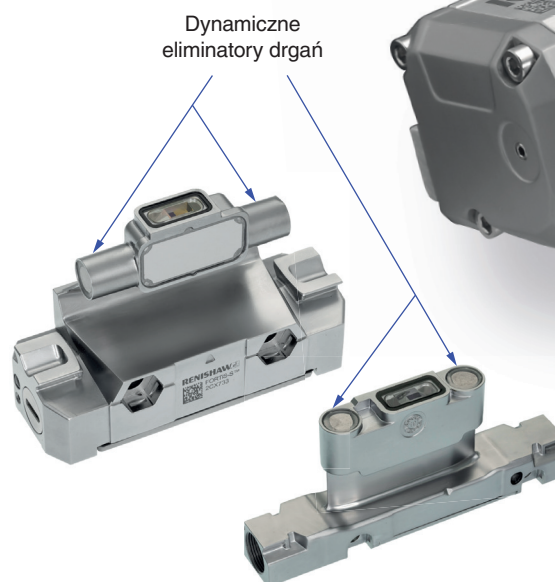


Prostota, intuicyjność i łatwa instalacja

W przeciwieństwie do tradycyjnych metod instalacji, peryferyjny osprzęt diagnostyczny nie jest konieczny. Opatentowany wskaźnik poprawności instalacji sygnalizowany za pomocą wskaźników diody LED oraz starannie przemyślane akcesoria firmy Renishaw zapewniają szybką oraz łatwą instalację.

Doskonałe parametry pomiarowe

Bezdotykowa konstrukcja minimalizuje mechaniczne błędy nawrotu (histerezę) i optymalizuje parametry metrologiczne.



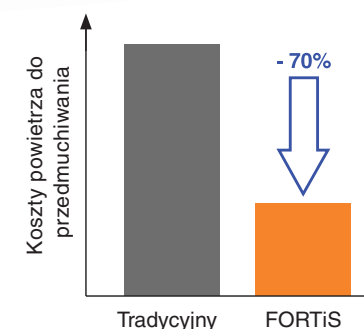
Przełom w konstrukcji głowicy

Technologia dynamicznych eliminatorów drgań umożliwia uzyskanie niezwyklej odporności na wibracje, a szczelna konstrukcja głowicy chroni optyczne elementy liniału przez zanieczyszczeniem.



RENISHAW
apply innovation™

Doskonała szczelność



Uszczelki wargowe DuraSeal™ opracowane specjalnie na potrzeby rodziny przetworników liniowych FORTIS cechują się odpornością na zużycie, zapewniają doskonałe uszczelnienie, większą trwałość systemu i mniejsze zużycie powietrza.